



Nuansa  
Fajar  
Cemerlang



**IKAPI**  
IKATAN PENERBIT INDONESIA

# IMPLEMENTASI KASUS MEDIKAL BEDAH BERDASAR EVIDENCE BASED PRACTICE

Eliza Zihni Zatihulwani, S.Kep.Ns., M.Kep.

Zuliani, S.Kep.Ns., M.Kep.

Rini Palupi, S.Kep.Ns., M.Kep.

Oktaffrasty Widhamurti Septafani, S.Kep.Ns., M.Kep.

Heni Kusumawati, S.Kep.Ns., M.Kep.

# **IMPLEMENTASI**

## **KASUS MEDIKAL BEDAH**

### **BERDASAR *EVIDENCE BASED PRACTICE***

**Eliza Zihni Zatihulwani, S.Kep.Ns., M.Kep.**

**Zuliani, S.Kep.Ns., M.Kep.**

**Rini Palupi, S.Kep.Ns., M.Kep.**

**Oktaffrastya Widhamurti Septafani, S.Kep.Ns., M.Kep.**

**Heni Kusumawati, S.Kep.Ns., M.Kep.**



**Nuansa  
Fajar  
Cemerlang**

# **Implementasi Kasus Medikal Bedah Berdasar *Evidence Based Practice***

**Penulis:**

Eliza Zihni Zatihulwani, S.Kep.Ns., M.Kep.

Zuliani, S.Kep.Ns., M.Kep.

Rini Palupi, S.Kep.Ns., M.Kep.

Oktaffrasta Widhamurti Septafani, S.Kep.Ns., M.Kep.

Heni Kusumawati, S.Kep.Ns., M.Kep.

**Desain Cover:**

Ivan Zumarano

**Tata Letak:**

Achmad Faisal

ISBN: 978-623-09-2436-1

Cetakan Pertama: Januari, 2023

Hak Cipta 2023

---

**Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang**

**Copyright © 2023**

**by Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta**

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak  
sebagian atau  
seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT:**

**Nuansa Fajar Cemerlang**

**Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F**

**Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah**

**Jakarta Barat**

Website: [www.nuansafajarcemerlang.com](http://www.nuansafajarcemerlang.com)

Instagram: @bimbel.optimal

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan karunia-Nya buku referensi ini dapat diselesaikan dan diterbitkan. Buku ini menjelaskan tentang **“Implementasi Kasus Medikal Bedah Berdasar Evidence Based Practice”**. Buku ini berisi beberapa sub bab terkait implementasi keperawatan pada kasus medikal bedah yang diadopsi berdasarkan *evidence based practice* (EBP) diantaranya tentang: Pencegahan Covid-19 Pada Pasien Diabetes Mellitus, Regulasi Diri *Terhadap Self Care Behavior* Penderita Tuberculosis, *Family Center Care* Pada Anak Dengan HIV, Efektifitas Metode Skrining Gizi terhadap Kondisi Metabolik Pada Penderita Luka Bakar, serta Pengaruh Debridemen terhadap Pasien Abses Mandibula.

Fokus buku ini yaitu pada implementasi keperawatan kasus medikal bedah berdasar EBP. Medikal bedah merupakan pelayanan professional yang didasarkan pada ilmu dan Teknik Keperawatan Medikal Bedah berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan pada orang dewasa dengan atau yang cenderung mengalami gangguan fisiologi dengan atau tanpa gangguan struktur. Keperawatan medikal bedah merupakan bagian dari keperawatan yang berarti sebagai bentuk pelayanan professional sebagai bagian integral dalam pelayanan kesehatan berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan pada individu, keluarga dan masyarakat baik sakit maupun sehat yang mencakup seluruh proses kehidupan manusia.

Buku referensi ini penulis buat seiring dengan banyaknya kasus terkait medikal bedah yang diderita masyarakat. Sehingga menurut penulis penting dibahas tentang implementasi apa saja yang dapat dilaksanakan pada kasus-kasus medikal bedah yang sesuai dengan EBP. Implementasi tersebut tentunya yang terkini yang didapat oleh penulis. Semoga buku ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam memberikan implementasi di dalam dunia keperawatan khususnya pada beberapa kasus medikal bedah. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi sampai terbitnya buku referensi ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

November, 2022

# PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan karunia- Nya buku referensi dengan judul tema “**Implementasi Kasus Medikal Bedah Berdasar Evidence Based Practice**”. Buku ini berisi beberapa sub bab terkait implementasi keperawatan pada kasus medikal bedah yang diadopsi berdasarkan *evidence based practice* (EBP).

Buku referensi ini penulis buat seiring dengan banyaknya kasus terkait medikal bedah yang diderita masyarakat. Sehingga menurut penulis penting bagi masyarakat pada umumnya dan perawat pada khususnya ketahui tentang implementasi apa saja yang dapat dilaksanakan pada kasus-kasus medikal bedah yang sesuai dengan *evidence based practice*. Implementasi tersebut tentunya yaitu yang terkini yang didapat oleh penulis. Sehingga harapannya bisa dijadikan sebagai acuan dalam memberikan implementasi di dalam dunia keperawatan, khususnya pada beberapa kasus medikal bedah.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan buku referensi ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

November, 2022

**Penulis**

# DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| KATA PENGANTAR .....  | iii       |
| PRAKATA.....  | iv        |
| DAFTAR ISI .....  | v         |
| <b>PENCEGAHAN COVID-19 PADA PASIEN DIABETES MELLITUS .....</b>    | <b>1</b>  |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....  | 3         |
| BAB 2 METODOLOGI .....  | 7         |
| BAB 3 TEORI MUTAKHIR.....   | 9         |
| BAB 4 PEMBAHASAN.....   | 13        |
| BAB 5 PENUTUP .....   | 41        |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 43        |
| GLOSARIUM.....  | 51        |
| INDEKS.....   | 55        |
| <b>REGULASI DIRI TERHADAP <i>SELF CARE BEHAVIOR</i> PENDERITA</b> |           |
| <b>TUBERKULOSIS .....</b>   | <b>57</b> |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....  | 59        |
| BAB 2 METODOLOGI .....  | 63        |
| BAB 3 TEORI MUTAKHIR.....   | 67        |
| BAB 4 PEMBAHASAN.....   | 69        |
| BAB 5 PENUTUP .....   | 79        |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 81        |
| GLOSARIUM.....  | 87        |
| INDEKS.....   | 89        |
| <b>FAMILY CENTERED CARE PADA ANAK DENGAN HIV .....</b>            | <b>91</b> |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....  | 93        |
| BAB 2 METODOLOGI .....  | 97        |
| BAB 3 TEORI MUTAKHIR.....   | 101       |
| BAB 4 PEMBAHASAN.....   | 109       |
| BAB 5 PENUTUP .....   | 117       |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 119       |
| GLOSARIUM.....  | 127       |
| INDEKS.....   | 129       |

|  |            |
|--|------------|
| <b>EFEKTIFITAS METODE SKRINING GIZI TERHADAP KONDISI<br/>METABOLIK PADA PENDERITA LUKA BAKAR .....</b> | <b>131</b> |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....   | 133        |
| BAB 2 METODOLOGI .....   | 139        |
| BAB 3 TEORI MUTAKHIR.....  | 145        |
| BAB 4 PEMBAHASAN.....  | 188        |
| BAB 5 PENUTUP .....  | 193        |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 195        |
| GLOSARIUM.....   | 199        |
| INDEKS.....  | 201        |
| <b>PENGARUH DEBRIDEMEN TERHADAP PASIEN ABSES MANDIBULA<br/>.....</b>                                   | <b>203</b> |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....   | 205        |
| BAB 2 METODOLOGI .....   | 209        |
| BAB 3 TEORI MUTAKHIR.....  | 215        |
| BAB 4 PEMBAHASAN.....  | 245        |
| BAB 5 PENUTUP .....  | 285        |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 289        |
| GLOSARIUM.....   | 293        |
| INDEKS.....  | 295        |
| <b>PROFIL PENULIS.....</b>   | <b>297</b> |

# **PENCEGAHAN COVID-19 PADA PASIEN DIABETES MELLITUS**





# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

*Diabetes mellitus* atau dalam bahasa awam dikenal dengan nama kencing manis (DM) merupakan penyakit yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin (Masriadi, 2016: 25). Kadar gula darah yang tidak stabil membuat penderita diabetes sangat berisiko terinfeksi Covid-19, selain itu tingkat glukosa darah yang mudah naik atau turun yang dapat meningkatkan risiko komplikasi dari Covid-19 pada penderita diabetes mellitus (Kompas, 2020). Covid-19 ini bisa menyerang hampir seluruh kalangan usia, namun demikian kelompok usia lanjut dan orang yang mempunyai riwayat penyakit kronis (ko-morbid) memiliki risiko untuk terkena lebih sering dan dengan komplikasi yang lebih buruk dari penyakit ini. Riwayat penyakit kronis yang dimaksud antara lain adalah hipertensi, diabetes melitus, penyakit kardiovaskuler, dan penyakit paru kronis. Khusus untuk mereka dengan diabetes, merupakan komorbiditas kedua tersering ditemukan setelah hipertensi, dan dengan angka kematian yang tinggi.

Pengetahuan sangat penting dalam melanjutkan aspek sikap dan perilaku karena jika seseorang tidak tahu maka tidak akan ada tindakan nyata yang dilakukan, dalam hal ini pasien diabetes mellitus dalam mencegah transmisi penyakit dan menekan penularan Covid-19 (Utami, Mose dan Martini, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan dengan wawancara terhadap 10 pasien DM didapatkan bahwa seluruh pasien DM mengetahui tentang Covid-19 dan protokol kesehatan, namun terdapat 7 pasien DM yang jarang bahkan tidak mencuci tangan dan tidak mengganti baju setelah aktifitas diluar rumah. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah hubungan antara pengetahuan terhadap covid-19 dengan Perilaku Pencegahan covid-19 pada pasien diabetes mellitus.

Menurut WHO *diabetes mellitus* merupakan salah satu komorbid dan penyakit tersering kedua setelah hipertensi pada kasus Covid-19 yaitu sekitar 8% kasus, dan menyebabkan kematian tiga kali lipat dibandingkan penderita secara umum yaitu 7,3% berbanding 2,3% (Perkeni, 2020). Berdasarkan hasil Riset di beberapa Negara, seperti China, persentase tingkat kematian penderita *diabetes mellitus* yang terdiagnosa Covid-19 adalah 7,3%, dan Italia terdapat 3,6% kematian pada pasien Covid-19 berkaitan dengan *diabetes mellitus* (Perkeni, 2020). Berdasarkan update data kasus positif Covid-19 yang dipublikasikan oleh Satuan Tugas Penanganan Covid-19 per tanggal 01 Oktober 2020, jumlah pasien positif Covid-19 di Indonesia terus meningkat. Per hari Rabu 30 September 2020, pasien positif bertambah 4.284. Sehingga, keseluruhan kasus positif menjadi 287.008, Sementara pasien yang dinyatakan sembuh menjadi 214.947 orang, setelah mengalami penambahan sebanyak 4.510 orang (Komite Penanganan Covid, 2020). Hingga saat ini 13 Juli 2021 jumlah kasus Covid-19 terus meningkat mencapai 2.567.630 di Indonesia (Kemenkes RI, 2021).

Kasus positif Covid-19 di Jawa Timur saat ini sebanyak 194.361 orang (7.7%). Pasien DM yang terkonfirmasi positif Covid-19 hingga kini telah mencapai 37.8% dari 4.836 dan menduduki komorbid tertinggi kedua yang terinfeksi Covid-19. Namun parahnya untuk angka kematian pada kasus komorbid, DM menduduki peringkat pertama sebesar 10% dari 4.836 kemudian baru disusul dengan hipertensi (Komite Penanganan Covid, 2021). Berdasarkan data dari Rekam Medis salah satu Rumah Sakit di Blitar jumlah kunjungan pasien rawat inap dengan DM selama Januari sampai dengan September tahun 2020 sebanyak 716 penderita DM dan terdapat 4 penderita DM yang terkonfirmasi Covid-19.

*Diabetes mellitus* merupakan suatu kelompok penyakit metabolismik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Tanto, 2014 : 777). Kadar gula darah yang tidak stabil menyebabkan diabetes menjadi salah penyakit kronis (ko-morbid) Covid-19 karena penderita diabetes memiliki risiko tinggi terjadinya komplikasi yang lebih buruk.

Infeksi berbagai jenis virus (termasuk corona) menyebabkan penyakit lebih sulit diobati karena kekebalan tubuh penderita diabetes yang terganggu. Kondisi tersebut, membuat tubuh sulit melawan infeksi. Selain itu, penderita diabetes juga memiliki peradangan yang tinggi di seluruh tubuhnya. Saat terinfeksi virus dari saluran pernapasan, infeksinya lebih mudah berkembang menjadi pneumonia. Dan, hal yang membuat penderita diabetes rentan saat terinfeksi virus, ketika terserang penyakit, pasien cenderung stres dan gula darahnya melonjak. Serentetan kondisi tersebut dapat membuat penderita diabetes rentan saat terinfeksi Covid-19 (Mahadi, 2020).

Pencegahan terhadap infeksi Covid-19, terdapat dua faktor pokok yang memengaruhi kesehatan, yaitu faktor perilaku dan faktor nonperilaku. Menurut B. Bloom, terdapat tiga domain/ranah dari perilaku, yaitu pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan tindakan (*practice*) (Notoatmojo, 2014). Sedangkan perilaku kesehatan tersebut, menurut L. Green, dipengaruhi dan ditentukan oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi (*predisposing factor*), faktor pemungkin (*enabling factor*), dan faktor pendorong/penguat (*reinforcing factor*) (Notoatmojo, 2014).

Pengetahuan merupakan dasar bagi seseorang atau pasien DM melakukan tindakan, perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih mudah dilaksanakan daripada yang tidak didasari pengetahuan (Notoatmojo, 2014). Kurangnya pengetahuan pasien DM tentang Covid-19 sekarang ini dapat mengakibatkan pasien DM terinfeksi SARS-Cov-2, dan akan mengalami kondisi yang sangat buruk sebelum pandemi Covid-19 yang disebabkan pasien DM tidak mampu mengenali dan tidak paham tanda gejala dan pencegahan Covid-19 (Kholifah dan Widagdo, 2016 : 36). Hal ini akan meningkatkan ancaman dalam masa pandemi Covid-19 sehingga jumlah kasus Covid-19 di masyarakat dapat terus meningkat (Yanti, Nugraha, Wisnawa, Agustina, dan Diantari, 2020).

Upaya preventif sejauh ini merupakan praktik terbaik untuk mengurangi dampak pandemi Covid-19. Untuk mencapai tujuan ini, langkah-langkah utama yang perlu dilakukan adalah dengan meningkatkan promosi kesehatan sehingga pasien DM tahu dan

memahami cara penularan dan penyebaran Covid-19. Selain itu sebagai pencegahan Covid-19, mematuhi protokol kesehatan merupakan upaya penting yang perlu dilaksanakan seperti penggunaan masker; menutup mulut dan hidung saat bersin ataupun batuk; mencuci tangan secara teratur dengan sabun atau desinfeksi dengan pembersih tangan yang mengandung setidaknya 60% alkohol; menghindari kontak dengan orang yang terinfeksi; menjaga jarak dari orang-orang; dan menahan diri dari menyentuh mata, hidung, dan mulut dengan tangan yang tidak dicuci (Yanti, 2020). Dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Covid-19 pada Penderita Diabetes Mellitus”.

## BAB 2

# METODOLOGI

---

Desain dalam penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang digunakan yaitu seluruh pasien Diabetes Mellitus yang berobat di poli penyakit dalam pada salah satu Rumah Sakit di Blitar bulan Februari tahun 2021 sebanyak 62 orang. Penentuan sampel diambil dengan *total sampling*. Variabel dalam penelitian ini yaitu pengetahuan pasien Diabetes Mellitus tentang Covid-19 dan perilaku pencegahan Covid-19 pada pasien Diabetes Mellitus. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan pasien Diabetes Mellitus tentang Covid-19 dan kuesioner tentang perilaku pencegahan Covid-19 yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan selama satu bulan dengan memberikan kuesioner pada pasien Diabetes Mellitus yang berkunjung di poli penyakit dalam di salah satu Rumah Sakit di Blitar. Pengolahan data dimulai dari *editing, coding, scoring, tabulating*, dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang.



# BAB 3

## TEORI MUTAKHIR

---

*Diabetes mellitus* (DM) merupakan penyakit yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin (Masriadi, 2016 : 25). Kadar gula darah yang tidak stabil membuat penderita diabetes sangat berisiko terinfeksi Covid-19, selain itu tingkat glukosa darah yang mudah naik atau turun yang dapat meningkatkan risiko komplikasi dari Covid-19 pada penderita diabetes mellitus (Kompas, 2020). Covid-19 ini bisa menyerang hampir seluruh kalangan usia, namun demikian kelompok usia lanjut dan orang yang mempunyai riwayat penyakit kronis (ko-morbid) memiliki risiko untuk terkena lebih sering dan dengan komplikasi yang lebih buruk dari penyakit ini. Riwayat penyakit kronis yang dimaksud antara lain adalah hipertensi, diabetes melitus, penyakit kardiovaskuler, dan penyakit paru kronis. Khusus untuk mereka dengan diabetes, merupakan komorbiditas kedua tersering ditemukan setelah hipertensi, dan dengan angka kematian yang tinggi.

*Diabetes mellitus* merupakan suatu kelompok penyakit metabolismik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Tanto, 2014 : 777). Kadar gula darah yang tidak stabil menyebabkan diabetes menjadi salah penyakit kronis (ko-morbid) Covid-19 karena penderita diabetes memiliki risiko tinggi terjadinya komplikasi yang lebih buruk. Infeksi berbagai jenis virus (termasuk corona) menyebabkan penyakit lebih sulit diobati karena kekebalan tubuh penderita diabetes yang terganggu. Kondisi tersebut, membuat tubuh sulit melawan infeksi. Selain itu, penderita diabetes juga memiliki peradangan yang tinggi di seluruh tubuhnya. Saat terinfeksi virus dari saluran pernapasan, infeksinya lebih mudah berkembang menjadi pneumonia. Dan, hal yang membuat penderita diabetes rentan saat terinfeksi virus, ketika terserang penyakit, pasien cenderung stres dan gula darahnya

melonjak. Serentetan kondisi tersebut dapat membuat penderita diabetes rentan saat terinfeksi Covid-19 (Mahadi, 2020).

Pengetahuan sangat penting dalam melanjutkan aspek sikap dan perilaku karena jika seseorang tidak tahu maka tidak akan ada tindakan nyata yang dilakukan, dalam hal ini pasien diabetes mellitus dalam mencegah transmisi penyakit dan menekan penularan Covid-19 (Utami, Mose dan Martini, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan dengan wawancara terhadap 10 pasien DM didapatkan bahwa seluruh pasien DM mengetahui tentang Covid-19 dan protokol kesehatan, namun terdapat 7 pasien DM yang jarang bahkan tidak mencuci tangan dan tidak mengganti baju setelah aktifitas diluar rumah. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah hubungan antara pengetahuan terhadap covid-19 dengan Perilaku Pencegahan covid-19 pada pasien diabetes mellitus.

Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi landasan dilakukannya penelitian ini antara lain:

**Tabel 3.1 State of Art dari Penelitian**

| No. | Judul Penelitian,<br>Peneliti, Tahun   | Desain<br>Penelitian     | Hasil  |
|-----|--|--------------------------|--|
| 1.  | Prevention and management of COVID-19 among patients with diabetes: an appraisal of the literature (Katulanda et al, 2020) | <i>Literature review</i> | Sebagian besar pasien mengalami penyakit ringan dengan COVID-19, sementara penderita diabetes berisiko lebih tinggi terkena penyakit parah. Mengoptimalkan control glikemik dan mencegah penyebaran penyakit adalah aspek yang penting.  |
| 2.  | Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences (Abdi A et al, 2020)                                   | <i>Systematic review</i> | Klien diabetes yang terkena covid ini memiliki prognosis ARDS yang buruk, gejala yang parah, dan tingkat kematian yang lebih tinggi di antara pasien COVID-19. Selain itu, pasien diabetes disarankan untuk diobati dengan antibiotik, antivirus, dan HCQ. Diabetes sebagai faktor |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    |  |  | resiko dan berkontribusi terhadap keparahan serta kematian pasien dengan covid-19.   |
| 3. | <i>Diabetes and Covid-19: Global and Regional Perspective (Jeong, 2020)</i>  | Review   | Diabetes adalah salah satu faktor risiko utama untuk hasil fatal dari COVID-19. Pasien dengan diabetes rentan terhadap infeksi karena hiperglikemia; gangguan fungsi kekebalan tubuh; komplikasi vaskular; dan komorbiditas seperti hipertensi, dislipidemia, dan penyakit kardiovaskular. Tingkat keparahan dan kematian akibat COVID-19 adalah secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan diabetes dibandingkan pada mereka yang tidak. Dengan demikian, pasien dengan diabetes harus berhati-hati selama pandemi COVID-19. |
| 4. | <i>Self management of diabetes mellitus during the Covid-19 pandemic: Recommendations for a resource limited setting (Mukona DA &amp; Zvinavshe M. 2020)</i> | Literature review                                  | Rekomendasi untuk pasien diabetes mellitus selama masa pandemi covid antara lain: memberikan pendidikan kesehatan terdiri dari tindakan pencegahan umum, obat-obatan, diet, aktivitas fisik, pemantauan glukosa darah sendiri, manajemen stres, perawatan kaki, merokok dan minum dan Pencegahan komplikasi penyakit diabetes melitus.   |
| 5. | <i>The Relationship Between Diabetes Mellitus and Covid-19 Prognosis: A Retrospective Cohort Study in</i>  | Kaplan-Meier method and multi-variate Cox analysis | Kurva kelangsungan hidup Kaplan-Meier menunjukkan bahwa pasien COVID-19 dengan diabetes memiliki waktu kelangsungan hidup keseluruhan yang lebih pendek. Analisis Cox multivariat  |

|    |   |               |   |
|----|---|---------------|---|
|    | <i>Wuhan China<br/>(Shang Jian et al,<br/>2021)</i>   |               | menunjukkan bahwa diabetes (rasio bahaya 2,180, P = 0,031) merupakan faktor risiko independen untuk prognosis COVID-19. Pasien diabetes yang membutuhkan insulin memiliki risiko perkembangan penyakit yang lebih tinggi dan prognosis yang lebih buruk setelah infeksi coronavirus sindrom pernafasan akut yang parah. |
| 6. | <i>Clinical<br/>considerations for<br/>patients with<br/>diabetes in times<br/>of Covid-19<br/>epidemic (Gupta R<br/>et al, 2020)</i> | <i>Review</i> | Individu dengan diabetes berada pada risiko infeksi, terutama influenza dan pneumonia. Risiko ini dapat dikurangi, meskipun tidak sepenuhnya dihilangkan, dengan kontrol glikemik yang baik.  |

# BAB 4

## PEMBAHASAN

---

### 4.1 Keterkaitan Antara Covid-19 dan Diabetes Mellitus

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Coronavirus jenis baru. Penyakit ini diawali dengan munculnya kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) (CDC, 2020). Diameter 2019-nCoV bervariasi dari sekitar 60 hingga 140 nm. Coronavirus Disease 2019 atau Covid-19 adalah penyakit baru yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan pernapasan dan radang paru. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Gejala klinis yang muncul beragam, seperti gejala flu biasa (demam, batuk, pilek, nyeri tenggorokan, nyeri otot, nyeri kepala) sampai yang komplikasi berat (pneumonia atau sepsis) (Razi, dkk., 2020 : 7).

*Diabetes mellitus* adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif dilatar belakangi oleh resistensi insulin (Soegondo, 2015 : 12). *Diabetes mellitus* merupakan gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Hal tersebut dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel beta langerhas kelenjar atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel tubuh terhadap insulin (Masriadi, 2016 : 26).

COVID-19 memiliki tingkat penularan yang lebih tinggi dan lebih besarrisiko kematian dibandingkan dengan influenza.

Meskipun mayoritas pasien diharapkan memiliki kondisi yang menguntungkan hasilnya, orang tua dengan penyakit yang mendasari mungkin memiliki prognosis buruk (Wu C et al, 2020). Diabetes mellitus adalah salah satu kondisi yang paling umum di antara orang tua dan memberikan kontribusi yang besar terhadap morbiditas di seluruh dunia. Selain itu, banyak penelitian menunjukkan bahwa pasien diabetes lebih rentan terhadap berbagai patogen seperti *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus pneumoniae*, dan *Staphylococcus aureus* (Knapp S, 2013). Beberapa penelitian retrospektif di Wuhan menunjukkan bahwa diabetes adalah salah satu komorbiditas paling umum pada pasien COVID19 (Zhou F et al, 2020) dan menyarankan bahwa penderita diabetes mungkin lebih rentan terhadap SARS-CoV-2 dan pasien ini mungkin memiliki prognosis yang lebih buruk. Hasil penelitian dari Shang J. et al (2020) dengan sampel sejumlah 584 pasien covid-19 menunjukkan bahwa pasien covid-19 dengan diabetes memiliki perkembangan penyakit yang lebih parah dan prognosis yang lebih buruk.

Sebuah penelitian dilakukan oleh Shang J. et al (2020) pada pasien covid-19 non diabetes dan pasien covid-19 dengan diabetes. Hasil penelitian menunjukkan pasien covid-19 dengan diabetes memiliki tingkat neutrofil yang lebih tinggi ( $P = .014$ ), protein C-reaktif ( $P = .008$ ), prokalsitonin ( $P < .01$ ), dan D-dimer ( $P = .033$ ), dan kadar yang lebih rendah limfosit ( $P = 0,032$ ) dan albumin ( $P = 0,035$ ). Selanjutnya, pasien diabetes memiliki signifikan insiden yang lebih tinggi dari pneumonia bilateral (86,9%,  $P = 0,020$ ). Dalam hal komplikasi dan hasil klinis, kejadian gagal napas (36,9% vs 24,2%,  $P = 0,022$ ), cedera jantung akut (47,4% vs 21,2%,  $P < 0,01$ ), dan kematian (20,2% vs 8,0%,  $P = 0,001$ ) pada kelompok diabetes secara signifikan lebih tinggi daripada pada kelompok nondiabetes. Kurva kelangsungan hidup Kaplan-Meier menunjukkan bahwa pasien COVID-19 dengan diabetes memiliki waktu kelangsungan hidup keseluruhan yang lebih pendek. Analisis Cox multivariat menunjukkan bahwa diabetes (rasio bahaya 2,180,  $P = 0,031$ ) merupakan faktor risiko

independen untuk prognosis COVID-19. Dalam analisis subkelompok, kami membagi pasien diabetes menjadi kelompok yang membutuhkan insulin dan tidak membutuhkan insulin. Pasien diabetes yang membutuhkan insulin mungkin memiliki risiko perkembangan penyakit yang lebih tinggi dan prognosis yang lebih buruk setelah infeksi coronavirus sindrom pernafasan akut yang parah 2. Diabetes merupakan faktor risiko independen untuk prognosis COVID-19. Perhatian harus diberikan untuk pencegahan dan pengobatan pasien diabetes, terutama mereka yang membutuhkan insulin terapi.

Menurut bukti yang ada, penderita diabetes tidak tidak memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap infeksi SARS-CoV-2 (Fadini GP et al, 2020). Namun, pengamatan dalam COVID-19 baru-baru ini pandemi sebanding dengan epidemi lainnya, dengan tingkat komplikasi dan kematian yang lebih tinggi di antara pasien dengan diabetes. Hipertensi, diabetes, penyakit arteri koroner dan penyakit serebrovaskular adalah penyakit parah (23,7%, 16,2%, 5,8% dan 2,3%) yang sangat terpengaruh oleh COVID-19 (Chen C et al, 2020) dan tingkat kematian (53,8%, 42,3%, 19,2% dan 15,4%) yang meninggal karena infeksi (Guan WJ et al, 2020). Keadaan immunocompromised, obesitas dan merokok tembakau adalah faktor risiko lain untuk penyakit parah dan kematian (Dietz W et al, 2020). Sebuah studi yang lebih besar dari 72.314 pasien dengan COVID-19 di China menunjukkan bahwa pasien dengan diabetes memiliki tiga kali lipat lebih tinggi tingkat kematian dibandingkan dengan tingkat kematian pada COVID-19 pasien secara keseluruhan (7,3% vs 2,3%) (Wu Z & Mc Googan JM, 2020). Di Italia, di mana secara keseluruhan tingkat kematian kasus lebih tinggi (7,2%, dibandingkan dengan 2,3% di China), di antara 355 kematian akibat COVID-19, 35,5% memiliki diabetes dan 30% memiliki penyakit jantung iskemik (Onder G et al, 2020). Usia yang lebih tua, adanya dua atau lebih penyakit penyerta dan obesitas juga memprediksi prognosis buruk di antara COVID-19 pasien (Guan WJ et al, 2020). Namun demikian, dalam sebuah penelitian nasional terhadap 1590 COVID-19

pasien di Cina, setelah disesuaikan dengan usia, kebiasaan merokok dan komorbiditas, diabetes merupakan faktor risiko independen untuk hasil komposit dari peningkatan masuk ICU, kebutuhan untuk ventilasi dan kematian (Guan WJ et al, 2020).

Individu dengan diabetes berada pada risiko infeksi, terutama influenza dan pneumonia. Risiko ini dapat dikurangi, meskipun tidak sepenuhnya dihilangkan, dengan kontrol glikemik yang baik. Semua orang dengan diabetes (diatas 2 tahun) direkomendasikan vaksinasi pneumokokus dan influenza tahunan. Tidak hanya itu, pasien dengan diabetes memiliki penyakit yang parah bila terinfeksi virus pernapasan. Memang, diabetes dipandang sebagai faktor risiko penting untuk kematian pada pasien yang terinfeksi Pandemi Influenza A 2009 (H1N1), Sindrom Pernafasan Akut Parah (SARS) coronavirus dan coronavirus terkait MER SCoV. Diabetes hadir di 42,3% dari 26 kematian karena COVID-19 di Wuhan, Cina (Deng SQ & Peng HJ, 2020). Dalam sebuah penelitian pada 140 pasien dengan COVID-19 di Wuhan, Cina, diabetes bukan faktor risiko parah perjalanan penyakit (Zang JJ et al, 2020). Namun, penelitian lain pada 150 pasien (68 kematian dan 82 pasien sembuh) di Wuhan menunjukkan bahwa jumlah komorbiditas menjadi prediktor signifikan kematian (Ruan Q et al, 2020). Analisis 11 studi tentang kelainan laboratorium di pasien dengan COVID-19 tidak menyebutkan peningkatan glukosa darah atau diabetes sebagai prediktor penyakit parah (Lippi G & Plebani M, 2020). Meskipun demikian seri kecil, laporan 72.314 kasus COVID-19 diterbitkan oleh Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Tiongkok menunjukkan peningkatan kematian pada penderita diabetes (2,3%, secara keseluruhan dan 7,3%, pasien dengan diabetes) (Wu Z & McGoogan JM, 2020).

#### **4.2 Pencegahan Covid-19 pada Pasien Diabetes Mellitus**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurang dari sebagian pasien DM berperilaku baik tentang pencegahan Covid-19 (Zatihulwani, 2020). Perilaku merupakan perbuatan atau

tindakan dan perkataan seseorang yang sifatnya dapat diamati, digambarkan dan dicatat oleh orang lain ataupun oleh orang yang melakukannya (Surahman dan Supardi : 2016 : 35). Perilaku (tindakan) seseorang dapat dipengaruhi oleh *Predisposing faktors* mencakup pengetahuan, sikap, dan nilai seseorang. *Enabling faktors* yang mencakup ketersediaan dan keterjangkauan sarana dan sumber daya. *Reinforcing faktors* yang mencakup sikap dan tindakan petugas kesehatan dan aturan lingkungan sosialnya (Surahman dan Supardi, 2016 : 39).

Perilaku pencegahan Covid-19 yang baik oleh pasien menunjukkan prosentase yang cukup besar pada penelitian ini. Tindakan pasien diabetes melitus di Rumah Sakit tempat penelitian yang dinyatakan dalam pernyataan kuesioner tentang tindakan pencegahan Covid-19 berdasarkan rekomendasari Perkeni tentang upaya pencegahan Covid-19 bagi pasien DM. Hal ini berkaitan dengan pengalaman responden sehingga membentuk pengetahuan, sikap, dan dapat berperilaku baik dan berupaya meningkatkan kesehatannya. Hal ini menggambarkan bahwa pasien telah melakukan upaya pencegahan Covid-19 yang maksimal sehingga diharapkan dapat mencegah resiko terinfeksi Covid-19. Namun pada penelitian ini terdapat juga perilaku yang kurang yang banyak dinyatakan pada tidak mencuci masker kain setiap selesai saya gunakan, tidak teratur periksa gula darah dan saat merasa tidak enak badan, tidak melakukan konsultasi dengan dokter melalui telpon sehingga diperlukan peran perawat untuk meningkatkan penyuluhan kesehatan agar keluarga pasien untuk memberikan motivasi dan dukungan agar rutin ke Puskesmas supaya mendapat perawatan dan mendapatkan informasi tentang cara terbaik melakukan tindakan pencegahan Covid-19.

Menurut Surahman dan Supardi (2016 : 35), Perilaku kesehatan (*health behavior*) adalah suatu respons seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makan, dan lingkungannya (Surahman dan Supardi, 2016 : 35). Salah satu perilaku tersebut sehubungan dengan adanya pandemi Covid-19 adalah perilaku

terhadap lingkungan kesehatan (*environmental health behavior*), yaitu perilaku seseorang terhadap lingkungan sebagai determinan kesehatan manusia yang meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan terkait air bersih, pembuangan air limbah, rumah sehat, pembersihan sarang nyamuk (*vector*), dan sebagainya.

Pengetahuan tentang Covid-19 berhubungan secara bermakna dengan tindakan pencegahan Covid-19 pada pasien diabetes melitus. Hal ini dikarenakan responden mempunyai pengetahuan yang baik tentang kesehatan sehingga berperilaku baik dalam upayanya mencegah Covid-19. Perilaku responden pada penelitian ini yang masuk pada kategori tindakan yang baik terhadap COVID-19 yang dinyatakan responden, telah melakukan usaha mencuci tangan dengan air dan sabun, memakai masker saat batuk/pilek, dan menutup mulut dan hidung dengan tissue ketika bersin atau batuk, dapat diasumsikan bahwa pasien DM telah melakukan upaya pencegahan penularan COVID-19 walaupun belum semua bentuk usaha yang dilakukan. Oleh karena itu dalam melakukan asuhan keperawatan pada klien diabetes melitus, aspek informasi dan edukasi harus lebih diperhatikan dan diutamakan. Perawat juga perlu memahami mengenai perilaku klien sebagai dasar untuk memotivasi klien diabetes melitus merubah perilaku kesehatan menjadi yang lebih baik dan mandiri.

Menurut Razi, dkk., (2020 : 9-13) cara pencegahan *Coronavirus Disease 2019* atau Covid-19 adalah:

1. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir

Cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir minimal 20 detik.

Jangan menyentuh hidung, mulut dan mata sebelum mencuci tangan.

2. Terapkan etika batuk ketika batuk

a. Ketika batuk, gunakan masker

b. Tutup hidung dan mulut dengan lengan

c. Dapat juga memakai sapu tangan atau tisu.

d. Segera buang tisu yang sudah dipakai ke tempat sampah.

e. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir.

### 3. Melakukan *physical distancing*

*Physical distancing* adalah menjaga jarak antar manusia dan menghindari titik keramaian, karena orang dapat terinfeksi tanpa gejala apapun, namun tetap dapat menyebarkannya ke orang lain. Jika kita tidak melakukan upaya pencegahan dengan menghindari keramaian, jumlah orang terinfeksi akan meledak dan fasilitas layanan kesehatan akan kewalahan menangani. *Physical distancing* dilakukan karena dapat mengurangi laju penularan agar pasien terinfeksi dapat ditangani hingga sembuh.

Perkeni (2020) merekomendasi untuk penderita diabetes mellitus dalam mencegah COVID-19:

1. Sering mencuci tangan dan hindari menyentuh wajah.
2. Diabetisi harus tinggal di rumah dan menjaga jarak. Kurangi paparan terhadap orang yang berpotensi sebagai karier virus.
3. Jika terpaksa keluar rumah maka pastikan untuk selalu menggunakan masker dengan bahan dasar kain.
4. Teruskan konsumsi obat oral maupun injeksi.
5. Tetap jaga pola makan yang sehat dan seimbang. Hal ini harus diimbangi dengan olahraga yang cukup.
6. Cek gula darah secara teratur. Jika merasa tidak enak badan, cek kemungkinan hipoglikemia.
7. Hubungi dokter anda untuk instruksi selanjutnya.

Mencuci tangan sangat disarankan dan harus dibiasakan. Untuk diabetisi ini adalah keharusan karena mereka memegang obat mereka, baik oral maupun injeksi. Tindakan ini sederhana namun sangat penting dalam mencegah penularan infeksi. Diabetisi sangat dianjurkan untuk berada di dalam rumah dan hanya keluar rumah jika ada keperluan yang sangat penting. Jika harus keluar rumah, dianjurkan untuk menjaga jarak 1 meter. Langkah-langkah ini akan mengurangi paparan terhadap COVID-19. Jika ada kegiatan yang mengharuskan untuk keluar rumah,

pastikan untuk selalu menggunakan masker dari kain, bukan masker bedah atau masker N95 yang dikhkusukan untuk tenaga medis. Penggunaan masker dari kain sebaiknya tidak lebih dari 4 jam dan setelahnya bisa dicuci dengan direndam air sabun.

Tindakan pencegahan Covid-19 bagi pasien diabetes mellitus berdasarkan hasil penelitian dari Katulanda et al (2020) antara lain: tindakan pencegahan umum wajib bagi pasien dan pemberi perawatan, untuk mencegah tertular COVID-19, kemoprofilaksis (pra dan pasca pajanan) dan vaksin adalah strategi lain yang sedang dievaluasi.

#### **A. Kemoprofilaksis**

Sejauh ini tidak ada agen yang disetujui untuk pra atau pasca pajanan kemoprofilaksis. Bukti dari uji klinis acak adalah dibutuhkan segera. Klorokuin telah menunjukkan aktivitas antivirus terhadap lima dari tujuh virus corona manusia yang diketahui, termasuk COVID-19 (Wang M, Cao R, Zhang L et al, 2020) dan merupakan kandidat utama untuk penggunaan profilaksis (Chang R, Zun W, 2020). Percobaan yang sedang berlangsung di Cina telah menghasilkan temuan awal yang menggembirakan (Gao J, Tian Z, Yang X, 2020), tetapi data umumnya kontroversial. Beberapa percobaan lain sedang berlangsung: Percobaan PHYDRA dan studi COPCOV. Penderita diabetes adalah juga termasuk dalam studi ini. Sebuah cluster-acak dikendalikan percobaan direncanakan untuk mengevaluasi penggunaan lopinavir/ritonavir dalam profilaksis pasca pajanan.

#### **B. Vaksin**

Vaksin yang aman dan manjur jelas akan sangat berguna untuk individu berisiko tinggi, seperti mereka yang menderita diabetes atau penyakit kardiovaskular dan orang tua. Beberapa vaksin sedang diselidiki: uji coba APICTH: vaksin coronavi rus novel rekombinan (vektor adenovirus tipe 5) vaksin mRNA-1273 dan sel penyaji antigen buatan (aAPCs) sebagai vaksin.

Dalam buku pedoman tatalaksana covid-19 (2022) dijelaskan mengenai pemberian vaksin. Vaksinasi merupakan salah satu cara paling efektif dalam mencegah penyakit akibat

infeksi virus seperti COVID-19. Vaksinasi bertujuan menurunkan jumlah kesakitan & kematian, mencapai kekebalan kelompok (herd immunity), melindungi dan memperkuat sistem kesehatan secara menyeluruh, serta menjaga produktivitas dan meminimalisasi dampak sosial dan ekonomi dari COVID-19. Untuk mencapai kekebalan kelompok, Indonesia perlu merencanakan vaksinasi terhadap 181.554.465 penduduk. Saat ini sudah ada 7 vaksin yang telah melewati uji klinis dan disebarluaskan ke masyarakat di antaranya vaksin produksi Pfizer/BioNTech, Moderna, AstraZeneca/Oxford, Sinovac Biotech, Gamaleya, CanSino Biologics, dan Sinopharm, dan Zinvax. Sudah ratusan juta manusia di seluruh dunia telah mendapatkan vaksin COVID-19. Vaksin yang saat ini ada di Indonesia adalah Sinovac, Pfizer, AstraZeneca, Moderna, Sinopharm dan lainnya. Platform-platform lain diharapkan segera tersedia di Indonesia.

Vaksinasi COVID-19 pada kelompok khusus seperti lansia (usia >60 tahun), pasien dengan komorbid, penyintas COVID-19, dan ibu menyusui dapat diberikan mengikuti petunjuk teknis sesuai surat edaran kemenkes HK.02.02/I/368/2021. Kelompok lansia diberikan 2 dosis dengan interval pemberian 28 hari. Selain itu, terdapat beberapa pertanyaan tambahan terkait skor kerapuhan (frailty) yang mencakup kesulitan naik 10 anak tangga, sering merasa kelelahan, memiliki  $\geq 5$  dari 11 penyakit penyerta, kesulitan berjalan 100-200 meter, dan mengalami penurunan berat badan yang signifikan dalam setahun terakhir. Untuk pasien dengan hipertensi dapat divaksinasi kecuali bila tekanan darah lebih dari 180/110 mmHg, setelah tekanan darah.

Individu yang ditunda vaksinasinya apabila terdapat:

- a. Reaksi alergi berupa anafilaksis dan reaksi alergi berat akibat vaksin COVID-19 dosis pertama ataupun akibat dari komponen yang sama dengan yang terkandung dalam vaksin COVID-19.
- b. Individu yang sedang mengalami infeksi akut. Jika Infeksinya sudah teratasi maka dapat dilakukan vaksinasi COVID-19. Pada infeksi TB, pengobatan OAT perlu diberikan dulu minimal 2 minggu sebelum dilakukan vaksinasi.

- c. Individu dengan penyakit imunodefisiensi primer Apabila terdapat keraguan, maka konsultasikan dengan dokter yang merawat, dan bila diperlukan dapat meminta surat layak vaksin dari dokter yang merawat tersebut.

Setelah pemberian vaksin dapat muncul kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI). Beberapa KIPI non-serius atau wajar yang sering muncul meliputi demam, lemas, mengantuk, nyeri sendi, nyeri otot, sakit kepala, dan nyeri di tempat penyuntikan. Selain itu, perlu diperhatikan juga kemungkinan terjadinya reaksi lain seperti reaksi alergi berupa gatal dan bengkak, reaksi anafilaksis, serta syncope atau pingsan. Reaksi KIPI yang muncul umumnya ringan, sementara, dan tidak selalu ada; bergantung pada kondisi tubuh. Akan tetapi perlu ditekankan bahwa walaupun terdapat risiko terjadinya KIPI, manfaat vaksin masih jauh lebih besar dibandingkan risiko sakit COVID-19 akibat tidak divaksin.

COVID-19 telah muncul sebagai salah satu tantangan terbesar bagi umat manusia setelah Perang Dunia Kedua. Identifikasi strategi pencegahan dan pengobatan yang efektif sangat mendesak diperlukan. Orang dengan diabetes dan penyakit penyerta terkait telah terbukti menjadi lebih buruk, meskipun mekanisme patofisiologi dan molekuler di balik hubungan ini adalah belum sepenuhnya dipahami. Peneliti dan otoritas di seluruh dunia harus mengambil langkah-langkah mendesak untuk menjawab kritis pertanyaan tentang pencegahan dan penanganan COVID 19 serta perlindungan bagi penderita diabetes.

Sangat penting untuk menetapkan definisi kasus standar, data pengumpulan, pencatatan dan berbagi strategi dan operasional pedoman untuk memungkinkan perbandingan dan analisis data. Standarisasi protokol penelitian dan identifikasi prioritas penelitian sangat penting untuk memanfaatkan waktu dan sumber daya secara produktif. Peran agen farmasi dalam pencegahan dan pengobatan COVID-19, ditinjau dari kemanjurannya, keamanan dan efektivitas biaya, harus dievaluasi sebagai prioritas. Data lebih lanjut diperlukan, terutama melihat

efek dari ACEI / ARB dan inhibitor SGLT2 pada mereka yang terinfeksi, juga seperti pada orang yang sakit parah. Sistem perawatan kesehatan harus mengadopsi strategi untuk deteksi kasus dan pengobatan sambil mempertahankan perawatan dan pasokan obat-obatan penting untuk orang dengan penyakit kronis seperti tes diabetes, untuk mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas akibat penyakit tersebut. selama periode ini.

Pemanfaatan strategis sumber daya manusia dalam layanan kesehatan dan menjaga kesehatan mereka adalah waktu yang tepat membutuhkan. Tantangan saat ini untuk sistem perawatan kesehatan harus kesempatan untuk meningkatkan penyediaan layanan, belajar dari strategi regional dan global yang sukses dan bersiap untuk masa depan tantangan yang lebih besar. Pandemi ini juga menyoroti perlunya langkah-langkah kesehatan masyarakat yang terpadu dan kebijakan peduli untuk semua.

**Tabel 4.2: Kewaspadaan Umum Untuk Mencegah Covid-19  
Pada Pasien Diabetes Mellitus (Katulanda et al, 2020)**

| <b>Menjaga kebersihan dan menjaga jarak: seperti yang direkomendasikan</b>  |
|---|
| <b>Kontrol glikemik</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melanjutkan pengobatan secara teratur</li><li>2. Melakukan cek gula darah secara teratur: pertimbangkan penyesuaian dosis agar sesuai dengan diet dan aktivitas fisik</li><li>3. Pemantauan tingkat keton: pada pasien dengan diabetes tipe 1 atau diabetes tipe 2 yang diobati dengan insulin</li></ol>   |
| <b>Pola hidup sehat</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Diet sehat: Pastikan makan teratur, ikuti saran makan sehat untuk diabetes, batasi gula dan karbohidrat. Konsumsi sayur, buah, daun hijau dan kacang-kacangan.</li><li>2. Aktivitas fisik: olahraga dalam ruangan dan jalan kaki, meminimalkan waktu duduk, istirahat teratur</li><li>3. Hindari merokok, hindari alkohol</li><li>4. Managemen stres</li></ol> |
| <b>Kontrol komorbiditas dan vaksinasi rutin (pneumokokus dan influenza musiman)</b>   |

Pandemi COVID-19 jauh dari sekadar fenomena medi. Ini mengganggu kehidupan pribadi dan profesional parah dan mempengaruhi orang-orang dan masyarakat di beberapa tingkatan. Strategi kunci yang dipromosikan untuk menahan wabah seperti isolasi, jarak sosial, dan penguncian kota dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan dan gaya hidup individu. Penatalaksanaan penyakit kronis seperti diabetes, yang membutuhkan modifikasi diet, olahraga teratur dan baik kepatuhan terhadap obat, menimbulkan banyak tantangan yang kompleks. Mempertahankan pola makan yang sehat mungkin sulit karena akses terbatas ke makanan yang sesuai. Pemilihan porsi yang hati-hati dan menyesuaikan insulin waktu makan menurut karbohidrat asupan terus menjadi strategi terbaik, terutama untuk pasien dengan rejimen insulin dosis ganda. Mengadopsi rencana olahraga teratur mungkin tidak layak karena jarak sosial, pembatasan kegiatan di luar ruangan dan kekhawatiran atas risiko tinggi penyebaran penyakit di pusat kebugaran dan pusat olahraga (banyak di antaranya ditutup selama penguncian, tergantung pada batasan regional). Aktivitas seperti di dalam ruangan berjalan, berkebun, dan aktivitas intensitas tinggi stasioner mungkin menjadi alternatif yang cocok untuk mempertahankan gaya hidup aktif (Katulanda P et al, 2020).

Pemantauan glukosa darah secara teratur adalah penting. Pemantauan glukosa berkelanjutan dan sistem pemantauan glukosa kilat berguna dan memungkinkan pemantauan jarak jauh dengan penyedia layanan kesehatan. Untuk pasien dengan diabetes tipe 1, pemantauan tingkat keton tingkat (terutama untuk orang-orang yang terus-menerus hiperglikemik) dan kewaspadaan untuk perkembangan gejala Diabetic Keto Asidosis (DKA) penting.

Penting juga bahwa penderita diabetes memiliki persediaan obat yang memadai di rumah. Faktanya, peningkatan insiden DKA di antara anak-anak dengan tipe 1 diabetes telah diamati karena keterlambatan dalam mencari pengobatan medis

dan dalam memberikan perawatan kesehatan rutin untuk gejala yang baru berkembang, karena pasien takut tertular COVID 19 (ISPAD, 2020). Kunjungan klinik rutin dan kepadatan di rumah sakit harus diminimalkan untuk mengurangi penyebaran penyakit di antara orang-orang dengan diabetes. Langkah-langkah seperti konsultasi telemedicine atau saran telepon, pemberian obat kepada pengasuh dengan risiko lebih rendah, koordinasi pengiriman obat secara online, dan pengeluaran obat untuk waktu yang lama harus dipertimbangkan oleh layanan kesehatan penyedia. Evaluasi rutin non-darurat (untuk adanya komplikasi adanya luka kaki, retinopati, dll.) harus ditunda, karena kontak dekat antara penyedia layanan kesehatan dan pasien dapat menyebabkan peningkatan risiko penularan COVID-19. Pasien dengan komplikasi yang mengancam anggota tubuh atau yang mengancam penglihatan harus diprioritaskan untuk perhatian segera (Katulanda P et al, 2020).

Selama ini ketidakpastian, ketakutan, ketidakberdayaan dapat meningkatkan stres pada beberapa pasien. Ini penting untuk memastikan kesejahteraan psikologis, karena stres dapat berdampak buruk kontrol glikemik. WHO merekomendasikan untuk meminimalkan membaca atau mendengarkan berita yang dapat menyebabkan kesusahan dan kecemasan. Istirahat atau tidur yang teratur itu penting. Teknik relaksasi seperti meditasi dapat membantu orang dengan stres dan kecemasan. Mempertahankan kontak dengan kerabat, teman dan tetangga melalui telepon percakapan atau menggunakan platform komunikasi online dapat membantu untuk mengurangi efek isolasi sosial (WHO, 2020). Pengusaha harus mempertimbangkan strategi bekerja dari rumah, atau cuti, untuk karyawan dengan diabetes yang tidak terkontrol atau mereka dengan komplikasi jantung atau ginjal, terutama untuk mereka yang berada dalam pekerjaan berisiko tinggi seperti perawatan kesehatan garis depan atau pekerjaan berisiko tinggi serupa, dan terutama di area dengan prevalensi COVID-19 yang tinggi (Katulanda P et al, 2020).

Sebuah penelitian dari Mukona DM & Zvinavashe M (2020) menunjukkan pencegahan covid-19 pada pasien diabetes mellitus dapat dilakukan dengan berfokus pada pemberian edukasi kesehatan untuk manajemen diri. Komponen dari edukasi kesehatan meliputi: obat-obatan, diet, kaktivitas fisik, pemantauan gula darah, manajemen stress, perawatan kaki, tindakan pencegahan merokok dan minum alkohol.

**a. Obat-Obatan**

Orang dengan DM pasti akan melewatkannya janji temu dokter dan kunjungan klinik rutin untuk mendapat obat anti-diabetes antara lain, karena penerapan lockdown. Hal ini dapat mengakibatkan dalam periode berkelanjutan tanpa pengawasan untuk hiperglikemia dan mungkin hipoglikemia (Banerjee M, Chakraborty S, Pal R., 2020). Inilah saatnya memanfaatkan telemedicine untuk kesehatan optimal penderita diabetes. Tenaga kesehatan perlu menjelaskan tentang interaksi obat-obatan untuk diabetes. Ada begitu banyak informasi yang beredar tentang pengobatan rumahan dan kemungkinan obat untuk COVID-19 (Banerjee M, Chakraborty S, Pal R., 2020). Hydroxychloroquine adalah salah satu contohnya. Pasien harus diberi tahu tentang kontraindikasi hidroksi klorokuin (retinopati diabetik atau riwayat kejang) untuk mencegah penggunaan obat yang tidak tepat sebagai antidiabetes di tengah wabah COVID 19 (Banerjee M, Chakraborty S, Pal R., 2020). Pendidik DM dapat membantu pasien mengakses obat anti diabetes melalui toko online. Meskipun telekonsultasi dapat memastikan kepatuhan pengobatan, ini hanya mungkin untuk sangat sedikit individu yang mampu membayar perawatan kesehatan dari swasta di institusi.

**b. *Self Monitoring Blood Glucose (SMBG)***

Kontrol glikemik yang baik mengurangi risiko dan tingkat keparahan infeksi termasuk COVID-19. Pemantauan diri yang lebih sering dari kadar glukosa darah sangat dibutuhkan di masa pandemi ini. Kontrol glikemik yang baik juga dapat mengurangi kemungkinan bakteri yang tumpang tindih radang paru-paru (Indonesian Society on Endocrinology , 2020). Sebuah studi baru-

baru ini dari China selama COVID-19 pandemi telah menunjukkan bahwa subjek lanjut usia dengan DM tipe 2 mengalami perburukan kontrol glikemik yang bermanifestasi sebagai glukosa darah puasa yang lebih tinggi (Lin W, Weng J, Li L, et al , 2020). Dampak dari social distancing, karantina dan penguncian gaya hidup mungkin akan memperburuk kontrol glukosa (Banerjee M, Chakraborty S, Pal R., 2020). Studi sebelumnya pada orang dengan DM dilakukan di Zimbabwe telah mengungkapkan bahwa pasien umumnya tidak mampu SMBG teliti (MKonka L, 2016). Namun, untuk pasien yang menggunakan agen hipoglikemik oral dengan kontrol yang dapat diterima, pengukuran glukosa darah kapiler puasa dan post prandial sekali atau dua kali seminggu dapat diterima.

Ini akan jauh lebih baik daripada tidak memantau glukosa darah sama sekali semua. Sayangnya, orang yang menggunakan insulin dengan kontrol glikemik yang buruk atau hipoglikemia berulang, membutuhkan SMGD minimal 4 kali/hari. Ini adalah sebuah tantangan karena strip glukosa umumnya sangat mahal dengan hanya sedikit orang yang mampu membelinya. Satu saran seputar masalah ini dilaporkan dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Zimbabwe (Lin W, Weng J, Li L, et al, 2017) adalah untuk mensubsidi harga strip pengujian glukosa atau bahkan membuatnya tersedia secara bebas kepada penderita DM.

### c. Diet

Pembatasan pasokan makanan selama penguncian mungkin memaksa penderita DM untuk mengubah kebiasaan makan mereka yang sebelumnya terkait dengan kontrol glikemik yang baik (Biase ND et al, 2016). Perhatikan nutrisi dan asupan protein yang cukup adalah penting (Liu Y et al, 2020). Umumnya ada konsumsi tinggi makanan kaya karbohidrat dalam sumber daya terbatas pengaturan, termasuk Zimbabwe. Asupan karbohidrat harian harus menjadi sekitar 50-60% dari total asupan kalori (Misra A et al, 2011). Air putih harus lebih disukai daripada jus buah, minuman bersoda dan sirup gula yang juga sangat mahal (Gulati S & Misra A, 2014). Pasien harus tetap

terhidrasi dengan baik setiap saat. Lemak harus menyediakan tidak lebih dari 30% dari total kebutuhan kalori harian dan idealnya tiga sendok minyak tak jenuh ganda per hari (misalnya dari kacang tanah/biji kapas/ minyak zaitun) harus digunakan dalam memasak. Asupan protein harus 1 g/kg/ hari, tetapi harus kurang (0,8 g/kg/hari) pada orang dengan masalah ginjal (nefropati diabetik dan makroalbuminuria) (Gulati S & Misra A, 2014). Pola diet terbukti meningkatkan kualitas diet, asupan buah dan sayuran dan asupan natrium diet (Kelly JT et al, 2016). Pasien dianjurkan untuk tetap berhubungan secara teratur dengan ahli gizi.

#### **d. Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik merupakan bagian dari perawatan diri DM secara rutin. Sayangnya, penguncian dan jarak sosial telah membatasi fisik di luar ruangan aktivitas penderita diabetes. Ada program aktivitas fisik alternatif lain yang dapat dilakukan di dalam brankas batas-batas rumah. Pelatihan olahraga teratur telah dianjurkan sebagai bagian dari banyak pedoman praktik, termasuk ADA, the American College of Sports Medicine, American Heart Association (AHA), dan Canadian Diabetes Association. Latihan telah terbukti meningkatkan kekebalan, meskipun mungkin lebih bijaksana untuk berhati-hati dan menghindari tempat-tempat ramai seperti gymnasia atau berenang kolam (Indonesian Society on Endocrinology , 2020). Aktivitas fisik secara teratur membantu mengurangi nyeri punggung, sembelit, kembung dan bengkak. Ini meningkatkan energi dan memperbaiki suasana hati, meningkatkan tidur nyenyak, meminimalkan penambahan berat badan dan mengurangi hiperglikemia post prandial. Intensitas dan jenis aktivitas fisik harus individual sesuai dengan kemampuan dan tingkat kebugaran dan kehati-hatian harus dilakukan untuk pasien dengan penyakit jantung yang ada dan riwayat hipoglikemia. Kontinu Pemantauan glukosa darah untuk memeriksa glukosa darah pada pasien diabetes tipe I saat

berolahraga penting dilakukan karena risikonya hipoglikemia (Biase ND et al, 2016).

#### e. Perawatan Kaki

Penderita DM sebaiknya melanjutkan praktik perawatan kaki secara rutin. Namun, temuan dari berbagai penelitian yang dilakukan di Afrika telah mengungkapkan pengabaian umum perawatan kaki pada penderita diabetes. Praktik perawatan kaki yang direkomendasikan pada pasien diabetes termasuk pemeriksaan kaki secara teratur, memakai alas kaki yang sesuai, menghindari risiko seperti instrumen tajam dan abrasif, dan pemeriksaan fisik kaki untuk penyakit pembuluh darah perifer dan neuropati perifer (Alexiadou K, Doupis J., 2012). Praktek perawatan kaki diabetes juga termasuk pemeriksaan kaki setiap hari dari cedera, kapalan dan edema, cuci kaki dengan air hangat dan sabun lembut, kaki menyeluruh pengeringan terutama di sela-sela jari kaki, dan perlindungan kaki dengan sepatu yang nyaman dan pas. Penting untuk menghindari panas langsung, pemanasan pembalut dan botol air panas ke kaki, trotoar panas, pasir panas pantai dan pembatasan paparan dingin dengan perangkat sederhana seperti kaos kaki hangat (ADA, 2012). Aplikasi lapisan tipis petroleum jelly, memotong kuku lurus setelah kaos kaki dengan air hangat, menghindari antiseptik kaustik, memakai alas kaki setiap saat, setiap hari latihan untuk meningkatkan sirkulasi, penghentian merokok, sejak dini pelaporan semua cedera dan lecet dan menghindari pengobatan sendiri untuk masalah kaki adalah praktik perawatan diri yang baik (ADA, 2012). Pemeriksaan kaki diabetik yang cermat secara teratur merupakan salah satu cara termudah dan paling efektif untuk mencegah komplikasi kaki. Tujuan inspeksi adalah untuk mengidentifikasi tanda-tanda peringatan dini kerusakan saraf atau cedera ringan yang dapat menyebabkan borok di kemudian hari.

#### f. Manajemen Stres

Pasien harus memanfaatkan telekomunikasi dalam mendiskusikan masalah psikologis dengan pengasuh mereka

selama ini. Pengasuh juga harus menanyakan tentang kesehatan mental pasien. Dukungan sosial juga dapat membantu mengurangi tekanan yang ditimbulkan oleh penyakit COVID-19 dan efek multifasetnya pada populasi. Ini termasuk fisik, psikologis, sosial dan bahkan spiritual masalah. Petugas kesehatan harus berada di garis depan kesehatan mengedukasi masyarakat terutama dalam menghadapi banyaknya berita bohong yang beredar tanpa henti. Stres psikologis dapat dikurangi dengan secara sukarela melepaskan perasaan dikuurung di rumah dan kembali menghabiskan waktu berkualitas orang yang dicintai [10]. Sebaiknya juga sengaja meminimalkan menonton, membaca, atau mendengarkan berita tentang COVID-19 (WHO, 2020).

#### **g. Menghindari Merokok dan Minum-Minuman Keras**

Kebiasaan merokok, minum dan mengunyah sirih yang tidak sehat harus dihindari. Studi telah mengkonfirmasi bahwa nikotin, yang ditemukan dalam rokok membuat insulin tidak efektif dan orang dengan DM yang Merokok dan minum alkohol membutuhkan dosis insulin yang lebih besar. Mereka juga berisiko tinggi terserang penyakit jantung dan ginjal, aliran darah yang buruk di kaki dan kaki yang dapat menyebabkan infeksi kaki, bisul, dan kemungkinan amputasi jari kak; retinopati dan neuropati perifer (CDC).

Hasil penelitian Gupta et al (2020) menunjukkan beberapa tindakan khusus untuk pasien diabetes mellitus dalam pencegahan Covid-19 antara lain:

- a. Kontrol glikemik. Kontrol glikemik akan membantu mengurangi resiko infeksi dan juga tingkat keparahan. Pemantauan lebih sering kadar glukosa darah (dengan penggunaan darah yang dapat dipantau sendiri). Kontrol glikemik yang baik dapat mengurangi kemungkinan pneumonia bakteri tambahan juga.
- b. Pasien dengan diabetes dan penyakit jantung yang menyertai atau penyakit ginjal memerlukan perawatan khusus dan upaya

- harus dilakukan untuk menstabilkan status jantung/ginjal mereka.
- c. Perhatian terhadap nutrisi dan asupan protein yang cukup merupakan hal yang penting. Setiap kekurangan mineral dan vitamin perlu diwaspadai diurus.
  - d. Olahraga telah terbukti meningkatkan kekebalan, meskipun itu mungkin bijaksana untuk berhati-hati dan menghindari tempat-tempat ramai seperti gimnasium atau kolam renang.
  - e. Penting untuk mengambil vaksinasi influenza dan pneumonia. Yang terakhir dapat mengurangi kemungkinan bakteri sekunder pneumonia setelah infeksi virus pernapasan, bagaimanapun, data di epidemi virus saat ini tidak tersedia.

Sementara itu, untuk tindakan pencegahan umum antara lain (Gupta et al, 2020):

- a. Mencuci tangan secara menyeluruh dengan sabun dan air untuk membunuh virus. Penggunaan alkohol hand rubs juga sangat bermanfaat.
- b. Menutup mulut dan hidung dengan siku tertekuk atau tisu ketika batuk atau bersin. Menyentuh mulut, hidung dan mata harus dihindari.
- c. Kontak dengan orang yang terkena virus perlu diminimalkan. Menggunakan masker wajah yang direkomendasikan disarankan jika ada kontak dengan seseorang yang memiliki gejala pada sistem pernafasan.
- d. Perjalanan yang tidak penting ke daerah yang terkena dampak utama harus dihindari untuk membatasi penyebaran infeksi.

#### **4.3 Manajemen Pasien Covid-19 dengan Diabetes Mellitus**

##### **A. Pengaturan dan Pertimbangan Umum**

Mayoritas orang dengan COVID-19 akan mengembangkan penyakit ringan yang dapat dikelola di rumah sesuai dengan pedoman setempat. Pasien dengan diabetes mengembangkan gejala sugestif COVID-19 infeksi harus segera

memberi tahu layanan kesehatan setempat untuk menentukan kebutuhan untuk evaluasi diagnostik, penilaian keparahan, isolasi dan kebutuhan untuk rawat inap. Karena ada risiko yang lebih tinggi dari hasil yang merugikan, pasien dengan diabetes harus dikelola secara istimewa di rumah sakit atau pengaturan di mana pemantauan ketat perkembangan penyakit dimungkinkan. Bagi yang dikelola di rumah, telepon biasa kontak dengan layanan kesehatan dan tindak lanjut sangat penting untuk mengenali penurunan kontrol glikemik, pengembangan keadaan darurat hiperglikemik atau perburukan klinis status.

Pemantauan glukosa yang sering, diet sehat, hidrasi yang memadai dan titrasi dosis obat penurun glukosa dalam hubungan dengan penyedia layanan kesehatan harus diprioritaskan. Pasien dapat menjalani terapi simptomatis, termasuk parasetamol/ asetaminofen, yang merupakan agen antipiretik pilihan (Gupta R et al, 2020). Namun, parasetamol dapat mengganggu keakuratan sensor CGM tertentu (Maahs DM et al, 2015). Dalam situasi seperti itu kapiler serial pemantauan gula darah dapat diadopsi (Matthews R, 2020). Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), termasuk ibuprofen, untuk menghilangkan gejala telah menimbulkan beberapa kekhawatiran; -nya efek supresif pada respon imun diperkirakan menunda pemulihan, sementara retensi garam dan air dapat memperburuk paru-paru cedera (Day m, 2020). NSAID juga dianggap meningkatkan regulasi ACE2 (Fang L et al, 2020).

## B. Kontrol glikemik

Pentingnya kontrol glikemik yang baik selama pandemi COVID-19 ditekankan (Wang A et al, 2020). Seperti ini infeksi virus baru, datanya terbatas sehingga rekomendasi ahli sesuai dengan strategi yang digunakan dalam epidemi serupa (Matthews R, 2020). Pasien dengan COVID-19 ringan dapat ditangani dengan agen penurun glukosa biasa selama mereka bisa makan dan minum dengan memuaskan. Pasien harus mematuhi 'hari sakit' aturan 'untuk penderita diabetes (Diabetes UK, 2020), dan pemantauan sering glukosa kapiler adalah penting. Pasien yang

berkembang parah penyakit cenderung membutuhkan modifikasi pengobatan. Beberapa faktor termasuk status glikemik, stabilitas hemodinamik, status gizi, fungsi ginjal, risiko hipoglikemia, obat-obatan interaksi dan ketersediaan obat mempengaruhi pengambilan keputusan. Ada kekhawatiran khusus terkait dengan agen penurun glukosa bila digunakan pada pasien dengan COVID-19. Metformin dapat dihentikan pada pasien yang dirawat di rumah sakit dan sakit akut, karena risiko laktat asidosis (DeFronzo R, 2016). Pada infeksi COVID 19 yang parah, keadaan hipoksia lebih lanjut dapat meningkatkan risiko asidosis laktat.

Meskipun tidak ada data spesifik tentang natrium-glukosa, penggunaan penghambat cotransporter 2 (SGLT2) selama COVID-19 infeksi, disarankan untuk menahan ini selama penyakit akut karena peningkatan risiko dehidrasi dan euglikemik ketoasidosis (Meyer EJ et al, 2018), serta kesulitan dalam mempertahankan kebersihan perineum biasa. Reseptor peptida-1 seperti glukagon terapi agonis (GLP-1RA) mungkin harus sementara dihentikan pada pasien dengan ketidakstabilan hemodinamik (yang mengganggu penyerapan dari situs subkutan), disfungsi ginjal, dan disfungsi gastrointestinal (yangmencegah asupan oral yang memadai). Perawatan dengan GLP-1RA dapat menyebabkan efek samping gastrointestinal, predisposisi untuk deplesi volume dan aspirasi (Dean AM, 2014). Dipeptidyl peptidase-4 (DPP4) inhibitor dikaitkan dengan risiko rendah hipoglikemia dan relatif aman di berbagai fungsi ginjal. Inhibitor DPP4 ditambahkan ke insulin basal meningkatkan kontrol glikemik tanpa meningkatkan risiko hipoglikemia, bahkan di antara pasien rawat inap (Gomez-peralta F, 2018). Namun, agen ini cenderung kurang terapeutik bermanfaat pada pasien dengan COVID-19 yang parah.

Sedangkan pasien dengan gejala ringan dapat melanjutkan inhibitor DPP4, ini harus dihilangkan pada penyakit parah akut dan diganti dengan insulin jika: ini menjadi perlu. Selama sakit parah, kontrol yang baik dari glukosa darah sulit bila menggunakan sulfonilurea. Sedemikian pasien, sulfonilurea harus diganti dengan insulin. Perhatian dengan sulfonilurea juga perlu

dilakukan jika klorokuin dipertimbangkan, karena risiko hipoglikemia dengan keduanya. Thiazolidinediones (misalnya pioglitazone) kurang pilihan yang menguntungkan untuk manajemen di rumah sakit sakit akut pasien, karena retensi cairan dan edema. Mereka kontraindikasi pada pasien dengan ketidakstabilan hemodinamik, atau disfungsi hati atau jantung, yang mungkin terlihat pada Infeksi COVID-19 (Inzucchi SE et al, 2012).

Pada pasien dengan diabetes tipe 1 dengan COVID-19 dan hiperglikemia, penting untuk memantau glukosa darah dan tingkat keton, mempertahankan hidrasi dan melanjutkan insulin terapi. Langkah-langkah pengendalian infeksi yang ketat harus diterapkan untuk pasien COVID-19 dengan diabetes terlepas dari mana mereka diperlakukan, mengingat kerentanan mereka untuk memperoleh infeksi bakteri sekunder, dengan potensi serius konsekuensi.

### C. Terapi medis untuk penyakit penyerta

ACEI / ARB sangat penting dalam pengelolaan hipertensi, gagal jantung dan diabetes nefropati. Mempertimbangkan efek kontras ACE2 pada infeksi CoV dan cedera paru inflamasi sulit untuk memprediksi kemungkinan hasil klinis. Sampai saat ini, tidak ada bukti yang jelas yang mendukung atau menentang penggunaan ACEI/ARB pada penderita diabetes yang berisiko atau terinfeksi dengan SARS-CoV-2, meskipun ada spekulasi potensi efek samping (Fang Let al, 2020). Ada risiko bersaing yang jelas dalam penghentian, karena kontrol hipertensi dan perlindungan terhadap penyakit ginjal dapat dikompromikan. Saat ini, kebanyakan organisasi internasional telah merekomendasikan kelanjutan ACEI/ARB, kecuali ada kontraindikasi eksplisit seperti hipotensi atau cedera ginjal akut (Driggin E, 2020).

Tidak ada bukti yang jelas tentang risiko yang terkait dengan melanjutkan aspirin. Meskipun cedera miokard adalah manifestasi serius yang terkenal dari COVID-19, iskemia miokard akut tidak dijelaskan dengan jelas. Kekhawatiran akan plak

aterosklerotik kecelakaan dan peningkatan stroke iskemik akut [(Li Y et al, 2020). Sampai data lebih lanjut tersedia, itu akan sesuai untuk melanjutkan aspirin untuk pasien dengan indikasi sekunder pencegahan kecuali kekhawatiran individu tertentu seperti perdarahan gastro intestinal dicatat.

Saat ini, tidak ada bukti langsung yang mendukung atau menentang kelanjutan statin pada pasien diabetes dan COVID-19. Ada laporan awal tentang peningkatan enzim hati dan enzim otot yang terkait dengan COVID-19 meskipun parah penyakit hati atau rhabdomyolysis tidak khas (Bangash PN et al, 2020). Oleh karena itu kami menyarankan keputusan individual dengan mempertimbangkan indikasi untuk terapi statin serta kemungkinan interaksi obat dengan agen antivirus.

#### **D. Terapi spesifik pada pasien Covid-19 dengan diabetes mellitus**

Beberapa otoritas telah mengusulkan pedoman dan protokol untuk manajemen COVID-19 (pelengkap elektronik) bahan. Namun, bimbingan khusus untuk manajemen COVID-19 pada penderita diabetes belum telah dirumuskan. Kebanyakan pedoman menyarankan bahwa pengobatan harus dibatasi pada pasien dengan konfirmasi virologis COVID-19. Meskipun tidak ada obat yang kuat bukti tentang kemanjuran antivirus tertentu atau pada hasil klinis dalam pengobatan COVID-19, beberapa obat sedang digunakan berdasarkan data klinis yang terbatas, atau sedang diuji dalam uji klinis. Masalah keamanan calon agen harus ditimbang terhadap manfaat relatif mereka. Ada yang spesifik kekhawatiran sehubungan dengan beberapa agen ini untuk orang-orang dengan diabetes. Dalam situasi di mana welas asih atau off label terapi anti-COVID-19 dianggap ini paling baik dilakukan dalam uji klinis sistematis.

##### **a. Imunomodulator**

Sindrom pelepasan sitokindianggap sebagai pusat patogenesis kerusakan dan disfungsi multi-organ pada pasien dengan COVID-19. Oleh karena itu, agen imunomodulator dianggap bermanfaat.

## **1. Klorokuin/Hidroksiklorokuin**

Kedua agen antimalaria ini telah menarik banyak perhatian dalam pengobatan COVID-19 berdasarkan pengalaman klinis yang terbatas, juga karena alasan politik. Klorokuin telah menunjukkan antivirus dan sifat anti-inflamasi dalam eksperimen sebelumnya studi (Touret F, 2020). Hydroxychloroquine telah menunjukkan potensi yang unggul dibandingkan dengan klorokuin dalam studi eksperimental [66] dan memiliki profil keamanan yang lebih baik, mungkin karena memiliki tingkat akumulasi jaringan yang lebih rendah (Yaou X et al, 2020).

## **2. Glukokortikoid**

Meskipun glukokortikoid digunakan dalam pengobatan sindrom gangguan pernapasan akut yang parah (ARDS), data penggunaannya pada ARDS yang disebabkan oleh virus pneumonia sangat minim dan oleh karena itu tidak direkomendasikan untuk penggunaan rutin pada COVID-19. Tempat glukokortikoid dalam pengobatan COVID-19 sedang diselidiki. Jika mereka digunakan pada pasien dengan diabetes, hiperglikemia dapat memburuk, memerlukan eskalasi terapi insulin.

Antivirus FDA telah mengizinkan penggunaan darurat dari remdesivir, yang meskipun tidak mempengaruhi kematian, secara signifikan memperpendek perjalanan penyakit (FDA, 2020). Pembelajaran lebih Lanjut sedang dalam proses untuk mengevaluasi perawatan ini serta lainnya agen antivirus. Jika terbukti efektif di antara pasien tanpa diabetes, kemungkinan besar pasien dengan diabetes juga akan mendapat manfaat dari agen terapeutik tersebut, meskipun kehati-hatian harus selalu dilakukan pada pasien dengan multi-morbiditas.

### **b. Agen penurun glukosa sebagai terapi potensial pilihan untuk COVID 19**

#### **1. Metformin**

Metformin terbalik edema paru yang diinduksi lipopolisakarida, vascular kebocoran dan akumulasi neutrofil, dan mengurangi kadar TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6 dan IL-17 dalam ARDS model (Yu LL et al, 2018). Pasien dengan SARS-CoV-2 yang parah berkembang ARDS, yang dimediasi oleh disregulasi imun respon yang menghasilkan bahan sitokin. Namun, hipoksia pada penyakit parah membatasi penggunaannya karena risiko laktat asidosis. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai peran metformin sebagai pengobatan yang diarahkan pada host untuk parah COVID-19 (Zumla, 2020).

## 2. Terapi berbasis inkretin

DPP4 adalah tipe II dari glikoprotein transmembran yang diekspresikan dalam banyak sel, termasuk epitel alveolus dan sel inflamasi. MERS-CoV menggunakan DPP4 untuk masuk ke sel inang (Raj VS, 2013). Penghambatan DPP4 mengurangi respons inflamasi pada studi eksperimental (Kulesar KA, 2019). Tidak diketahui apakah SARS-CoV 2 menggunakan DPP4 untuk entri sel. Sampai saat ini, tidak ada manfaat atau bahaya telah ditunjukkan pada manusia pada inhibitor DPP4 selama infeksi CoV. Oleh karena itu, penghambat DPP4 dapat dilanjutkan, setidaknya dalam kasus ringan COVID-19, sementara manfaat potensial dalam mengobati infeksi CoV tetap menjadi dipelajari lebih lanjut (Lacobellis G, 2020). Demikian pula, GLP-1RA diketahui memiliki efek anti-inflamasi dan telah menunjukkan potensi untuk manfaat terapeutik pada cedera paru akut (Feng Y et al, 2020). Namun data terbatas pada model eksperimental dan manfaatnya, paling banter, tetap spekulatif.

Berdasarkan pedoman tatalaksana covid-19 edisi 4 (2022) dijelaskan mengenai tatalaksana covid-19 pada pasien dengan komorbid diabetes mellitus sebagai berikut:

**Strategi pengelolaan glukosa berdasarkan tipe diabetes melitus pada pasien Covid-19**

a. Diabetes Melitus Tipe 1

- 1) Pompa insulin atau insulin basal-bolus adalah regimen yang optimal.
- 2) Insulin analog adalah pilihan pertama yang direkomendasikan.
- 3) Pengobatan dengan insulin harus secara individualisasi.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

- 1) Pasien Covid-19 gejala ringan dengan peningkatan glukosa ringan-sedang, obat antidiabetes non insulin dapat digunakan (umumnya cukup dengan isolasi mandiri).
- 2) Pasien dengan gejala sedang-berat atau diobati dengan glukokortikoid, pengobatan dengan insulin adalah pilihan pertama.
- 3) Insulin intravena direkomendasikan untuk pasien dengan kondisi kritis.

c. Glucocorticoid-associated diabetes (Diabetes Melitus Tipe Lain)

- 1) Pemantauan kadar glukosa darah setelah makan sangat penting karena pada glucocorticoid-associated diabetes peningkatan glukosa sering terjadi pada waktu setelah makan dan sebelum tidur.
- 2) Insulin adalah pilihan pertama pengobatan.

**Strategi pengelolaan kadar glukosa berdasarkan klasifikasi kondisi klinis**

a. Gejala Ringan (umumnya di rawat jalan)

- 1) Obat antidiabetes oral dan insulin dapat dilanjutkan sesuai dengan regimen awal.
- 2) Progresivitas Covid-19 dapat dipercepat dan diperburuk dengan adanya hiperglikemia. Pasien dengan komorbid diabetes direkomendasikan untuk meningkatkan frekuensi pengukuran kadar glukosa (pemantauan glukosa darah mandiri), dan berkonsultasi dengan dokter untuk penyesuaian dosis bila target glukosa tidak tercapai.

- 3) Prinsip-prinsip pengelolaan diabetes di rawat jalan pada pasien Covid-19 mengikuti kaidah sick day management pada penyandang diabetes.
- b. Gejala Sedang (umumnya di rawat inap)
  - 1) Pertahankan regimen awal jika kondisi klinis pasien, nafsu makan, dan kadar glukosa dalam batas normal.
  - 2) Ganti obat andiabetes oral dengan insulin untuk pasien dengan gejala Covid-19 yang nyata yang tidak bisa makan secara teratur.
  - 3) Disarankan untuk mengganti regimen insulin premix menjadi insulin basal-bolus agar lebih fleksibel dalam mengatur kadar glukosa.
  - 4) Prinsip-prinsip pengelolaan diabetes dengan infeksi Covid-19 di rawat inap mengikuti kaidah tatalaksana hiperglikemia di rawat inap.
- c. Berat dan Kritis (HCU/ICU)
  - 1) Insulin intravena harus menjadi pengobatan lini pertama.
  - 2) Pasien yang sedang dalam pengobatan continuous renal replacement therapy (CRRT), proporsi glukosa dan insulin dalam larutan penggantian harus ditingkatkan atau dikurangi sesuai dengan hasil pemantauan kadar glukosa untuk menghindari hipoglikemia dan fluktuasi glukosa yang berat.

#### **Prinsip Pengelolaan Kadar Glukosa**

- a. Pengobatan dengan insulin adalah pilihan pertama jika diabetes disertai dengan infeksi berat:
  - 1) Untuk pasien yang tidak kritis, injeksi insulin subkutan direkomendasikan dan dosis dasar sesuai dengan dosis untuk rawat jalan
  - 2) Untuk pasien kritis, variable rate intravenous insulin infusion (VRIII) lebih disarankan pengobatan insulin intravena harus dimulai dalam kombinasi dengan infus cairan secara hati-hati jika terdapat gangguan metabolisme glukosa yang berat dengan gangguan asam basa dan gangguan cairan dan elektrolit.

- b. Jika kondisi klinis stabil dan asupan makan baik, pasien dapat melanjutkan obat antidiabetes oral seperti sebelum dirawat.
- c. Menggunakan insulin NPH (Neutral Protamine Hagedorn) dan insulin kerja panjang (long acting) selama pengobatan dengan glukokortikoid untuk mengontrol kadar glukosa.
- d. Pematauan glukosa darah 4-7 titik selama pengobatan insulin.

# BAB 5

## PENUTUP

---

Diabetes sebagai faktor resiko dan berkontribusi terhadap keparahan serta kematian pasien dengan covid-19. Pasien dengan diabetes rentan terhadap infeksi karena hiperglikemia; gangguan fungsi kekebalan tubuh; komplikasi vaskular; dan komorbiditas seperti hipertensi, dislipidemia, dan penyakit kardiovaskular. Tingkat keparahan dan kematian akibat COVID-19 adalah secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan diabetes dibandingkan pada mereka yang tidak. Dengan demikian, pasien dengan diabetes harus berhati-hati selama pandemi COVID-19. Upaya Pencegahan yang dapat dilakukan antara lain tetap mengkonsumsi obat yang direspon dokter, melakukan control gula darah secara teratur, melakukan aktifitas fisik, diet untuk pasien diabetes melitus, melakukan perawatan kaki, dan manajemen stress. Selain itu hal yang dapat dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mecegah covid-19 yaitu mencuci tangan secara teratur dengan menggunakan sabun dan air mengalir, hindari menyentuh area wajah sembarang, menggunakan masker, menerapkan etika batuk yang baik seperti menutup menggunakan siku atau tisu ketika batuk, menjaga jarak, membatasi keluar rumah jika tidak diperlukan untuk menghindari kontak dengan banyak orang dan menghindari kontak terhadap daerah yang terdampak virus covid-19. Penelitian selanjutnya dapat lebih diarahkan kepada pencegahan covid-19 pada penderita Diabetes Mellitus dengan vaksinasi atau peneluan lainnya dalam lingkup yang lebih luas.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdi A, Jalilian M, Sarbarzeh PA, Vlaisavljevic Z. (2020). Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidence. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 166 (2020) 108347.
- Alexiadou K, Doupis J. Management of diabetic foot ulcers. *Diabetes Therapy* 2012;3(1):4.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2012;35(S1):S4e10.
- Chang R, Zun W (2020) Repositioning chloroquine as an ideal antiviral prophylaxis against COVID-19 – time is now. *Preprints.* <https://doi.org/10.20944/preprints202003.0279.v1>
- Banerjee M, Chakraborty S, Pal R. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. *Diabetes, Metab. Syndrome* 2020. *Clinical Research & Reviews*
- Bangash MN, Patel J, Parekh D (2020) COVID-19 and the liver: little cause for concern. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30084-4](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30084-4)
- Biase ND, Balducci S, Lancioni C, Bertolotto A, Tuminia A, Dodesini AR, et al. Recommendations on physical activity during pregnancy of women with gestational and pre-gestational diabetes. 2016. 22/8/2017.
- Centres for Disease Control. Smoking and DIABETES2014. Available from: [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/50th-anniversary/pdfs/fs\\_smoking\\_diabetes\\_508.pdf](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/pdfs/fs_smoking_diabetes_508.pdf).
- Chen C, Yan JT, Zhou N, Zhao JP, Wang DW (2020) Analysis of myocardial injury in patients with COVID-19 and association between concomitant cardiovascular diseases and severity of COVID-19. *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi* 48(0):E008. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112148-20200225-00123> [article in Chinese]

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)". Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 15 February 2020. Archived from the original on 26 February 2020.

Day M (2020) Covid-19: ibuprofen should not be used for managing symptoms, say doctors and scientists. BMJ 368:m1086. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1086>

Deane AM, Horowitz M (2014) Comment. Is incretin-based therapy ready for the care of hospitalized patients with type 2 diabetes? Diabetes Care 37(2):e40–e41. <https://doi.org/10.2337/dc13-1616>

DeFronzo R, Fleming GA, Chen K, Bicsak TA (2016) Metformin-associated lactic acidosis: current perspectives on causes and risk. Metabolism 65(2):20–29. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2015.10.014>

Deng SQ, Peng HJ. Characteristics of and public health responses to the coronavirus disease 2019 outbreak in China. J Clin Med 2020 Feb 20;(2):9. <https://doi.org/10.3390/jcm9020575>. E575.

Diabetes UK (2020) Updates: Coronavirus and diabetes. Available from: [https://www.diabetes.org.uk/about\\_us/news/coronavirus](https://www.diabetes.org.uk/about_us/news/coronavirus).

Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B et al (2020) Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. J Am Coll Cardiol. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.031>

Fadini GP, Morieri ML, Longato E, Avogaro A (2020) Prevalence and impact of diabetes among people infected with SARS-CoV-2. J Endocrinol Investig. <https://doi.org/10.1007/s40618-020-01236-2>.

Fang L, Karakiulakis G, Roth M (2020) Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? Lancet Respir Med 8(4):e21. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8).

FDA (2020) Remdesivir: EUA letter of authorisation. Published 1 May 2020. Available from <https://www.fda.gov/media/137564/download>

Gao J, Tian Z, Yang X (2020) Breakthrough: chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *Biosci Trends* 14(1):72–73. <https://doi.org/10.5582/bst.2020.01047>

Gomez-Peralta F, Abreu C, Gomez-Rodriguez S, Barranco RJ, Umpierrez GE (2018) Safety and efficacy of DPP4 inhibitor and basal insulin in type 2 diabetes: an updated review and challenging clinical scenarios. *Diabetes Ther* 9(5):1775–1789. <https://doi.org/10.1007/s13300-018-0488-z>

Guan WJ, Liang WH, Zhao Y et al (2020) Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: a nationwide analysis. *Eur Resp*

Guan WJ, Ni ZY, Hu Y et al (2020) Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032> 17. Dietz W, Santos-Burgoa C (2020) Obesity and its implications for COVID-19 mortality. *Obesity (Silver Spring)*. <https://doi.org/10.1002/oby.22818>

Gulati S, Misra A. Sugar intake, obesity, and diabetes in India. *Nutrients* 2014;6(12):5955e74. Kelly JT, Reidlinger DP, Hoffmann TC, Campbell KL. Telehealth methods to deliver dietary interventions in adults with chronic disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2016;104(6):1693e702.

Gupta R, Ghosh A, Singh AK, Misra A. 2020. Clinical considerations for patients with diabetes in times of Covid-19 epidemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* 14 (2020) 211-212

Jeong In-Kyung, Yoon Kun Ho, Lee MK. 2020. Diabetes and Covid-19: Global and Regional Perspective. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 166 (2020) 108303

Indonesian Society on Endocrinology. Position statement on how to manage patients with diabetes and COVID-19. Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies 2020;35(1):49e51. 35(1):49-51. [16] Xue T, Li Q, Zhang Q,

International Society for Paediatric and Adolescent Diabetes (2020) Summary of recommendations regarding COVID-19 in children with diabetes: keep calm and mind your diabetes care and public health advice. Available from: <https://www.ispad.org/page/CoronavirusinfectionCOVID-19-IIISPADSummary>.

Katulanda P, Dissanayake HA, Ranathunga I, Ratnasamy V, Wijewickrama PSA, Yogendranathan N, Gamage KKK, de Silva NL, Sumanatileke M, Somasundaram NP, Matthews DR. 2020. Prevention and management of COVID-19 among patients with diabetes: an appraisal of the literature. Diabetologia. 63(2020):1440-1452.  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00125-020-05164-x.pdf>

Kemenkes, RI., 2020. Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian COVID-19. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.

Knapp S. Diabetes and infection: is there a link?—A mini-review. Gerontology 2013;59(2):99–104. 7. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet 2020;395(10229):1054–62.

Kompas. 2020. *Penderita diabetes rentan virus corona, sebaiknya bagaiman?*. <https://kesehatan.kontan.co.id/news/penderita-diabetes-rentan-virus-corona-sebaiknya-bagaimana?page=all>

Kulcsar KA, Coleman CM, Beck SE, Frieman MB (2019) Comorbid diabetes results in immune dysregulation and enhanced disease severity following MERS-CoV infection. JCI Insight 4(20): e131774. <https://doi.org/10.1172/jci.insight.131774>

Iacobellis G (2020) COVID-19 and diabetes: can DPP4 inhibition play a role? *Diabetes Res Clin Pract* 162:108125. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108125>

Lin W, Weng J, Li L, et al. Blood glucose levels in elderly subjects with type 2 diabetes during COVID-19 outbreak: a retrospective study in a single center. Available at: SSRN 3566198. 2020. [17] Mukona D, Munjanja S, Zvinavashe M,

Lippi G, Plebani M. Laboratory abnormalities in patients with COVID-2019 infection. *Clin Chem Lab Med* 2020 Mar 3. <https://doi.org/10.1515/cclm2020-0198>. pii:j/cclm.ahead-of-print/cclm-2020-0198/cclm-2020-0198.xml

Liu Y, ZXiang Z, Wang J, Song Y, Gu B, et al. Clinical course and risk factors for D.M. Mukona, M. Zvinavashe / Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 14 (2020) 1575e1578 1577 mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054e62

Li Y, Wang M, Zhou Y et al (2020) Acute cerebrovascular disease following COVID-19: a single center, retrospective, observational study. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3550025>

Maahs DM, DeSalvo D, Pyle L et al (2015) Effect of acetaminophen on CGM glucose in an outpatient setting. *Diabetes Care* 38(10):e158–e159. <https://doi.org/10.2337/dc15-1096>

Masriadi. 2016. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Trans Info Medika.

Matthews R (2020) Glucose control key with COVID-19 in diabetes, say experts. *Medscape*. Available from <https://www.medscape.com/viewarticle/927044>. Accessed 18 Mar 2020

Meyer EJ, Gabb G, Jesudason D (2018) SGLT2 inhibitor-associated euglycemic diabetic ketoacidosis: a South Australian clinical case series and Australian spontaneous adverse event

notifications. Diabetes Care 41(4):e47–e49.  
<https://doi.org/10.2337/dc17-1721>

Misra A, Sharma R, Gulati S, Joshi SR, Sharma V, Ibrahim A, et al. Consensus dietary guidelines for healthy living and prevention of obesity, the metabolic syndrome, diabetes, and related disorders in Asian Indians. *Diabetes Technol Therapeut* 2011;13(6):683e94.

Mkonka L, Mukona D, Zvinavashe M, Stray-Pederson B, Ndaimani A, Mhlanga M. Factors related to nonadherence to lifestyle modification in patients with diabetes mellitus type 2 at Harare Central Hospital. *IOSR J Nurs Health Sci* 2016;5(5):77e85.

Mukona DA & Zvinavashe M. 2020. Self management of diabetes mellitus during the Covid-19 pandemic: Recommendations for a resource limited setting. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*.

Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Onder G, Rezza G, Brusaferro S (2020) Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4683>

Perhimpunan Dokter Indonesia. (2022). *Tatalaksana Covid-19 Edisi 4*. Jakarta: PDPI, PERKI, PAPDI, PERDATIN, IDAI

Perkeni. 2020. *Pernyataan Resmi dan Rekomendasi Penanganan Diabetes Mellitus di era Pandemi COVID-19*. Jakarta : Perkeni.

Razi, dkk., 2020. *Bunga Rampai Covid-19*. Depok : PD PROKAMI.

Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med* 2020 Mar 3. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05991-x>.

Shang Jian et al. 2021. The Relationship Between Diabetes Mellitus and Covid-19 Prognosis: A Retrospective Cohort Study in Wuhan China. *The American Journal of Medicine*. 134, 1, 2021

Stray-Pederson B. Barriers of adherence and possible solutions to nonadherence to antidiabetic therapy in women with diabetes in pregnancy: patients' perspective. *Journal of diabetes research* 2017;2017.

Tanto, C. 2014. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta : Media Aesculapius.

Utami, Mose dan Martini, 2020. *Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Masyarakat Dalam Pencegahan Covid-19 Di Provinsi Dki Jakarta*. Jurnal Kesehatan Holistic/ Volume 4/ Nomor 2/Juli 2020 (ISSN: 2548-1843, EISSN: 2621-8704).

Wang M, Cao R, Zhang L et al (2020) Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res* 30(3):269–271. <https://doi.org/10.1038/s41422-020-0282-0>

Wang A, Zhao W, Xu Z, Gu J (2020) Timely blood glucose management for the outbreak of 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) is urgently needed. *Diabetes Res Clin Pract* 162: 108118. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108118>

World Health Organization (2020) Mental health and psychosocial considerations during COVID-19 outbreak: document number: WHO/2019-nCoV/MentalHealth/2020.1. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-healthconsiderations.pdf>

World Health Organisation. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>; 2020.

Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus

disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med 2020;180(7):1–11.

Wu Z, McGoogan JM (2020) Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 323(13):1239. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>

Yanti, Nugraha, Wisnawa, Agustina, dan Diantari, 2020. *Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Covid-19 Dan Perilaku Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Keperawatan Jiwa Volume 8 No 3, Agustus 2020, Hal 485 – 490. p-ISSN2338-2090.

Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, Akdis CA, Gao YD. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan. China.Allergy 2020 Feb 19. <https://doi.org/10.1111/all.14238>.

# GLOSARIUM

## A

**ACEI:** Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor adalah kelompok obat untuk mengatasi hipertensi

**ARB:** Angiotensin receptor blocker golongan obat untuk menurunkan tekanan darah

**ARDS:** Acute respiratory distress syndrome merupakan gangguan pernafasan berat yang disebabkan penumpukan cairan didalam alveoli

## C

**CGM:** Continuous glucose monitoring CoV Coronavirus

**COVID-19:** Coronavirus disease 2019

**CRP:** C-reactive protein

## D

**DM:** Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolism kronik dengan multi etiologiyang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai gangguan metabolism karbohidrat, lipid,, dan protein sebagai akibat insufiensi fungsi insulin

**DKA:** Diabetic ketoacidosis merupakan komplikasi diabetes sserius aat tubuh memproduksi keton berlebihan

**DPP4:** Dipeptidyl peptidase-4

## E

**ESR:** Erythrocyte sedimentation rate atau lebih dikenal tes laju endap darah (LED) sebagai pemeriksaan yang bertujuan untuk mengukur seberapa cepat eritrosit menggumpal

## G

**GLP-1RA:** Glucagon-like peptide-1 receptor agonist merupakan salah satu agen incretin based therapy

H

**H1N1** dikenal sebagai virus penyebab swine flu atau flu babi

I

**ICU:** Intensive care unit merupakan ruang khusus untuk pasien krisis yang memerlukan perawatan intensif dan observasi berkelanjutan

**Imunomodulator** merupakan obat yang dapat memodifikasi respon imun, menstimulasi mekanisme pertahanan alamiah dan adaptif, dan dapat berfungsi baik sebagai imunosupresan maupun imunostimulan

K

Kemoprofilaksis didefinisikan sebagai pemberian obat-obatan termasuk antibiotic untuk mencegah infeksi berkembang atau terjadinya progresi dari infeksi menjadi suatu penyakit

**Komorbid** adalah istilah untuk mendefinisikan penyakit penyerta yang didertia oleh seseorang ketika ia terserang penyakit lainnya

**Kontrol glikemik** merupakan suatu dasar pengelolaan DM

M

**MERS:** Middle East respiratory syndrome merupakan penyakit yang menginfeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh subtype baru dari virus corona yang belum pernah menginfeksi manusia sebelumnya

**MERS-CoV:** Middle East respiratory syndrome-coronavirus

N

**NSAID:** Non-steroidal anti-inflammatory drug merupakan kelompok obat yang digunakan untuk mengurangi peradangan, meredakan nyeri, dan menurunkan demam

P

**Physical distancing** merupakan pembatasan jarak manusia secara fisik

S

**SARS:** Severe acute respiratory syndrome adalah infeksi saluran pernafasan berat disertai gejala saluran pencernaan yang disebabkan oleh coronavirus

**SGLT2:** Sodium–glucose cotransporter 2 merupakan salah satu golongan obat untuk menangani diabetes mellitus

**SMBG:** Self monitoring of blood glucose merupakan komponen yang penting dalam pengobatan diabetes mellitus modern

V

**Vaksin** merupakan antigen yang diinaktivasi atau dilemahkan yang bila diberikan kepada orang sehat akan menimbulkan antibody spesifik terhadap mikroorganisme tersebut, sehingga bila kemudian terpapar akan kebal dan tidak terserang penyakit



# **INDEKS**

ACEI  
ARB  
ARDS  
CGM  
COVID-19  
CRP  
DM  
DKA  
DPP4  
ESR  
GLP-1RA  
ICU  
MERS  
MERS-CoV  
NSAID  
SARS  
SARS-CoV  
SARS-CoV-2  
SGLT2



# **REGULASI DIRI TERHADAP SELF CARE BEHAVIOR PENDERITA TUBERKULOSIS**





# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru. TB sampai saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat dunia yang sulit untuk diatasi walaupun pengendalian dengan strategi DOTS telah diterapkan di banyak negara sejak tahun 1995 (Kemenkes, 2014). Penyakit TB apabila tidak diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya sampai terjadi kematian (Kemenkes RI, 2015).

Penyakit TB salah satu dari sepuluh penyebab kematian di seluruh dunia. Dengan demikian, pada tahun 2015, 10,4 juta orang terinfeksi TB dan 1,8 juta di antaranya meninggal. Lebih dari 95% tingkat kematian yang terkait dengan TB terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Namun demikian, rata-rata kejadian TB telah menurun sejak tahun 2000 sebesar 1,5% per tahun. Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk mempercepat tingkat pengurangan sebesar 4-5% setiap tahun untuk mencapai tonggak "strategi TB-akhir" pada tahun 2020 (WHO, 2016). Penyebaran kasus TB di Indonesia tersebar di berbagai provinsi. Pulau Jawa khususnya Jawa Timur menyumbang angka kematian dan kasus baru dalam angka TB di Indonesia. Jawa Timur memiliki kasus baru sebesar 101,82 per 100.000 penduduk dan angka kematian sebesar 1,83 per 100.000 penduduk (Dinkes Jatim, 2014).

Penyakit TB paru yang diderita oleh individu akan membawa dampak yang sangat besar dalam kehidupannya baik secara fisik, mental maupun kehidupan sosial. Secara fisik penyakit TB paru yang tidak terobati dengan benar akan menimbulkan berbagai komplikasi seperti penyebaran infeksi ke organ lain (otak, tulang, persendian, ginjal hati dan organ lainnya), kekurangan nutrisi, batuk darah yang

berat, resistensi terhadap banyak obat dan komplikasi lainnya (Smeltzer & Bare, 2001). Risiko tertular penyakit TB juga mengancam orang-orang disekitar penderita. Pada waktu batuk, bersin, berbicara atau bernyanyi penderita menyebarkan kuman ke udara melalui percikan dahak (*droplet nuclei*) dan terhirup oleh individu yang rentan, penularan umumnya terjadi dalam ruangan dimana *droplet nuclei* dapat bertahan dalam waktu yang lama.

Pasien TB BTA (+) memiliki kemungkinan menularkan penyakitnya sebesar 65% pasien, sedangkan TB BTA (-) dengan hasil kultur positif kemungkinan menularkan sebesar 26% dan pasien dengan hasil kultur negatif dengan foto thoraks positif kemungkinan menularkan sebesar 17% (Kemenkes RI, 2014). Penularan TB melalui inhalasi meningkatkan risiko epidemi, oleh karena itu mendapatkan pengetahuan tentang cara penularannya bersamaan dengan mengadopsi perilaku sehat dapat mencegah penularan penyakit ini kepada orang lain. Bahwa sekitar 50% pasien TB tidak melanjutkan perawatannya secara serius, mereka tidak meminum obat mereka segera setelah mereka merasa lebih baik, atau mereka tidak datang untuk minum obat, dan berimigrasi ke kota lain (Niknami SH, 2015). Ketaatan pasien dianggap sebagai salah satu tantangan profesi keperawatan, yang sangat penting dalam TB karena sifat menularnya. Bahwa perlu adanya komitmen untuk mencegah perilaku penularan dan kepatuhan minum obat.

Pasien TB sebagian besar dapat menyelesaikan pengobatan tanpa mengalami efek samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT), tetapi beberapa pasien TB mengalami efek samping yang merugikan. Efek samping yang dirasakan klien mengkonsumsi OAT adalah tidak nafsu makan, mual, sakit perut, nyeri sendi, kesemutan, demam, mengigil, lemas, nyeri kepala, dan nyeri tulang. Pemantauan pemberian obat oleh tenaga kesehatan pada saat mengkonsumsi OAT sangat diperlukan untuk penatalaksanaan secara tepat. Pasien yang mengalami efek samping yang berat harus dirawat di Rumah Sakit (Kemenkes, 2014).

Regulasi diri memiliki salah satu aspek penting yaitu pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini berkaitan dengan cara dan waktu

yang tepat dalam mengontrol penyakitnya untuk sembuh. Pemecahan masalah dalam bidang kesehatan dijelaskan oleh Leventhal melalui teori regulasi diri (Leventhal, 2003). Leventhal (2001 dalam Scollan-Koliopoulos, 2011) mengemukakan bahwa komponen penting dalam proses regulasi diri yang mempengaruhi cara individu memecahkan masalah kesehatannya adalah persepsi penyakit. Persepsi penyakit merupakan reaksi penderita terhadap penyakitnya yang dapat mempengaruhi rencana dan strategi penderita dalam mengontrol masalah kesehatannya. Persepsi penyakit merupakan reaksi atau respon kognisi dan emosi yang terdiri dari 5 dimensi yaitu identitas, penyebab, durasi, konsekuensi dan kontrol (Leventhal, 1997 dalam Hale et all, 2007).

Berbagai pemaparan tentang masalah perawatan diri penderita tuberkulosis, bahwa permasalahan perawatan diri penderita tuberkulosis tidak lepas dari cara penderita mengatur perawatan diri mereka sendiri, mempersepsikan penyakitnya, dan semua ini tidak lepas dari regulasi diri individu itu sendiri. Regulasi diri merupakan hal yang dilakukan individu untuk mengubah respons sebelumnya yang ditampilkan mengenai stimulus tertentu untuk mencapai respon baru (perilaku baru), seperti mengendalikan impuls perilaku (dorongan perilaku), mengontrol hasrat, mengendalikan emosi serta pikiran. Beberapa yang berkaitan dengan regulasi diri adalah observasi diri, evaluasi diri dan penguatan oleh diri sendiri. Hal lain yang berkaitan dengan regulasi diri di antaranya efikasi diri, pembentukan nilai moral dan penundaan terhadap kepuasan (Wulandari & Zulkaida, 2007).

Perawat sebagai bagian dari tenaga kesehatan memegang peranan penting dalam merubah perilaku penderita sehingga terjadi kemandirian dalam aktivitas perawatan diri. Salah satu cara untuk meningkatkan persepsi terhadap penyakitnya dan *self care behavior* adalah dengan cara regulasi diri. Hasil studi yang dilakukan Dwipayanti (2012), bahwa regulasi diri dapat meningkatkan *self care behavior* pada pasien DM type 2. Regulasi diri dapat didefinisikan sebagai urutan tindakan dan atau proses pengendalian untuk mencapai tujuan pribadi, yang meliputi beberapa fase: fase 1) seleksi tujuan, 2) mengejar tujuan aktif, 3) pencapaian tujuan, pemeliharaan, atau

pelepasan (Huisman, et,al 2009). Sebuah studi yang dilakukan oleh (Tolbanos Roche et al., 2017), Perbaikan regulasi diri bisa menjadi faktor yang menjelaskan penurunan tekanan darah yang signifikan secara klinis yang ditemukan setelah intervensi Self care behavior yaitu perilaku yang menyangkut aspek pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan perawatan diri. Intervensi untuk mengatasi masalah perawatan diri pada pasien tuberkulosis perlu dikembangkan. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan meneliti pengaruh regulasi diri terhadap persepsi penyakit dan self care behavior penderita tuberkulosis.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat Pengaruh Regulasi Diri terhadap Persepsi Penyakit dan *Self Care Behavior* Penderita Tuberkulosis?”

## BAB 2

# METODOLOGI

---

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experiment* dengan bentuk *pretest – posttest with control group design*. Penelitian ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimental. Tapi pemilihan kedua kelompok ini tidak menggunakan teknik acak. Rancangan ini biasanya menggunakan kelompok subjek yang telah terbentuk secara wajar (teknik rumpun), sehingga sejak awal bisa saja kedua kelompok subjek telah memiliki karakteristik yang berbeda (Nursalam, 2017)

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah populasi terjangkau, yaitu populasi yang memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya (Nursalam, 2017), yakni semua penderita Tuberkulosis di puskesmas wilayah kerja Dinas Kabupaten Jombang. Sampel yang merupakan bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui *sampling* (Nursalam, 2017). Teknik *Sampling Sampling* adalah proses menyeleksi menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2017). Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *probability sampling* melalui *cluster random sampling*. Populasi dibagi kedalam satuan-satuan *sampling* yang besar yang disebut *cluster* (Nursalam, 2017).

Peneliti melakukan seleksi sampel dari semua penderita Tuberkulosis di puskesmas wilayah kerja Dinas Kabupaten Jombang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kriteria Inklusi: 1) Pasien baru TB paru pada tahap pengobatan intensif (< 2 bulan) 2) Pasien TB paru berusia 17-60 tahun 3) Bisa membaca dan menulis 4) Kooperatif.

Kriteria Eksklusi: Penderita tuberkulosis dengan komplikasi yang membutuhkan perawatan lanjutan di Rumah Sakit. Kriteria Drop out: 1) Pindah rumah 2) Tidak mengikuti fase dalam penelitian secara lengkap. Variabel independen Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variable lain (Nursalam, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah regulasi diri. Variabel Dependen Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain (Nursalam, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah persepsi penyakit dan *self care behavior*.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah suatu dokumen yang berisi beberapa pertanyaan maupun pernyataan yang sengaja dibuat berdasarkan indikator suatu variabel yang diberikan untuk mengetahui respons subjek terhadap setiap item pernyataan atau pertanyaan (Riwidikdo, 2012). Kuesioner terdiri dari kuesioner karakteristik responden dan self care behavior (pencegahan penularan, dan pemenuhan nutrisi). Kuesioner karakteristik responden Kuesioner karakteristik responden mencakup jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Kuesioner ini disusun dalam bentuk pertanyaan tertutup terdapat dalam pertanyaan tentang jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Bentuk pertanyaan terbuka terdapat dalam pertanyaan tentang umur responden.

Kuesioner pencegahan penularan Kuesioner tentang pencegahan penularan dikembangkan oleh (Sukartini, 2015). Kuesioner ini terdiri dari 10 item pernyataan menggunakan pilihan "Ya" atau "Tidak". Rentang skor total berkisar antara 10-20. Semakin tinggi nilai skor total mengindikasikan semakin baik dalam pencegahan penularan, yang terdiri dari pengendalian APD dan pengendalian lingkungan. Sedangkan Kuesioner kepatuhan minum obat Peneliti menggunakan instrumen *Morisky Medication Adherence scale* (MMAS-8) yang berisi sebanyak 8 item pertanyaan, jawaban "Ya" = 1, dan "Tidak" = 0.

Rentang skor total berkisar antara 8-16. Semakin tinggi nilai skor total mengindikasikan semakin baik kepatuhan minum obat, yang terdiri dari efek samping obat dan lupa minum obat, dengan

dikriteriakan tidak patuh dan patuh. Kuesioner pemenuhan nutrisi Kuesioner tentang pemenuhan nutrisi dikembangkan oleh (Sukartini, 2015). Kuesioner ini terdiri dari 10 item pernyataan menggunakan pilihan “Ya” atau “Tidak”, yang memuat pertanyaan tentang pemenuhan nutrisi dalam menjalankan pengobatan tuberkulosis yang meliputi keteraturan jadwal makan, diet ETPT, dan IMT. Rentang skor total berkisar antara 10- 20. Semakin tinggi nilai skor total mengindikasikan semakin baik pemenuhan nutrisi.

Uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* untuk melakukan uji validitas, yaitu dengan menghitung korelasi antara data pada masing-masing pertanyaan dengan skor total. Uji kuesioner dalam menggunakan *pearson product moment* dengan membandingkan  $r$  hitung  $> 0,6319$ . Semua item pertanyaan  $r > 0,6319$  pada kuesioner penelitian ini, kuesioner *self care behavior* dinyatakan valid. Dengan itu dinyatakan bahwa item pertanyaan dalam penelitian ini dinyatakan sudah valid. Sedangkan reliabilitas Menetapkan apakah instrumen dalam penelitian ini dapat digunakan lebih dari sekali, untuk responden yang sama dan tetap menghasilkan data yang konsisten maka dilakukan uji reliabilitas. Metode yang digunakan pengukuran *alpha cronbach* dengan skala (0-1), dengan membandingkan nilai  $r$  pada alpha cronbach dengan nilai  $r$  tabel pada taraf signifikansi 0,6319. Bahwa kuesioner dalam penelitian di uji reliabilitasnya hasilnya  $r > 0,6319$ , jadi dikatakan kuesioner *self care behavior* reliabel.

Lokasi untuk penelitian ini adalah puskesmas wilayah kerja Dinas kesehatan Jombang. Pengambilan data akan dilakukan pada bulan FebruariMaret 2018. Pelaksanaan perlakuan selama 5 minggu, dan terakhir pengambilan data sesudah perlakuan. Intervensi dilakukan dalam 5 sesi, dengan jarak antar sesi 1 minggu menyesuaikan jadwal pasien ambil obat.

Prosedur pengambilan data 1) Pengumpulan data dilakukan di Dinkes Kabupaten Jombang setelah mendapatkan ijin penelitian dari bagian Dinas kesehatan, maka peneliti mohon ijin kepada kepala Puskesmas dan penanggung jawab program TB di Puskesmas, 2) Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memilih menentukan populasi terjangkau sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dihitung

menggunakan rumus besar sampel dengan nilai populasi dan diperoleh sampel, 3) Responden dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, 4) Sebelum dilakukan intervensi, responden diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai tujuan dari penelitian dan menandatangani *Informed consent*, 5) TM 1 : Pengisian kuesioner persepsi sebelum perlakuan (ditempat) dan *self care behavior* (dirumah), 6) TM 2: Pengetahuan dan demonstrasi tentang tuberkulosis, dan regulasi diri tahap 1 seleksi tujuan (Pencegahan penularan, kepatuhan minum obat, pemenuhan nutrisi) serta pengumpulan kuesioner *self care behavior*, serta pembagian modul regulasi diri, 7) TM 3: Regulasi diri tahap 2 Mengejar tujuan (PMO, Dukungan lingkungan, Sumber informasi, Alarm/pengingat), 8) TM 4: Regulasi tahap 3 (Cek kesehatan rutin), serta pengisian kuesioner persepsi (ditempat) dan *self care behavior* (dirumah), 9) TM 5: Pengumpulan kuesioner *self care behavior*.

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan deskripsi karakteristik responden. Hasil analisis berupa distribusi frekuensi, presentase, mean, dan nilai minimum-maximum dengan data kategori dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan presentase. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan. Sedangkan Analisis bivariat Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan nilai median dan nilai minimal dan maximal setiap variabel dependen antar kelompok. Penelitian ini menggunakan uji wilcoxon dan Mann whitney digunakan untuk melihat perbedaan nilai persepsi penyakit dan self care behavior.

# BAB 3

## TEORI MUTAKHIR

---

Penularan TB melalui inhalasi meningkatkan risiko epidemi, oleh karena itu mendapatkan pengetahuan tentang cara penularannya bersamaan dengan mengadopsi perilaku sehat dapat mencegah penularan penyakit ini kepada orang lain. Bawa sekitar 50% pasien TB tidak melanjutkan perawatannya secara serius, mereka tidak meminum obat mereka segera setelah mereka merasa lebih baik, atau mereka tidak datang untuk minum obat, dan berimigrasi ke kota lain (Niknami SH, 2015). Ketaatan pasien dianggap sebagai salah satu tantangan profesi keperawatan, yang sangat penting dalam TB karena sifat menularnya. Bawa perlu adanya komitmen untuk mencegah perilaku penularan dan kepatuhan minum obat.

Berbagai pemaparan tentang masalah perawatan diri penderita tuberkulosis, bawa permasalahan perawatan diri penderita tuberkulosis tidak lepas dari cara penderita mengatur perawatan diri mereka sendiri, mempersepsikan penyakitnya, dan semua ini tidak lepas dari regulasi diri individu itu sendiri. Regulasi diri merupakan hal yang dilakukan individu untuk mengubah respons sebelumnya yang ditampilkan mengenai stimulus tertentu untuk mencapai respon baru (perilaku baru), seperti mengendalikan impuls perilaku (dorongan perilaku), mengontrol hasrat, mengendalikan emosi serta pikiran. Beberapa yang berkaitan dengan regulasi diri adalah observasi diri, evaluasi diri dan penguatan oleh diri sendiri. Hal lain yang berkaitan dengan regulasi diri di antaranya efikasi diri, pembentukan nilai moral dan penundaan terhadap kepuasan (Wulandari & Zulkaida, 2007).

Perawat sebagai bagian dari tenaga kesehatan memegang peranan penting dalam merubah perilaku penderita sehingga terjadi kemandirian dalam aktivitas perawatan diri. Salah satu cara untuk meningkatkan persepsi terhadap penyakitnya dan *self care behavior* adalah dengan cara regulasi diri. Hasil studi yang dilakukan Dwipayanti

(2012), bahwa regulasi diri dapat meningkatkan *self care behavior* pada pasien DM type 2. Regulasi diri dapat didefinisikan sebagai urutan tindakan dan atau proses pengendalian untuk mencapai tujuan pribadi, yang meliputi beberapa fase: fase 1) seleksi tujuan, 2) mengejar tujuan aktif, 3) pencapaian tujuan, pemeliharaan, atau pelepasan (Huisman, et.al 2009). Sebuah studi yang dilakukan oleh (Tolbanos Roche et al., 2017) , Perbaikan regulasi diri bisa menjadi faktor yang menjelaskan penurunan tekanan darah yang signifikan secara klinis yang ditemukan setelah intervensi.

Beberapa aspek dalam perawatan mandiri yang mempengaruhi tingkat keberhasilan yaitu aspek manajemen minum obat rutin, aspek nutrisi, dan aspek pencegahan penularan. *Self care behavior* yaitu perilaku yang menyangkut aspek pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan perawatan diri. Intervensi untuk mengatasi masalah perawatan diri pada pasien tuberkulosis perlu dikembangkan. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan meneliti pengaruh regulasi diri terhadap persepsi penyakit dan *self care behavior* penderita tuberkulosis.

## BAB 4

# PEMBAHASAN

---

Hasil dari penelitian ini menunjukkan karakteristik umum responden, berdasarkan jenis kelamin laki-laki pada kelompok perlakuan sebagian besar yaitu sebanyak 16 responden (66,7%) dan kelompok kontrol 19 responden (76%), sedangkan usia responden pada kelompok perlakuan hampir setengahnya yaitu 26-45 dan 46-65 tahun sebanyak 10 responden (41,7%) dan pada kelompok kontrol berusia 46-65 tahun yaitu sebanyak 12 responden (48%). Pendidikan terakhir responden sekolah dasar hampir setengahnya pada kelompok perlakuan sebanyak 8 (33,3%) dan kelompok kontrol sebagian besar sebanyak 13 responden (52%). Sedangkan pekerjaan sebagian besar pada kelompok perlakuan dan kontrol pekerjaannya yaitu swasta sebanyak 16 responden (66,7%) dan 14 responden (56%). Bahwa karakteristik jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan menunjukkan homogen ( $p>0,05$ ) .

Hasil menunjukkan nilai homogenitas pada tiap kelompok sebelum dilakukan intervensi (pre-test) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Nilai homogenitas terdapat pada variabel persepsi penyakit, pencegahan penularan, kepatuhan minum obat, dan pemenuhan nutrisi ( $p>0,005$ ). Sedangkan pencegahan penularan (pengendalian APD dan pengendalian lingkungan) pada kelompok perlakuan ada beda sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan  $p<0,005$ , sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dan setelah dilakukan intervensi (pengendalian APD)  $p>0,05$  dan (pengendalian lingkungan)  $p<0,005$ .

Kkepatuhan minum obat (lupa minum obat dan efek samping obat) pada kelompok perlakuan ada beda sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan  $p<0,005$ , sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dan setelah dilakukan intervensi tidak ada beda  $p>0,005$ , seangkan pemenuhan nutrisi (konsumsi ETPT, Keteraturan

makan, dan IMT) pada kelompok perlakuan ada beda sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan  $p<0,005$ , sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada beda sebelum dan setelah dilakukan intervensi (konsumsi ETPT dan IMT)  $p>0,05$ , sedangkan Keteraturan makan ada beda  $p<0,005$ .

Hasil penelitian menunjukkan nilai sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, bahwa pada kelompok perlakuan  $p<0,005$ , dan kelompok kontrol  $p>0,005$  dapat disimpulkan regulasi diri dapat meningkatkan persepsi pernyakit dan self care behavior. Sedangkan untuk uji beda kelompok perlakuan dan kontrol uji analisis data dengan menggunakan Mann Withney ( $\alpha = 0,05$ ) pada kelompok perlakuan dan kontrol diperoleh nilai  $p < 0,05$  yang artinya ada beda kelompok perlakuan dan kontrol setelah diberikan intervensi regulasi diri selama 5 minggu.

Regulasi diri terhadap *self care behavior* penderita tuberkulosis Menurut teori *self regulation*, individu mengatur tujuan yang mengarahkan perilaku mereka. Proses mengarahkan tujuan *self regulation* kognisi dan emosi dianggap memainkan peran penting, baik dalam penetapan tujuan, pencapaian tujuan secara aktif dan pemeliharaan tujuan (Marques,2012):

1. Regulasi diri terhadap pencegahan penularan penderita tuberkulosis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi diri meningkatkan pencegahan penularan penderita tuberkulosis. Data menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna dari pengukuran *pretest* dan *posttest* pencegahan penularan pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan adanya perbedaan yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa regulasi diri menunjukkan kontribusi pada peningkatan pencegahan penularan pada kelompok perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap aktifitas pencegahan penularan belum dilaksanakan secara penuh 7 hari dalam seminggu baik itu sebelum ataupun sesudah dilakukan intervensi regulasi diri.

Responden mempunyai kemampuan yang berbeda dalam pencapaian target pada masing-masing sesi dalam intervensi regulasi diri. Responden no 22 dapat mencapai tujuan yang ditetapkan di sesi 2 secara optimal baik dalam pencegahan penularan, mempunyai motivasi yang tinggi dalam proses penyembuhan, dari pencegahan penularan yang kurang menjadi baik. Karakteristik responden ini berjenis kelamin laki-laki, berumur 46-65, dan tidak bekerja. Hal ini tidak sejalan dengan menurut Kozier dalam Darusman (2009), pada umumnya wanita lebih memperhatikan dan peduli pada kesehatannya dibandingkan laki-laki, wanita lebih sering menggunakan fasilitas kesehatan dan lebih berpartisipasi dalam kesehatan. Bahwa jenis kelamin perempuan paling banyak memiliki perilaku pencegahan penularan TB paru kategori baik yaitu sebanyak 22 orang (39,3%) dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebanyak 18 orang (32,1%). Hasil penelitian lainnya oleh Nasirudin (2014), yang meneliti tentang hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan penularan tuberkulosis (TB) dengan jumlah responden 27 orang sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 17 orang (63,0%).

Penelitian yang lain, penelitian Nugroho (2010), tentang hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan penularan tuberkulosis paru pada keluarga yang menyatakan dari 25 responden sebanyak 11 orang memiliki perilaku yang baik dalam pencegahan penularan TB paru. Peningkatan pencegahan penularan juga terjadi pada kelompok kontrol. Walaupun pada kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan regulasi diri, kelompok kontrol mengalami peningkatan pencegahan penularan walaupun tidak sebesar kelompok perlakuan. Peningkatan pencegahan penularan pada kelompok kontrol dapat disebabkan karena pasien menerima informasi tentang tuberkulosis dari sumber lain, seperti media cetak, elektronik maupun dari petugas kesehatan (Notoatmodjo, 2007).

Regulasi diri yang diberikan dilakukan untuk meningkatkan persepsi pasien Tuberkulosis terkait manfaat perilaku pencegahan

penularan, dengan bertambahnya kesadaran dan memotivasi untuk berlangsungnya perilaku sehat seperti menutup mulut saat batuk atau bersin, membuang dahak pada tempat khusus dan menggunakan masker. Membantu mengatasi hambatan yang dihadapi seperti kesulitan dalam pengobatan, kesulitan dalam memperoleh infomasi terkait penyakit dan kebutuhan akan pengetahuan terkait penyakit. Meningkatkan sikap yang berhubungan dengan pencegahan penularan dan melibatkan keluarga sebagai sumber utama interpersonal yang diharapkan dapat mendukung pasien dalam perilaku pencegahan penularan tuberkulosis dan dapat meningkatkan perilaku yang mempromosikan kesehatan dengan meningkatkan pemahaman pasien terkait penyakit tuberkulosis. Kebanyakan responden belum memahami tentang pengaruh sinar matahari terhadap bakteri penyebab TB paru.

Amin dan Bahar (2009), bakteri ini akan mati apabila terkena cahaya langsung, namun dapat bertahan berhari-hari bahkan berbulan-bulan dalam kondisi lembab dan gelap. Menurut Kemenkes RI (2014), beberapa pencegahan penularan TB paru antara lain, menyediakan sumber daya untuk terlaksananya program pencegahan dan pengendalian infeksi TB paru, melaksanakan promosi yang melibatkan masyarakat terkait pencegahan dan pengendalian infeksi TB paru, melakukan penyuluhan mengenai etika batuk kepada pasien TB paru, mendeteksi secara dini dan memisahkan secara aman serta mengobati dengan tepat, menyediakan alat pelindung diri seperti masker untuk pasien dan petugas kesehatan. Sebagian masyarakat beranggapan bahwa penyakit tuberkulosis adalah penyakit menular dan berbahaya yang sangat memalukan, sehingga penyakit itu perlu untuk dirahasiakan.

Sedangkan sebagian masyarakat lain beranggapan bahwa penyakit TB paru tidak berbahaya dan merupakan penyakit biasa, karena kesibukannya, mereka membiarkan gejala yang dirasakan (Madia Y, 2011). Pencegahan penyebaran bakteri TB perlu dilakukan, seperti, memakai masker saat berbicara pada orang

lain, membuang dahak pada tempatnya, dan melakukan cara batuk yang efektif. Pada kenyataannya, penderita masih sulit untuk menerapkan hal tersebut. Hal ini juga berdasarkan anggapan bahwa penyakit TB bukan penyakit yang menular(Pasek MS et all, 2013). Perbedaan tindakan pencegahan penularan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dipengaruhi oleh adanya pemberian regulasi diri.

Pasien mendapatkan pembinaan kesehatan yang berfokus pada pasien yang secara efektif memotivasi perubahan perilaku secara terstruktur, melalui beberapa tahapan yang ada dalam regulasi diri sehingga mempengaruhi responden untuk bertindak lebih baik terkait pencegahan penularan tuberkulosis. Regulasi diri dengan pendekatan *teori Leventhal* yang berfokus pada peningkatan persepsi tentang manfaat dari tindakan pencegahan penularan tuberkulosis seperti menutup mulut ketika bersin atau batuk dapat mencegah penularan, membantu mengatasi hambatan dalam memperoleh informasi sehingga mampu melakukan tindakan pencegahan penularan tuberkulosis dengan baik dan benar dengan memberikan edukasi dan melatih cara pencegahan penularan dan melibatkan dukungan dari keluarga terbukti meningkatkan tindakan responden tuberkulosis. Pasien diberikan latihan bagaimana cara batuk dan bersin yang benar, cara membuang dahak, menggunakan masker, dan menciptakan lingkungan yang baik untuk mencegah terjadinya penularan.

## 2. Regulasi diri terhadap kepatuhan minum obat penderita tuberkulosis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi diri meningkatkan kepatuhan minum obat penderita tuberkulosis. Data menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna dari pengukuran *pretest* dan *posttest* kepatuhan minum obat pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan adanya perbedaan yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa regulasi diri menunjukkan kontribusi pada peningkatan kepatuhan minum obat pada kelompok perlakuan. Menurut Wahid dan Suprapto (2013), tujuan dari pengobatan

tuberkulosis adalah menyembuhkan atau mengobati, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, dan memutuskan mata rantai penularan. Menurut Kemenkes RI (2014), pengobatan tuberkulosis meliputi tahap awal dan tahap lanjutan.

Pada tahap awal pengobatan dimaksudkan untuk menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru harus diberikan selama 2-3 bulan. Sedangkan, pada tahap lanjutan merupakan tahap untuk membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. Pengobatan tahap ini berlangsung selama 4-7 bulan. Obat yang digunakan adalah Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Streptomisin (S), dan Etambutol (E).

Hasil penelitian pada kelompok perlakuan hampir semuanya mengalami peningkatan dengan karakteristik yang beragam, hal ini sejalan dengan hasil penelitian tentang hubungan karakteristik pengawas menelan obat terhadap kepatuhan berobat pasien tuberkulosis di puskesmas Pragaan tahun 2016 menyatakan bahwa bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin ( $p = 0,855$ ), usia ( $p = 0,106$ ), pekerjaan ( $p = 0,325$ ), pendidikan terakhir ( $p = 0,656$ ), dan hubungan kedekatan PMO dengan pasien ( $p = 0,112$ ) dengan kepatuhan berobat pasien TB paru (Fadlillah, 2017). Responden yang menerima intervensi regulasi diri dalam pengobatannya akan memperoleh tujuan dan target yang jelas untuk mencegah terjadinya putus obat, karena putus obat akan menimbulkan efek yang lebih besar seperti terjadi penularan kepada orang lain dan terjadinya multidrug resisten yang semakin mempersulit pengobatan.

Kelompok perlakuan dan kelompok kontrol keduanya ada peningkatan dalam kepatuhan minum obat, meskipun kelompok perlakuan yang lebih signifikan. Dikarenakan responden sudah mendapat informasi tentang penyakit tuberkulosis dari petugas pelayan kesehatan, adanya PMO, dan satu minggu sekali responden harus kontrol ke Puskesmas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Erawatyningssih E et al, 2009), bahwa keberhasilan

manajemen minum obat dipengaruhi beberapa faktor meliputi faktor medis dan non-medis. Faktor medis meliputi keluhan pertama sebelum pengobatan, penyakit penyerta, efek samping dan retensi obat, sedangkan faktor non medis meliputi umur, jenis pekerjaan, Komunikasi Informasi Edukasi (KIE), sikap petugas TB, PMO, keteraturan minum obat, dan kemudahan jangkauan berobat.

Penelitian yang lainnya dilakukan oleh I Made dan Ni Luh (2010), mendapatkan hasil sebanyak 36 (12,9%) penderita tuberkulosis merupakan penderita TB paru yang putus obat, angka yang baik bila dibawah 5%. Sebanyak 86,7% penderita mengeluhkan efek samping obat sebagai penyebab putus berobat, efek samping yang paling sering dikeluhkan yaitu masalah pencernaan, gatal pada kulit, serta biaya pengobatan, sisanya dikarenakan biaya (Bagiada IM, 2010). Padahal pengobatan tuberkulosis dapat dijangkau oleh pelayanan kesehatan pemerintah secara gratis serta efek samping yang bisa diatasi dengan farmakologi seperti obat maupun nonfarmakologis (Fadila RN, 2010).

Kepatuhan minum obat antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang secara keseluruhan dalam kategori patuh pada saat *pre test* karena pasien menjawab “iya” sebagian pertanyaan tentang aspek lupa minum obat dan efek samping obat. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh informasi yang didapatkan pasien sebelumnya dari petugas kesehatan di Puskesmas pada saat awal pengobatan TB paru atau dari sumber lain, namun pasien menjawab tidak untuk beberapa pertanyaan seperti responden tuberkulosis merasa tidak enak minum OAT dan kesulitan dalam jadwal minum. Pada saat *post test* kelompok perlakuan hampir seluruhnya menjawab dengan ‘iya’ pertanyaan terkait dengan kepatuhan minum obat.

### 3. Regulasi diri terhadap pemenuhan nutrisi penderita tuberkulosis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi diri meningkatkan pemenuhan nutrisi penderita tuberkulosis. Data menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna dari pengukuran

*pretest* dan *posttest* pemenuhan nutrisi pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan adanya perbedaan yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa regulasi diri menunjukkan kontribusi pada peningkatan pemenuhan nutrisi pada kelompok perlakuan. Pemenuhan nutrisi belum sepenuhnya tercapai dalam perawatan diri, dimana responden yang nutrisinya belum terpenuhi mempunyai latar belakang pendidikan (tidak sekolah dan SD), dan tidak bekerja.

Faktor tersebut akan mempengaruhi pemahaman seseorang terhadap pengolahan informasi. Responden yang masih aktif bekerja akan mempunyai banyak kesempatan untuk mengakses informasi tentang penyakitnya dan kebanyakan responden belum mampu sepenuhnya untuk memenuhi nutrisinya setiap hari karena ekonomi yang kurang. Ketika seseorang tertular bakteri TB, bakteri akan berkembangbiak di dalam tubuh. Nutrisi yang baik akan membantu metabolisme tubuh dalam melawan bakteri TB sehingga mempercepat kesembuhan penyakit TB, sebagai zat tenaga, dan zat pembangun. Dalam penilitian Arsin et all (2012), bahwa mendapatkan hasil 51,3% penderita TB berada pada status gizi kurang, 40,7% berada pada status gizi normal, dan 8,0% berada pada status gizi gemuk. Asupan energi, protein, lemak, zat gizi mikro dibawah standar AKG, frekuensi makan makan yaitu 1x sehari untuk jenis sayur daun hijau dan buah. Perilaku yang memperburuk terjadinya TB adalah sering mengkonsumsi minuman beralkohol dan merokok (El-Shabrawy M et all, 2016).

Berdasarkan penelitian lainnya, resiko terkena TB 4x lebih tinggi pada orang dengan berat badan setidaknya 10% dibawah berat badan normal dibandingkan orang dengan berat badan 10% lebih besar daripada berat badan normal (Gupta KB et all, 2016). Tidak dipungkiri orang yang menderita penyakit paru kronis seperti penyakit TB kebanyakan bertubuh kurus dan lemah karena fungsi paru yang sudah tidak maksimal. Keterbatasan dalam beraktivitas berupa sesak napas atau tidak nyaman pada pernapasan, kelelahan otot sehingga membutuhkan bantuan

orang lain. Perawatan untuk menurunkan angka mortalitas, meningkatkan derajat kesehatan, serta meningkatkan kepercayaan diri penderita tuberkulosis. Pemenuhan nutrisi bukan penyebab kejadian tuebrkulosis, akan tetapi nutrisi berhubungan dengan daya tahan tubuh seseorang. Saat daya tahan tubuh menurun maka seseorang akan mudah tertular tuberkulosis, sebaliknya jika daya tahan tubuh dalam keadaan baik maka akan sangat membantu dalam proses penyembuhan dengan waktu yang minimal (6 bulan). Status gizi yang buruk dapat memperpanjang waktu pengobatan. Dalam regulasi diri responden akan diberikan motivasi atau arahan agar mencapai tujuan kepatuhan nutrisi untuk membantu proses penyembuhan tuberkulosis.



# BAB 5

## PENUTUP

---

Regulasi diri memiliki pengaruh untuk meningkatkan persepsi penyakit dan *self care behavior* penderita tuberkulosis. Regulasi diri yang dilakukan secara bertahap 5 kali dalam 5 minggu selama 30-40 menit meningkatkan *self care behavior* (pencegahan penularan, kepatuhan minum obat, dan pemenuhan nutrisi) pada penderita tuberkulosis. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak dengan menambahkan metode yang lain, regulasi diri bisa dilakukan atau dijadwalkan selain jadwal pengambilan obat supaya responden lebih kooperatif, dan *outceme* dari regulasi diri dilakukan sampai pengobatan 6 bulan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alligood, M.R & Tomey, A.N (2014). *Nursing Theorist And Their Work.* 6th Edition, ST. Louis: *Mosby Elsevier, Inc*
- Alsagaff, H & Mukty, A (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru.* Surabaya: Airlangga University Press
- Amin, Z and Bahar, A (2009). *Ilmu Penyakit Dalam Jilid III.* V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI
- Annesi, J. J. and Vaughn, L. L. (2017) 'Directionality in the Relationship of Selfregulation, Self-efficacy, and Mood Changes in Facilitating Improved Physical Activity and Nutrition Behaviors: Extending Behavioral Theory to Improve Weight-Loss Treatment Effects', *Journal of Nutrition Education and Behavior.* Elsevier Inc., 49(6), p. 505–512.e1. doi:10.1016/j.jneb.2017.03.004.
- Arsin A, Wahiduddin, Ansar J. (2012). Gambaran Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Penderita TB Paru di Kota Makassar. Bagiada IM, Primasari NLP. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketidakpatuhan penderita tuberkulosis dalam berobat di poliklinik DOTS RSUP Sanglah Denpasar. *J Penyakit Dalam.* 2010;11(September):158–60.
- D'Souza, M. S., Karkada, S. N., Parahoo, K., Venkatesaperumal, R., Achora, S. and Cayaban, A. R. R. (2017) 'Self-efficacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes', *Applied Nursing Research.* Elsevier Inc., 36, pp. 25–32. doi: 10.1016/j.apnr.2017.05.004.
- Depkes RI. (2008). *Profil Kesehatan Republik Indonesia.* Jakarta: Depkes RI
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.* Surabaya.
- Dwipayanti, Puteri Indah. (2014). *Aplikasi Diabetes Self Regulation Dengan Pendekatan Health Belief Model Terhadap Perubahan Self Care Behavior Pada Penderita Diabetes*

*Melitus Tipe 2 di RSU Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto.* Universitas Airlangga Egwaga, et.,al. Patient-centred tuberculosis treatment delivery under programmatic conditions in Tanzania: a cohort study. licensee BioMed Central. BMC Medicine2009;7:80

El-Shabrawy M, El-Shafei D. Evaluation of treatment failure outcome and its predictors among pulmonary tuberculosis patients in Sharkia Governorate, 2013–2014. J Chest Dis Tuberc [Internet]. 2016;2013–4.

Erawatyningsih E, Purwanta, Subekti H. Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan berobat pada penderita tuberkulosis paru. Ber Kedokt Masy [Internet]. 2009;25(3):117–24.

Fadlilah , Nazilatul. (2017). *Relationship Between Characteristics Of Supervisory With Tuberculosis's Patient Compliance In Puskesmas Pragaan 2016.* license doi: 10.20473/jbe.v5i3.2017. 338-350

Fadila R N, Riono P, Biostatistika D, Fakultas K, Masyarakat K, Indonesia U. Pengaruh rejimen terhadap ketidakpatuhan berobat tuberkulosis (the influence of regimen on poor adherence of tuberculosis treatment). 2013;107–12.

Gupta KB, Gupta R, Atreja A, Verma M, Vishvkarma S. Tuberculosis and nutrition. Lung India. 2009;1(26).

Gould, D. & Brooker, C. (2003). *Mikrobiologi Terapan untuk perawat*, halaman 252, cetakan pertama, Jakarta, penerbit buku kedokteran EGC.

Hale, E. D., Treharne, G.J., & Kitas, G. D. (2007). The Common-Sense Model of Self-Regulation of Health and Illness: How can we use it to understand and respond to our patients' needs?. *Rheumatology*, 46, 904-906.

Hayden, J. (2009) *Introduction To Health Behavior Theori*, 34-44, Jones and Barlett Learning, Burlington

- Heydari, A., Shadan, M. R., Miri, A., Khoushabi, F. and Khoushabi, F. (2017) 'The Effects of Health Belief Model ( HBM ) based on Health Education and food advised on the Promotion of Self-care Behaviors in Tuberculosis patients', pp. 60–72.
- Huisman, S. Et al.(2009) Self Regulation And Weight Reduction In Patients With Type 2 Diabetes: A Pilot Intervention Study. *Patient Education And Counseling* 75 (2009) 84-90
- Jakubowiak, W. M. et.al.(2007) Risk Factors Associated With Default Among New Pulmonary TB Patients And Social Support In Six Russian Regions: *INT J TUBERC LUNG DIS* 11 (1):46-53 The Union (2007)
- Kauric-Klein, Z., Peters, R. M. and Yarandi, H. N. (2017) 'Self-Efficacy and Blood Pressure Self-Care Behaviors in Patients on Chronic Hemodialysis', *Western Journal of Nursing Research*, 39(7), pp. 886–905. doi: 10.1177/0193945916661322.
- Kemenkes (2014). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Edited by T. Dinihari. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kementerian Kesehatan RI (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Edited by D. Budijanto. Kementerian kesehatan RI. doi:351.077.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kemppainen, J. K., Wantland, et al. (2012) 'Self-Care Behaviors and Activities for Managing HIV-Related Anxiety', *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. Elsevier Ltd, 23(2), pp. 111–123. doi: 10.1016/j.jana.2011.05.004.
- Laventhal, et al. (2003) *The Self Regulation Of Health And Illness Behavior*. London: Rouledge Leventhal, H., & Cameron, L. D. (2003). *The Self-Regulation of Health and illness Behaviour*. London: Routledge.

Lorensia A, Yulia R, dan Wahyuningtyas I.S. (2016). *Hubungan Persepsi Penyakit (Illness Perception) dengan Kontrol Gejala Asma pada Pasien Rawat Jalan*. Departemen Farmasi Klinis-Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya

Maes, S. and Karoly, P. (2005) Self-Regulation Assessment and Intervention in Physical Health and Illness: A Review. *Applied Psychology*, 54, 267-299.

Marques, M., De Gucht, V., Maes, S. and Leal, I. (2012) 'Protocol for the "four steps to control your fatigue (4-STEPS)" randomised controlled trial: a self-regulation based physical activity intervention for patients with unexplained chronic fatigue', *BMC Public Health*. BioMed Central Ltd, 12(1), p. 202. doi: 10.1186/1471-2458-12-202.

Media Y. Pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat tentang penyakit tuberkulosis (TB) paru di kecamatan dungai tarab, kabupaten tanah datar propinsi sumatera barat. Media Litbang Kesehat. 2011;21(3):82–8.

Moss-Morris R, Weinman J, Petrie KJ, Horne R, Cameron LD & Buick D. The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*: 2002. 17(1): 1-16.

Muhtar. (2013). Pemberdayaan Keluarga Dalam Peningkatan Self Efficacy Dan Self Care Activity Keluarga Dan Penderita TB Paru. Mataran Poltekkes Kemenkes Mataram. *Jurnal Ners Vol. 8 No. 2 Oktober 2013*: 229–239

Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta

Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta

Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Revisi, 20. Jakarta: Rineka Cipta

Nuraidah LF, Prasetyowati I, Ariyanto Y, Epidemiologi B, Fakultas K, Masyarakat K. Gambaran penderita drop out pengobatan

tuberkulosis yang berobat kembali di kota surabaya (descriptions of patients drop out tuberculosis treatment for the re-treatment in surabaya city ). 2016;

Nursalam. (2017). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika Oktarinda, R.L.D & Surjaningrum,E.R. Hubungan antara Persepsi Penyakit dengan Manajemen Diri pada Penderita Diabetes yang Memiliki Riwayat Keturunan. 2014. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*. Vol. 03 No. 1, April 2014

Pasek MS, Satyawan IM. Hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan penderita tb dengan kepatuhan pengobatan di kecamatan buleleng. J Pendidik Indones [Internet]. 2013;2(1):145–52

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A., 2002, *Health Promotion in Nursing Practice*. 4th ed, Upper Saddle River, (NJ), Prentice-Hall.

Permenkes RI. (2016) *Penanggulangan Tuberkulosis* Nomor 67 Tahun 2016. Jakarta

Riwidikdo H. (2012.). *Statistik kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika Sandon, L. (2016) '10-week Worksite Weight-loss Program Increases Selfefficacy and Self-regulation for Weight Management Behaviors', *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. Elsevier, 116(9), p. A9. doi: 10.1016/j.jand.2016.06.013.

Scollan-Koliopoulos, M., Walker, E. A., & Bleich, D. (2010). Perceived Risk of Amputation, Emotions, and Foot Self-Care Among Adults With Type 2 Diabetes. *The Diabetes Educator*, 36, 473-483

Smeltzer SC & Bare BG. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta:EGC.

Sukartini, T. (2015). *Pengembangan Model Peningkatan Kepatuhan Berbasis Teori Sistem Interaksi King Dan Pengaruhnya*

*Terhadap Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru.* Universitas Indonesia

Teixeira, P. J., et al. (2015) 'Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of selfregulation mediators', *BMC Medicine*. ???, 13(1), p. 84. doi: 10.1186/s12916-015-0323-6.

Tola, H. H., et al. (2016) 'Psychological and educational intervention to improve tuberculosis treatment adherence in Ethiopia based on health belief model: A cluster randomized control trial', *PLoS ONE*, 11(5), pp. 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0155147.

Tolbanos Roche, L., Miró Barrachina, M. T., Ibáñez Fernández, I. and Betancort, M. (2017) 'YOGA and self-regulation in management of essential arterial hypertension and associated emotional symptomatology: A randomized controlled trial', *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, pp. 153–161. doi: 10.1016/j.ctcp.2017.09.012.

Tomey, A. M & Alligood, M R., 2006, *Nursing Theoriest and their work*, Mosby

Elsevier, Missouri Werdhani, R.A., 2016. *Patofisiologi, Diagnosis dan Klasifikasi Tuberkulosis*, diakses 20 September, Staff.ui.ac.id

WHO. (2016). *Global Tuberculosis Report*. 20th edn. France: WHO library Cataloguing-in-Publication Data Wulandari & Zulkaida. (2007). Self-regulated behavior pada remaja Puteri yang mengalami obesitas. Repository Universitas Gunadharma. Vol: 2

## **GLOSARIUM**

B

**BTA** : Bakteri Tahan Asam

D

**Dinkes** : Dinas Kesehatan

**DM** : Diabetes Mellitus

**DOTS** : Directly Observed Treatment Shortcourse

J

**Jatim** : Jawa Timur

K

**Kemenkes** : Kementerian Kesehatan

O

**OAT** : Obat Anti Tb

R

**RI** : Republik Indonesia

T

**TB** : Tuberkulosis

W

**WHO** : World Health Organization



# **INDEKS**

TB  
DOTS  
Kemenkes  
RI  
WHO  
Dinkes  
Jatim  
BTA  
OAT  
DM



# FAMILY CENTERED CARE PADA ANAK DENGAN HIV





# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

Pada tahun 2017 data global anak-anak kurang dari 15 tahun dengan HIV (*Human Immuno Deficiency Virus*) berjumlah 1,8 miliar, dengan penderita baru terinfeksi HIV 180.000 dan yang meninggal 110.000. Kematian akibat AIDS diestimasikan di Myanmar 52% tetapi meningkat di Indonesia 68% dan Pakistan 39% *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS), (2017). Di Indonesia jumlah kumulatif AIDS dari tahun 1987 sampai dengan Maret 2017 sebanyak 87.453 orang dan jumlah kumulatif infeksi HIV yang dilaporkan sampai dengan Maret 2017 sebanyak 242.699 orang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Di Indonesia anak yang terinfeksi baru HIV pada tahun 2010 berjumlah 2.300 meningkat menjadi 3.200 pada tahun 2016 dan anak yang dengan HIV yang mendapat pengobatan pada tahun 2010 9% meningkat menjadi 21% pada tahun 2016 (*Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS), 2017). Salah satu upaya untuk menurunkan angka kematian akibat HIV AIDS adalah dengan pemberian terapi antiretroviral (ARV).

Penggunaan ARV pada pasien dengan hasil tes HIV positif merupakan upaya untuk memperpanjang umur harapan hidup penderita HIV AIDS. ARV bekerja melawan infeksi dengan cara memperlambat reproduksi HIV dalam tubuh. Umumnya ARV efektif digunakan dalam bentuk kombinasi, bukan untuk menyembuhkan tetapi untuk memperpanjang ODHA (Orang Dengan HIV AIDS), membuat mereka lebih sehat dan lebih produktif dengan mengurangi viremia dan meningkatkan jumlah sel-sel CD4+. Selain dalam bentuk kombinasi, penggunaan ARV harus terus menerus sehingga rentan mengalami ketidakpatuhan yang dapat menumbuhkan resistensi HIVYuniar *et al*, (2013). Ketidakpatuhan membawa konsekuensi tidak hanya pada kesehatan pasien tetapi juga terhadap biaya yang

dikeluarkan untuk perawatannya seperti jumlah kunjungan ke rumah sakit, rata-rata rawat inap ataupun tambahan tes laboratorium yang lain.

Kepatuhan ARV pada anak-anak masih menjadi masalah di beberapa negara sejak tidak patuh menjadi faktor utama kegagalan pengobatan pada garis pertama pengobatan anak-anak. Beberapa penyebab dari ketidakpatuhan tersebut antara lain kesulitan dan dukungan sosial atau keluarga ketika merawat anak yang berupa beban keuangan, pengetahuan pengasuh tentang praktik perawatan anak tentang pemberian obat, depresi dan stigma yang berhubungan dengan pengalaman terhadap HIV Tran, *et al*, (2017). Alasan lain yang ditemukan adalah pengasuh atau anak lupa untuk meminum obat, pengasuh sedang sakit, pengasuh tidak bertahan, tidak dapat menarik atau melupakan dosis, perubahan status pengasuh, pengobatan ketinggalan di rumah, pasien kehabisan pil, perubahan rutinitas harian atau lari dari rumah dan efek samping terapi Smith *et al*, (2016).

Upaya untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan pada anak dengan HIV erat hubungannya dengan karakteristik anak, pemberi perawatan dukungan soial dan status psikologis Newman, (2009). Peran keluarga dimulai tidak hanya saat dimulai pengobatan tetapi juga sebelum pengobatan, dan saat konseling Kgatlwane, (2010) Sangat penting untuk melibatkan keluarga inti dalam kepatuhan terapi. Pada pasien yang pengasuh bukan keluarga inti lebih sulit untuk mendeteksi jumlah virus pada anak yang diberikan terapi Smith *et al.*, (2016).

Konsep perawatan berpusat pada keluarga pasien atau yang lebih dikenal dengan *Patient and Family Centered Care* (PFCC) atau lebih dikenal perawatan berpusat pada keluarga pasien disusun berdasarkan konsep utama yang didalamnya termasuk berbagi informasi, menghargai perbedaan, hubungan dan kerjasama, perjanjian dan perawatan dalam konteks komunitas keluarga dan pasien. Dengan membangun perawatan berpusat pada keluarga pasien, konsep kolaborasi dan termasuk di dalamnya pengambilan keputusan yang bertahap akan mengenali dan mendukung kekuatan dari anak tersebut. Membantu membangun kepercayaan diri dan

kekuatan anak serta keluarga untuk berpartisipasi dalam perawatan kesehatan mereka dan promosi kesehatan Hockenberry, (2015).

Pemberian perawatan kesehatan pada anak dengan konsep PFCC mempunyai dampak jangka pendek dan jangka panjang dalam segi biaya, epidemiologi dan pengobatan pada anak dengan kondisi kronik berbeda dengan orang dewasa, keluarga dapat mengendalikan kesehatan pada anak, pelaksanaannya dalam kehidupan sangat penting untuk mengoptimalkan anak, orang dewasa dan hasil kesehatan yang diharapkan AAP, (2014). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Anak oleh Universitas Virginia menunjukkan dampak terhadap PFCC adalah peningkatan kepuasan pada pasien dan keluarga, menurunkan beban kerja klinik, dan meningkatkan kepuasan staff. Kepuasan keluarga akan meningkat secara signifikan ketika orang tua dilibatkan dalam aktivitas perawatan medis harian dan pengambilan keputusan Rostami *et al*, (2015). Harapan orang tua dari peran mereka terhadap anak mereka yang sakit adalah mengetahui keinginan anak untuk bersama mereka, melindungi anak, menyediakan kepastian dan kenyamanan dan mempersiapkan perawatan anak secara umum. Anak juga membutuhkan orangtua untuk melindungi keinginan mereka, membutuhkan kehadiran orang tua dan membangun hubungan saling percaya Coyne, (2015).

Pendekatan yang berpusat pada keluarga memberikan dampak yang positif pada kesehatan fisik dan mental pasien. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil pasien terhadap kepatuhan, kepercayaan diri, motivasi otonom, depresi, fungsi keluarga dan perawatan diri Østergaard *et al*, (2018). Pendekatan dapat dilakukan tidak hanya terhadap anak yang dirawat di ruang rawat inap tetapi juga yang melakukan terapi rawat jalan. Selain itu terdapat juga beberapa hambatan dari penerapan PFCC tersebut antara lain jam kerja perawat yang berlebih, perawat lebih percaya dengan pertolongan orang tua karena yang lebih memahami anak adalah orang tua, dosis obat yang tinggi, anak-anak memuntahkan obat , kurang memahami manfaat dari minum obat dan pentingnya komunikasi dengan dokter tentang kepatuhan ART Coyne, (2015). Terdapat tiga kunci komunikasi dan hubungan antara dokter dan

pasien terhadap kepatuhan ARV yaitu kepercayaan, perawatan yang berpusat pada pasien dan bersama dalam membuat keputusan Kok *et al*, (2018).

Hasil studi pendahuluan menunjukkan yang mendapatkan terapi ARV di RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung di Ruang Kanca Sehati sebanyak 886 orang yang terdiri dari 50 orang anak-anak dan sisanya penderita dewasa dan terdapat 5 pasien yang *loss follow up* terhadap pengobatan ARV. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tenaga medis penilaian kepatuhan pada anak didapatkan dari laporan orang tua atau pengasuh pada saat mereka melakukan kunjungan untuk pengambilan obat, petugas tidak mengingatkan dan orang tua juga tidak melaporkan apakah anak pernah lupa meminum obat atau bahkan rajin minum obat. Belum pernah ada perawatan yang berkonsep perawatan berpusat pada pasien dan keluarga dengan anak HIV, pada pasien anak biasanya hanya orang tua atau wali yang mewakilkan untuk mengambil obat bagi anaknya dan anak pun jarang dibawa turut serta ambil obat. Salah satunya karena anak belum mengetahui penyakit yang dideritanya dan jam kunjung pengambilan obat bersamaan dengan jam sekolah anak-anak.)

# BAB 2

## METODOLOGI

---

### A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan menggunakan rancangan *cross sectional* dan pendekatan kuantitatif. *Cross sectional* merupakan desain penelitian yang mempelajari korelasi variabel sebab akibat melalui pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas yaitu penerapan perawatan berpusat pada keluarga pasien dan variabel terikat yaitu kepatuhan terapi ARV.

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dari bulan Agustus – Oktober 2019 yang dilakukan di Ruangan Kanca Sehati (VCT) Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan RSUD Akhmad Yani Metro. Kedua rumah sakit memiliki persamaan karakteristik rumah sakit milik pemerintah daerah.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah anak dan keluarga yang dirawat di Kanca Sehati di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan Rumah Sakit Akhmad Yani yang menderita HIV yang berjumlah 55 orang.

#### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah keluarga anak (orang tua, nenek, kakek, bibi, paman, dll). Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *consecutive sampling*. Pada *consecutive sampling* setiap pasien yang

memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro dan Ismael, 2011). Pemilihan sampel penelitian ini memiliki kriteria bagi pengasuh dan bagi anak.

- a. Bagi pengasuh, kriteria inklusi: pengasuh utama anak minimal tinggal selalu bersama anak selama sebulan terakhir. Kriteria eksklusi sedang menjalani rawat inap di RS
- b. Bagi anak, kriteria inklusi: anak dengan HIV yang sedang menjalani pengobatan ARV sekurang-kurangnya 1 bulan. Kriteria eksklusi: anak HIV yang *drop out* pengobatan, anak dengan HIV yang berdomisili di luar Provinsi Lampung.

### 3. Besar sampel

Perhitungan besar sampel yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan ini menggunakan *Nonprobability sampling* karena besaran populasi diketahui dengan menggunakan sampling jenuh adalah penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Dahlan, 2013).

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne} \\ n &= \frac{55}{(1 + (55 \times 0,05))} \\ n &= \frac{55}{(1 + 0,1375)} \\ n &= \frac{55}{1,1375} \\ n &= 48,35 = 48 \end{aligned}$$

Ket:

N = populasi anak yang HIV berjumlah 55 orang (data RSUDAM dan RSUD Akhmad Yani)

e = *margin of error* 5%

Berdasarkan Rumus Slovin di atas didapatkan perhitungan rumus sampel 48 responden.

#### **D. Variabel Penelitian**

##### a) Variabel dependen

Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah kepatuhan terapi ARV

##### b) Variabel independen

Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah kemampuan petugas dalam penerapan perawatan berpusat keluarga pasien

##### c) Variabel luar

Variabel usia anggota keluarga, jenis kelamin anggota keluarga, tingkat pendidikan anggota keluarga, status keluarga, usia anak, Lama menjalani terapi, jenis pengobatan. Pertimbangan variabel luar diikutkan dianalisis dalam penelitian karena jumlah populasi dari anak HIV yang sedikit sehingga tidak dilakukan inklusi yang lebih ketat untuk meniadakan variabel luar.



# BAB 3

## TEORI MUTAKHIR

---

**Perawatan Berpusat Pada Keluarga Pasien atau *Patient Family Centered Care (PFCC)***

### A. Definisi

Anak diartikan bayi yang berumur 0 bulan sampai berumur 17 tahun. Filosofi perawatan anak yaitu perawatan Atraumatic dan perawatan berpusat pada keluarga pasien atau *Patient Family Centered Care (PFCC)* (Hockenberry, 2015). Perawatan Berpusat Pada Keluarga Pasien didefinisikan sebagai pendekatan yang inovatif terhadap perencanaan, pemberian dan evaluasi terhadap perawatan kesehatan dalam hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara pasien, keluarga dan *providers* yang mengenali pentingnya keluarga dalam kehidupan pasien *Academy of Pediatric* (2012). Menurut Eichner & Johnson (2012) dalam Hockenberry (2015) perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah hubungan yang saling menguntungkan yang melibatkan keluarga dan pasien sebagai anggota tim perawatan kesehatan yang sangat penting. perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah pendekatan untuk merencanakan, memberikan dan mengevaluasi dari perawatan kesehatan dilatarbelakangi hubungan kerjasama yang saling menguntungkan diantara pasien, keluarga dan tenaga profesional kesehatan untuk memastikan kualitas dan keamanan dari perawatan kesehatan (*Institute for Patient- and Family-Centered Care*, 2011).

### B. Prinsip Inti Perawatan Berpusat Pada Keluarga Pasien

Menurut *American Academy of Pediatrics* (AAP) ada beberapa prinsip inti dari perawatan berpusat pada keluarga pasien:

- 1) Mendengarkan dan menghargai setiap anak dalam keluarga mereka. Menghargai latar belakang ras, etnik, budaya dan sosial ekonomi dan pengalaman pasien serta keluarganya dan bekerja sama dengan mereka dalam pemilihan perencanaan dan pemberian perawatan pasien pada pasien dan keluarganya.
- 2) Memastikan kemampuan menyesuaikan prinsip organisasi dalam kebijakan, prosedur dan penyedia pelaksana sehingga pelayanan dapat disambungkan dengan kebutuhan, kepercayaan dan nilai kebudayaan dari masing-masing anak dan keluarga dan memfasilitasi pilihan untuk anak dan keluarga tentang pendekatan perawatan.
- 3) Membagi informasi yang lengkap, jujur dan tidak membingungkan dengan pasien dan keluarganya menemukan jalan yang berguna dan menguatkan, sehingga mereka dapat efektif berpartisipasi dalam perawatan dan membuat keputusan pada tingkatan yang mereka pilih. Informasi kesehatan untuk anak dan keluarga tidak menjadi hambatan karena budaya dan bahasa dalam komunitas dan memperhitungkan ketidaktahuan tentang kesehatan. Di Rumah Sakit mengenalkan dokter saat berkeliling pada ruangan pasien dengan staf keperawatan dan keluarga dapat berbagi informasi dan mendorong keikutsertaan dalam pembuatan keputusan keluarga.
- 4) Menyediakan dan memastikan dukungan formal dan informal untuk anak dan keluarga setiap fase kehidupan anak. Seperti dukungan yang disediakan HPAA dan petunjuk etik dan legal lain yang relevan yang dapat diikuti.
- 5) Kolaborasi dengan pasien dan keluarga pada semua tingkatan perawatan kesehatan: dalam pemberian perawatan anak: pendidikan profesional, pembuatan kebijakan, perkembangan program, pelaksanaan dan evaluasi dan rancangan fasilitas

perawatan kesehatan.

- 6) Mengenali dan membangun kekuatan pribadi anak dan keluarga dan menyemangati mereka untuk menemukan kekuatan mereka, membangun kepercayaan diri dan berpartisipasi dalam membuat pilihan dan keputusan terhadap perawatan kesehatan mereka (*Academy of Pediatric*, 2012).

Menurut *Institute for Patient and Family Centered Care* (2011) konsep inti dari perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah:

- 1) Martabat dan menghargai: praktisi perawatan kesehatan mendengar dan menghargai persepsi dan pilihan pasien dan keluarga. Pengetahuan pasien dan keluarga, nilai, kepercayaan dan latar belakang budaya dalam menunjang perencanaan dan pemberian perawatan
- 2) Membagi informasi: praktisi perawatan kesehatan mengkomunikasikan dan membagi informasi secara lengkap dan tidak bias dengan pasien dan keluarganya yang berguna dan menguatkan. Pasien dan keluarga menerima informasi secara tepat, lengkap dan akurat sebagai cara untuk berpartisipasi dalam perawatan dan pengambilan keputusan
- 3) Partisipasi: pasien dan keluarga didorong dan didukung untuk berpartisipasi dalam perawatan dan pengambilan keputusan pada tingkatan yang mereka pilih
- 4) Kolaborasi: kolaborasi pasien, keluarga, praktisi perawatan kesehatan dan pimpinan perawatan kesehatan dalam kebijakan dan perkembangan program, pelaksanaan dan evaluasi dan merancang fasilitas di pendidikan profesional dan penelitian dalam pemberian perawatan.

#### C. Keuntungan perawatan berpusat pada keluarga pasien

- 1) Hasil pada pasien dan keluarga: kehadiran keluarga dapat menurunkan tingkat kecemasan anak dan orang tua terhadap prosedur perawatan kesehatan. Anak dimana ibu dilibatkan dalam perawatan pembedahan silektomi lebih cepat pulih dan lebih cepat pulang dibandingkan yang tidak dilibatkan. Pada

anak yang akan menjalani pembedahan dengan kehadiran orangtua dapat mengurangi tangisan, lebih banyak istirahat dan membutuhkan sedikit pengobatan serta orang tua mampu membantu mengkaji dan memanajemen nyeri *Academy of Pediatric* (2012). Dari penelitian (Rostami *et. al*, 2015), dengan dilakukannya FCC kepuasan keluarga dapat meningkat secara signifikan ketika orangtua ikut terlibat aktif dalam perawatan medis saat berkeliling dan pembuatan keputusan selain mencegah komplikasi selama dilakukan perawatan di RS. Orang tua bersikap positif saat dilibatkan dalam perawatan anak dan dapat memberi keuntungan terhadap perawat dan anak itu sendiri, hal tersebut dikarenakan pengetahuan orang tua yang unik tentang anak mereka dan kemampuannya untuk memberikan kenyamanan kepada anaknya selain dapat menurunkan stress pada anak (Power and Franck, 2008).

- 2) Kepuasan Staf: berbagi informasi dan melibatkan keluarga dalam perawatan pasien dapat berdampak pada peningkatan kepuasan staf di RS( Rostami *et. al*, 2015).
- 3) Keefektifan Biaya: dalam program komunitas pelayanan dukungan keluarga untuk anak yang terinfeksi HIV menurunkan lama rawat inap di RS, janji klinik dan penggantian perawatan lebih cepat *Academy of Pediatric* (2012).
- 4) Tenaga kesehatan: dengan berbagi informasi dan melibatkan keluarga dalam perawatan pasien juga dapat menurunkan beban kerja klinik (Rostami *et. al*, 2015). Perawat akan menunjukkan kinerja yang lebih baik karena adanya iklim dan suasana kerja yang baik dengan adanya diskusi pengambilan keputusan bersama dalam perawatan dan komunikasi yang baik antara perawat, klien dan keluarga. Dapat meningkatkan komunikasi di antara tim tenaga kesehatan yang lain serta lebih efiseien dan efektif dalam penggunaan waktu jika menggunakan PFCC dan keselamatan pasien dapat

dingkatkan (*Academy of Pediatric*, 2012).

Keuntungan yang diberikan PFCC bagi kehidupan anak yaitu menyediakan distraksi yang berpusat pada anak dari peralatan untuk prosedur pengobatan, menolong menjaga pasien tetap sibuk dan menemani melalui permainan dan bercerita, menolong menjelaskan prosedur dan tes diagnostik, menyediakan dukungan untuk berduka dan kehilangan, menyediakan pendidikan untuk pengasuh, menjadi kesatuan yang terlibat dalam lingkup kerja ruangan dan menolong menggodinasi kejadian khusus dan aktivitas liburan untuk anak yang tidak dirawat (Mba, 2018). Jika PFCC pada anak dirancang dengan model lingkungan bermain maka akan memudahkan pemeriksaan neurologi dan mengevaluasi tingkah laku dibanding ruangan yang biasa (Dudley *et. al*, 2015).

**D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hubungan Kerjasama Perawatan Berpusat Pada Keluarga Pasien:**

Menurut *Registered Nurse'Association of Ontario RNAO* (2015) faktor-faktor yang mempengaruhi kerjasama perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah:

- 1) Faktor internal: karakteristik penyedia perawatan kesehatan dan pasien beserta keluarganya dan status kesehatan (tingkatan penyakit dan keparahannya)
- 2) Faktor-faktor eksternal: determinan dari kesehatan, tipe sistem dan organisasi kesehatan (struktur dan setting)
- 3) Lamanya dari hubungan kerjasama: jangka waktu mengetahui pasien dan keluarganya

**E. Penerapan Perawatan Berpusat Pada Keluarga Pasien melalui Standar Akreditasi Rumah Sakit Versi 2018**

Terdapat beberapa standar dalam penerapan perawatan berpusat pada keluarga pasien menurut (Akreditasi Rumah Sakit, 2018) yaitu:

- 1) Martabat dan menghargai

Penerapannya dalam standar rumah sakit yaitu mempersilahkan pasien dan keluarga menerima atau menolak pengobatan dan meminta bukti dari penjelasan tersebut, pasien dan keluarga diberi kesempatan untuk mencari second opinion tentang penyakit yang diderita, menjaga *privacy* pasien dan keluarga, menanyakan tentang komsumsi obat jika patuh diberikan pujian dan jika belum mencari alternatif untuk mengatasinya serta pasien dan keluarga mempunyai kepercayaan diri dan kepercayaan pada dokter yang merawatnya

2) Membagi informasi

Penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara mengajarkan prosedur pencegahan infeksi, menjelaskan prosedur administrasi pengobatan, menjelaskan informasi medis terkait penyakitnya dan meminta bukti pada pasien dan keluarga telah memberikan informasi tersebut, menjelaskan pemeriksaan yang dilakukan sebelum pengobatan.

3) Partisipasi

Penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara memberikan kesempatan untuk pasien dan keluarga menanyakan masalah yang terkait dengan pasien jika masih kurang jelas, menanyakan pada pasien atau keluarga hambatan atau keluhan yang muncul selama pengobatan serta bersama mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut, petugas melibatkan keluarga dalam rencana pengobatan.

4) Kolaborasi

Penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara bekerja sama dengan bagian farmasi menjelaskan pada pasien dan keluarga tentang obat (dosis, cara komsumsi, manfaat, efek samping) serta meminta bukti telah menjelaskan hal tersebut terhadap pasien dan keluarga, petugas melakukan monitor terhadap terapi yang diberikan pasien.

## **F. Perawatan Berpusat Pada Keluarga Pasien di Ruang Rawat Jalan**

Penelitian yang dilakukan oleh (Bost *et al*, 2014) pasangan anak dan orang tua dengan infeksi HIV memperlihatkan hasil yang baik ketika dilakukan perawatan di klinik yang terpisah dengan orang dewasa. Membangun dasar komunikasi antara petugas medis sangat penting dan lebih menyediakan pelayanan berpusat pada keluarga untuk perawatan yang terintegrasi. Penelitian yang dilakukan oleh (Heath *et. al*, 2015) terdapat beberapa unsur pengalaman keluarga yang di rawat jalan antara lain: waktu terbuang,waktu tersimpan yaitu waktu tunggu yang dapat digunakan untuk kegiatan lain jika dialokasikan; lingkungan yang terapeutik dimana keberlanjutan profesional kesehatan sangat penting ketika membuat janji; interaksi interpersonal dimana keluarga merasa mampu menjelaskan kondisi anaknya dan petugas mampu memahami kebutuhan keluarga dan perhatiannya; kebutuhan remaja semua terlupakan di lain sisi mereka juga mempunyai kesempatan yang sama tentang pengalaman sakit mereka; komunitas saya bukan komunitas dimana keluarga diberi kesempatan untuk membangun hubungan dengan orang lain dan menempatkannya dalam komunitas. Keuntungan pasien yang di rawat jalan menurut (Alkhateeb *et. al*, 2017) alternatif penerimaan yang efektif dan efisien tanpa membahayakan keselamatan pasien. Efisien dalam penggunaan tempat tidur bedah, penghematan biaya kenyamanan pada pasien dan keluarga.

Penelitian yang dilakukan oleh (Tran, 2017) yang bertujuan menggali dan memeriksa penghalang pengasuh dalam meningkatkan kepatuhan anak-anak terhadap ART di masa yang akan datang didapatkan 2 topik pengasuh pada kesulitan dan dukungan sosial atau keluarga ketika merawat anak patuh terhadap terapi ART dan stigma yang berhubungan dengan pengalaman mereka terhadap HIV. Dari pertanyaan wawancara hambatan pengasuh terhadap kepatuhan anak terhadap terapi ART adalah beban keuangan 144 orang (69%); praktik pengetahuan 143 orang (68%); depresi 85 orang (41%); dan

stigma 30 orang (14,8%). Beberapa karakteristik pengasuh dilaporkan signifikan dengan hambatan ( $p < 0,05$ ); pengasuh pedesaan signifikan dengan beban keuangan ( $OR = 2,26$ ) dan stigma ( $OR = 3,53$ ) dibanding perkotaan. Pengasuh dengan tingkat pendidikan di bawah SMA dibandingkan pengasuh dengan pendidikan tinggi.

# BAB 4

## PEMBAHASAN

---

### 1. Perawatan Berpusat pada Keluarga Pasien

Perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah pendekatan untuk merencanakan, memberikan dan mengevaluasi dari perawatan kesehatan dilatarbelakangi hubungan kerjasama yang saling menguntungkan diantara pasien, keluarga dan tenaga profesional kesehatan untuk memastikan kualitas dan keamanan dari perawatan kesehatan (*Institute for Patient- and Family-Centered Care*, 2011). Salah satu inti kegiatan perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah membagi informasi. Dari hasil penelitian didapatkan responden menjawab petugas tidak berbagi informasi sebanyak 24 orang (54,5%). Penerapan membagi informasi dalam standar rumah sakit dilakukan dengan cara mengajarkan prosedur pencegahan infeksi, menjelaskan prosedur administrasi pengobatan, menjelaskan informasi medis terkait penyakitnya dan meminta bukti pada pasien dan keluarga telah memberikan informasi tersebut, menjelaskan pemeriksaan yang dilakukan sebelum pengobatan. Informasi yang diberikan kepada responden tidak hanya dari petugas kesehatan tetapi juga dari pengalaman pasien sebelumnya terutama pada responden yang baru pertama kali melakukan pengobatan. Dengan berbagi informasi dan melibatkan keluarga dalam perawatan pasien juga dapat menurunkan beban kerja klinik (Rostami *et. al*, 2015). Penelitian (Wong *et. al*, 2019) kualitas dan ketepatan waktu komunikasi antara staf kesehatan dan keluarga akan memberikan peluang bagi keluarga mengumpulkan informasi yang cukup untuk berpartisipasi secara efektif. Jika komunikasi yang diberikan jelas dan transparan keluarga akan lebih percaya diri, nyaman, stress berkurang dan lebih menghargai.

Kegiatan inti berikutnya adalah menghargai, dari hasil penelitian didapatkan responden menilai petugas menghargai yang dinilai oleh 24 orang (54,5%). Penerapannya dalam standar rumah sakit yaitu

mempersilahkan pasien dan keluarga menerima atau menolak pengobatan dan meminta bukti dari penjelasan tersebut, pasien dan keluarga diberi kesempatan untuk mencari *second opinion* tentang penyakit yang diderita, menjaga privacy pasien dan keluarga, menanyakan tentang komsumsi obat jika patuh diberikan pujian dan jika belum mencari alternatif untuk mengatasinya serta pasien dan keluarga mempunyai kepercayaan diri dan kepercayaan pada dokter yang merawatnya. Terdapatnya pemisahan jam kunjungan pasien anak dengan orang dewasa dapat memberikan orang tua dan anak kesempatan yang lebih luas untuk berinteraksi dengan petugas kesehatan. Penelitian (Bost *et. al*, 2014) bahwa pasangan orang tua anak dengan infeksi HIV memiliki hasil yang baik ketika dirawat di klinik terpisah. Komunikasi sangat penting ketika terjadi pemisahan antara orang dewasa dan anak-anak. bertanya tentang perkembangan penyakit, mencatat masalah yang potensial, berbagi informasi dengan dokter akan membuka masalah yang dihadapi keluarga dalam perawatan anak, fisik, psikologis atau emosi.

Kategori selanjutnya adalah partisipasi didapatkan responden menilai petugas mengajak keluarga dan pasien untuk berpartisipasi sebanyak 27 orang (61,4%). Penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara memberikan kesempatan untuk pasien dan keluarga menanyakan masalah yang terkait dengan pasien jika masih kurang jelas, menanyakan pada pasien atau keluarga hambatan atau keluhan yang muncul selama pengobatan serta bersama mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut, petugas melibatkan keluarga dalam rencana pengobatan. Hal tersebut sesuai dengan makalah yang ditulis oleh (Girgin & Sivri , 2016) perawat anak harus mendukung partisipasi orang tua terhadap perawatan anak-anak, membantu mereka memahami diagnosis dan pengobatan yang diberikan pada anak mereka, memberikan kesempatan pada mereka untuk bertanya dan jujur serta jelas tentang status kesehatan mereka beserta prognosis kondisi kesehatan anaknya dengan memainkan peran sebagai orang tua.

Kegiatan akhir dari perawatan berpusat pada keluarga pasien adalah kolaborasi didapatkan responden menilai petugas tidak berkolaborasi sebanyak 25 orang (56,8%). Penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara bekerja sama dengan bagian farmasi menjelaskan pada pasien dan keluarga tentang obat (dosis, cara komsumsi, manfaat, efek samping) serta meminta bukti telah menjelaskan hal tersebut terhadap pasien dan keluarga, petugas melakukan monitor terhadap terapi yang diberikan pasien. Dari penelitian yang dilakukan oleh (Fisher, et .all, 2017) salah satu tantangan kolaborasi adalah tidak mendengarkan dan kasar serta perawat pemula dan perawat praktisi yang mengintimidasi dan menghalangi komunikasi. Kolaborasi sangat dibutuhkan terutama pada pasien anak karena anak – anak tidak mempunyai kapasitas dan kemampuan untuk mengambil obat, hal ini merupakan komponen penting dalam administrasi pengobatan. Selain itu pemahaman orang tua mengenai anak mereka sendiri merupakan jalan komunikasi bagi para petugas dalam menjembatani kesulitan anak untuk mengkomsumsi obat dalam jangka waktu yang lama. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Power & Franck , 2008) orang tua bersikap positif saat dilibatkan dalam perawatan anak dan dapat memberi keuntungan terhadap perawat dan anak itu sendiri, hal tersebut dikarenakan pengetahuan orang tua yang unik tentang anak mereka dan kemampuannya untuk memberikan kenyamanan kepada anaknya selain dapat menurunkan stress pada anak.

Penelitian yang dilakukan oleh (Pacheco et. al, 2016) menjelaskan hal tersebut, menurutnya terdapat beberapa kesulitan anggota keluarga dalam merawat anak dengan HIV antara lain beberapa anggota keluarga merahasiakan diagnosis penyakit anak dikarenakan mereka menunggu waktu yang tepat untuk menyampaikan diagnosis. Orang tua merasa kesulitan mengatur pemberian obat dikarenakan reaksi lambung seperti sakit perut, mual, muntah dan kesulitan dalam mengkomsumsi obat. Anak dengan HIV memerlukan pengobatan yang panjang dan terus sepanjang hidup agar dapat melakukan aktivitas seperti anak-anak lainnya sehingga rentan mengalami ketidakpatuhan yang dapat menumbuhkan resistensi HIV

(Yuniar, *et. al*, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh (Tran, 2017) pada anak dengan terapi ARV di Vietnam yang menjadi penghalang kepatuhan adalah kurangnya dukungan keluarga yang dinilai dari tidak adanya dukungan ekonomi keluarga yang kurang, jarak yang jauh dari tempat layanan kesehatan dan jam kunjungan yang bersamaan dengan hari sekolah anak.

Dibutuhkan peran keluarga yang dimulai tidak hanya saat memulai pengobatan tetapi juga sebelum pengobatan dan saat konseling (Kgatlwane, 2010). Penelitian yang dilakukan (Almaze & Beer, 2017) responden setuju bahwa anggota keluarga merupakan sumber penting dalam memperoleh informasi dan kondisi pasien serta diikutsertakan dalam kebijakan dan prosedur yang fleksibel selama tindakan dan mendukung jika tetap mendampingi pasien, dukungan keluarga dibutuhkan oleh staff untuk memberikan informasi dan membantu perawatan serta membuat keputusan tentang perawatan pasien yang disertai dengan informasi tentang penyakit pasien di ruang instalasi gawat darurat.

## **2 Hubungan Perawatan Berpusat pada Keluarga Pasien Dengan Kepatuhan Terapi**

Dari hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara perawatan berpusat pada keluarga pasien dengan kepatuhan terapi. Menurut (*Registered Nurse'Association of Ontario* ,2015) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kerjasama perawatan berpusat pada keluarga pasien antara lain faktor internal yang terdiri dari karakteristik penyedia perawatan kesehatan dan pasien beserta keluarganya dan status kesehatan (tingkatan penyakit dan keparahannya), faktor eksternal yaitu determinan dari kesehatan, tipe sistem dan organisasi kesehatan (struktur dan setting) dan lamanya dari hubungan kerjasama yaitu jangka waktu mengetahui pasien dan keluarganya. Sistem rawat jalan yang berbeda dengan rawat inap memberikan pelayanan yang berbeda oleh petugas terhadap pasien. Penelitian yang dilakukan (Binagwaho *et. al.*, 2010) semakin lama anak dilayani pada pusat kesehatan semakin kecil kemungkinan untuk

patuh terhadap terapi. Dan semakin puas pengasuh terhadap perawatan yang diberikan terhadap anaknya kepatuhan juga meningkat. Penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gill *et al.*, 2012) terdapat beberapa alasan terhadap perbedaan yang ditemukan persepsi orang tua dan staff tentang perawatan berpusat pada keluarga pada rumah sakit anak di Australia yaitu pengalaman orang tua terhadap perawatan berpusat pada keluarga lebih positif dibandingkan staf. Persepsi orang tua dan staf dari katagori dukungan kurang positif jika dibandingkan dengan kolaborasi dan penghormatan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Heath *et al.*, 2015) terdapat beberapa fenomena rawat jalan pada anak antara lain lingkungan yang terapeutik bagi anak kurang mendukung kenyamanan anak sehingga anak tidak bisa bermain dan cepat merasa bosan ketika harus menunggu jam pelayanan dan terkadang orang tua sendiri yang harus menyiapkan perlengkapan anak untuk menjaga agar anak tetap merasa nyaman saat menunggu. Ketidakpuasan orang tua dan pasien terhadap tenaga kesehatan ketika petugas medis tidak memahami konflik terhadap pemahaman orang tua, interaksi dengan petugas dianggap penting bagi orang tua terutama ketika staf menerima dan mendukung secara sopan dan gembira. Interaksi antara penyedia layanan kesehatan dan pasien sangat penting terhadap kepatuhan terapi. Penelitian yang dilakukan oleh (Eticha & Berhane, 2014) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penyedia layanan kesehatan dengan pasien. Kegagalan tersebut dapat dikarenakan ukuran sampel yang sedikit dan rancangan penelitian *cross sectional* yang digunakan. Di lain sisi terdapat lingkungan yang baik bagi pengasuh atau anak untuk menceritakan apa yang anak rasakan dan pengobatan yang diberikan. Dari faktor-faktor tersebut diharapkan petugas kesehatan dapat memahami hal-hal yang dapat menghambat atau meningkatkan kegiatan perawatan berpusat pada keluarga pasien karena keluarga juga merupakan bagian dari tim kesehatan saat keluarga bekerja sama untuk melakukan perawatan terhadap pasien. Keluarga menginginkan yang terbaik untuk keberhasilan pengobatan, keluarga ingin mengetahui informasi dan kondisi pasien, keluarga menginginkan

ditolong dalam segi emosional agar tetap dapat melakukan perwatan secara terus menerus, keluarga mendukung setiap pengobatan yang diberikan kepada pasien, keluarga menyediakan perawatan emosi dan psikososial yang petugas terbatas memberikannya pada pasien dan keluarga mendukung tindakan petugas kesehatan terhadap pasien setelah mendapatkan penjelasan (Wong *et al.*, 2019).

Hasil penelitian yang didapatkan tidak terdapat hubungan antara berbagi informasi dengan kepatuhan. Dari kegiatan berbagi informasi responden menilai petugas melakukan dengan baik kegiatan saat menjelaskan kelengkapan berkas untuk pengobatan dan rujukan, memberi penjelasan tentang pengobatan yang diberikan dan menyampaikan informasi tentang pengobatan yang diberikan pada saat awal responden mendapatkan terapi. Tetapi responden menilai petugas belum dapat mengevaluasi kepatuhan obat yang telah diberikan, cara pencegahan infeksi terutama pada anak dan keluarga dan prosedur kontrol ulang dijelaskan saat responden diminta datang ketika obat sudah habis. Penelitian yang dilakukan oleh (Laws *et al.*, 2012) responden menghargai jika petugas kesehatan mengetahui dan peduli terhadap kehidupan pribadi mereka, jelas dan langsung dalam memberikan instruksi dan siapa yang dapat mengakses informasi tersebut. Tidak hanya petugas yang harus mempunyai ketrampilan komunikasi pasien pun didorong untuk dapat terampil berkomunikasi. Pasien yang kurang memiliki ketrampilan komunikasi didapatkan hasil yang berbeda terhadap kepatuhan dan penerimaan pengobatan pada penyakit HIV. Penelitian kualitatif pada pasien HIV yang dilakukan oleh (Brooks & Laws, 2014) responden dihargai oleh dokter dengan ketulusan, kesopanan, kasih sayang dan kepercayaan diri dokter tersebut. Dokter menjelaskan banyak hal kepada responden, jujur tentang resiko penyakit yang dihadapi dan meluangkan waktu untuk memberikan informasi tentang kondisi mereka.

Pada kegiatan martabat menghargai didapatkan hasil terdapat hubungan dengan kepatuhan. Responden menilai petugas baik saat melakukan tindakan memeriksa kembali identitas anak sebelum melakukan tindakan dan meminta untuk anak dan keluarga turut serta

saat awal diagnosa ditegakkan dan anak akan memulai terapi pengobatan. Penilaian petugas kurang saat petugas tidak meminta bukti tanda tangan telah melakukan konseling , waktu tunggu pelayanan yang lebih dari 2 jam dan tidak menanyakan kekhawatiran, ketakutan serta dukungan emosional saat anak dan keluarga memulai terapi atau selama terapi berlangsung. Diagnosis dengan penyakit kronis menghadirkan tantangan perilaku dan aktivitas baru seperti minum obat secara teratur dang mengunjungi dokter spesialis yang dapat memaksa perubahan aktivitas, membawa stigma dan menyembunyikan identitas. Sehingga dibutuhkan perhatian dari penyedia kesehatan yang bisa berupa sentuhan emosional dan persahabatan sehingga pasien dengan HIV dapat berjuang menghadapi penyakitnya (Laws *et al.*, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh (Michalopoulou *et al.*, 2018) pada anak dengan asma di poliklinik didapatkan hasil menghargai disampaikan melalui bahasa tubuh dan nada suara saat berbicara, kesadaran akan dinamika dalam sebuah keluarga, persepsi individu serta situasi dalam keluarga tersebut. Tidak menghakimi atau menyalahkan, mendorong penjelasan yang lain dan bersikap menghormati serta memfasilitasi dalam membangun kemitraan merupakan bagian dari menghargai.

Hasil yang didapatkan pada katagori partisipasi terdapat hubungan antara partisipasi dan kepatuhan. Responden menilai petugas baik saat menjelaskan menanyakan kembali jika penjelasan yang diberikan masih kurang dan saat diagnosa ditegakkan keluarga diberi kesempatan untuk mencari alternatif pengobatan walaupun hampir sebagian besar responden langung mengikuti pengobatan begitu diagnosa ditegakkan. Penilaian responden yang masih kurang ketika petugas tidak menanyakan interaksi dengan keluarga lain dan aktivitas yang harus dibatasi. Penelitian yang dilakukan oleh (Wong *et al.*, 2019) kemitraan kolaboratif dengan dokter dilakukan melalui komunikasi yang terbuka serta transparan dan menghargai peran keluarga dimana keluarga mampu berpartisipasi dalam pengobatan. Pasien dan keluarga diberikan kesempatan untuk memilih dan membuat keputusan setelah berdiskusi dengan perawat dan dokter. Salah satu faktor penyebab ketidak patuhan adalah jika hubungan

antara pelayanan kesehatan dengan pasien tidak terjalin dengan baik seperti kepuasan dan kepercayaan pasien secara keseluruhan terhadap staf klinik dan penyedia pelayanan kesehatan dan peran konseling kepatuhan pada pasien (Hayati, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh (Michalopoulou *et al.*, 2018) partisipasi dalam interaksi perawatan berpusat pada keluarga yang positif ketika petugas medis menanyakan masukan dari pasien dan keluarga dan ketika pasien dan keluarga datang ke klinik untuk persiapan menanyakan informasi atau pertanyaan medis yang terkait. Partisipasi dikatkan terhambat jika kurang/tidak adanya timbal balik dari keluarga dan dokter.

Kolaborasi yang didapatkan dari hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara kolaborasi dengan kepatuhan. Responden menilai petugas baik ketika melakukan tindakan menanyakan jika jadwal pengobatan tidak datang dan mencari tahu jika penyediaan pengobatan di rumah sakit terganggu sehingga petugas dapat memberikan saran terkait dengan hal tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh (Wilson *et al.*, 2018) terdapat hubungan antara pemberdayaan kesehatan terhadap kepatuhan terapi terhadap perempuan dengan HIV. Pemberdayaan kesehatan sendiri diartikan proses mengikutsertakan, menginformasikan, kolaborasi dan komitmen terhadap perawatan kesehatan dan toleran terhadap ketidakpastian dari hasil pengobatan tersebut. Penelitian (Arbuthnott & Sharpe, 2009) terdapat hasil yang signifikan antara kolaborasi dokter dan pasien terhadap kepatuhan pasien terhadap pasien anak dan dewasa yang disertai dengan penyakit akut dan kronik dan dokter umum maupun yang spesialis. Pada pasien anak kepatuhan pengobatan membutuhkan partisipasi tidak hanya pasien anak itu sendiri tetapi juga pengasuh anak. selain itu kolaborasi juga menjaga jarak kepatuhan dan lamanya penyakit.

# BAB 5

## PENUTUP

---

Perawatan Berpusat Pada Keluarga merupakan perawatan yang terintegrasi tidak hanya dengan tenaga kesehatan tetapi juga pasien dan keluarga yang terlibat dalam perawatan pasien baik pada pasien dengan penyakit kronik dan penyakit akut. Pada kekhususan pasien dengan tingkatan umur yang didampingi oleh keluarga tidak hanya pada pasien anak tetapi juga pada pasien lansia dan beberapa pasien dengan penyakit kronik yang harus mendapatkan pengobatan jangka panjang seperti HIV. Pasien HIV baik pada anak, orang dewasa maupun lansia membutuhkan dukungan tidak hanya pengobatan farmakologi dan non farmakologi tetapi juga dukungan keluarga, fisik, emosi dan spiritual.

Perawatan berpusat pada keluarga terdiri dari: Martabat dan menghargai. Dimana pada tahapan ini perawat diminta mempersilahkan pasien dan keluarga menerima atau menolak pengobatan dan meminta bukti dari penjelasan tersebut, pasien dan keluarga diberi kesempatan untuk mencari second opinion tentang penyakit yang diderita, menjaga *privacy* pasien dan keluarga, menanyakan tentang komsumsi obat jika patuh diberikan pujian dan jika belum mencari alternatif untuk mengatasinya serta pasien dan keluarga mempunyai kepercayaan diri dan kepercayaan pada dokter yang merawatnya.

Selanjutnya tahapan yang berikut yaitu Membagi informasi dimana rumah sakit dengan cara mengajarkan prosedur pencegahan infeksi, menjelaskan prosedur administrasi pengobatan, menjelaskan informasi medis terkait penyakitnya dan meminta bukti pada pasien dan keluarga telah memberikan informasi tersebut, menjelaskan pemeriksaan yang dilakukan sebelum pengobatan.

Tahapan yang ketiga adalah partisipasi yang penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara memberikan kesempatan

untuk pasien dan keluarga menanyakan masalah yang terkait dengan pasien jika masih kurang jelas, menanyakan pada pasien atau keluarga hambatan atau keluhan yang muncul selama pengobatan serta bersama mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut, petugas melibatkan keluarga dalam rencana pengobatan.

Tahapan terakhir adalah kolaborasi dimana penerapannya dalam standar rumah sakit dengan cara bekerja sama dengan bagian farmasi menjelaskan pada pasien dan keluarga tentang obat (dosis, cara komsumsi, manfaat, efek samping) serta meminta bukti telah menjelaskan hal tersebut terhadap pasien dan keluarga, petugas melakukan monitor terhadap terapi yang diberikan pasien.

Manajemen rumah sakit yang semakin berkembang sehingga perawatan berpusat pada keluarga semakin meluas dengan pengembangan system rumah sakit sehingga diperlukan pembaharuan dengan berdasarkan KARS ataupun ISO sehingga kualitas pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit semakin meningkat dan kepuasan pasien akan lebih baik dan lebih banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAP. (2014). Patient- and Family-Centered Care Coordination: A Framework for Integrating Care for Children and Youth Across Multiple Systems. *Pediatrics*, 133(5), e1451–e1460. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0318>
- Academy of Pediatric, A. (2012). Patient- and Family-Centered Care and the Pediatrician's Role. *Pediatrics*, 129(2), 394–404. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3084>
- Akreditasi, K., & Sakit, R. (2018). *Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1*. Jakarta, Indonesia.
- Alkhateeb, A., Morin, F., Aziz, H., Manogaran, M., Guertin, W., & Duval, M. (2017). International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Outpatient management of pediatric acute mastoiditis \*. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 102, 98–102. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.09.008>
- Anuradha, S., Joshi, A., Negi, M., Nischal, N., Rajeshwari, K., & Dewan, R. (2013). Factors influencing adherence to ART: New insights from a center providing free ART under the National Program in Delhi, India. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*, 12(3), 195–201. <https://doi.org/10.1177/1545109711431344>
- Aprin, R. (2016). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Perawat Dalam Menerapkan Patient Centered Care (PCC) Di RSUD Dr. Harjono Ponorogo dan RSUD Dr. Iskak Tulungagung*. Diponegoro University, Indonesia. Thesis
- Arika, L. A. (2011). Care Giver Factors Associated With Adherence to Antiretroviral Therapy in HIV Infected Children: A Case of Thika District Hospital in Kenya. *Thesis*, (January).
- Binagwaho, A., Ngabo, G., Agbonyitor, M., Wagner, C. M., Redditt, V., Drobac, P., ... Karema, C. (2010). Article Determinants of Adherence To Highly Active Antiretroviral Therapy Among HIV-

Infected Children In Rwanda. *Rwanda Medical Journal*, 68(3), 32–39.

Bost, B. P., Fairlie, L., & Karstaedt, A. S. (2014). Evaluation of Parent-Child Pairs on Antiretroviral Therapy in Separate Adult and Pediatric Clinics. *Journal of The International of Providers of AIDS Care*, 13(6), 555–559. <https://doi.org/10.1177/2325957413503367>

Burack Gail, G., Gaur, S., Marone, R., & Petrova, A. (2010). Adherence to antiretroviral therapy in pediatric patients with human immunodeficiency virus (HIV-1). *Journal of Pediatric Nursing*, 25(6), 500–504. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2009.07.002>

Coyne, I. (2015). Families and health-care professionals' perspectives and expectations of family-centred care: Hidden expectations and unclear roles. *Health Expectations*, 18(5), 796–808. <https://doi.org/10.1111/hex.12104>

Dahlan, M. S. (2014). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan* (3rd ed.). Jakarta, Indonesia: Salemba Medika.

Departemen Kesehatan. (2011). *Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroiral Pada Orang Dewasa*. Jakarta, Indonesia.

Dudley, N., Ackerman, A., Brown, K. M., & Snow, S. K. (2015). Patient-and Family-Centered Care of Children in the Emergency Department, 135(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3424>

Erb, S., Letang, E., Glass, T. R., Natamatungiro, A., Mnzava, D., Mapesi, H., ... Bader, J. (2017). AIDS & Clinical Research A Simple Visual Analog Scale is a Valuable Tool to Assess Self-Reported Adherence in HIV-Infected Patients on Antiretroviral Treatment in a Resource-Limited Setting, 8(9). <https://doi.org/10.4172/2155-6113.1000731>

Eticha, T., & Berhane, L. (2014). Caregiver-reported adherence to antiretroviral therapy among HIV infected children in Mekelle ,.

BMC Pediatrics 14, 114. <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/114>

- Fisher, M., Weyant, D., Sterrett, S., Ambrose, H., & Apfel, A. (2017). Journal of Interprofessional Education & Practice Perceptions of interprofessional collaborative practice and patient / family satisfaction. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 8, 95–102. <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2017.07.004>
- Fitriawan, A. S. (2012). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Menjalankan Antiretroviral Therapy ( Art ) Pada Pasien Hiv / Aids Yang Melakukan Rawat Jalan Di Rsup Dr . Sardjito Yogyakarta. Skripsi
- Gill, F. J., Mn, B. N., Tertiary, G., Pascoe, E., Mbiostat, H., Monterosso, L., ... Mhlthsc, B. N. (2012). Parent and staff perceptions of family-centered care in two Australian children ' s hospitals. *European Journal for Person Centered Healthcare*, 1(2), 317–325.
- Girgin, B. A., & Sivri, B. B. (2016). Global Journal on Advances in Pure & Applied Sciences The Importance of Family Centered Care and Assessment, (September 2015). <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4185.3925>
- Haberer, J., & Mellins, C. (2009). Pediatric Adherence to. *Behavioral Aspect of HIV Management*.
- Hardon, A., Davey, S., Gerrits, T., Hodgkin, C., Irunde, H., Investigator, P., ... Laing, R. (2006). From Access to Adherence: The Challenges of Antiretroviral Treatment. WHO Press, Switzerland 193-195
- Heath, G., Green, S., & Redwood, S. (2015). Health & Place The meaning of ' place ' in families ' lived experiences of paediatric outpatient care in different settings : A descriptive phenomenological study, 31, 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.10.014>
- Hockenberry, M. J. and W. D. (2015). *Wong's Nursing Care of Infants and Children* (10th ed.). Elsevier Mosby. St. Louis Missouri
- Institute for Patient- and Family-Centered Care. (2011). Advancing the Efektifitas Metode Skrining Gizi Terhadap | 121 Kondisi Metabolik Pada Penderita Luka Bakar

practice of patient- and family-centered care in hospitals - how to get started, 20814(301), 1–29. Retrieved from www.ipfcc.org

Jaam, M., Awaisu, A., Mohamed Ibrahim, M. I., & Kheir, N. (2018). A holistic conceptual framework model to describe medication adherence in and guide interventions in diabetes mellitus. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 14(4), 391–397. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.05.003>

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). (2017). Data 2017. *Programme on HIV/AIDS*, 1–248. <https://doi.org/978-92-9173-945-5>

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Pedoman tatalaksana infeksi hiv dan terapi antiretroviral pada anak di indonesia. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan; Jakarta

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Penyakit Infeksi Menular Seksual (PMS) Triwulan I Tahun 2017, (c), 1–4.DDepartemen Kesehatan Republik Indonesia; Jakarta

Kgatlwane, J. (2010). *Faktors That Affect Non-Adherence To First Line Antiretroviral Medication Among HIV Infected Children And Adolescents In Botswana*. The University of Texas.Houston Texas

Kok, B. C. De, Widdicombe, S., Pilnick, A., & Laurier, E. (2018). Social Science & Medicine Doing patient-centredness versus achieving public health targets : A critical review of interactional dilemmas in ART adherence support. *Social Science and Medicine*, 205(August 2017), 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.03.030>

Maskew, M., Fox, M. P., Evans, D., Govindasamy, D., Jamieson, L., Malete, G., ... Technau, K. (2016). Insights into Adherence among a Cohort of Adolescents Aged 12 – 20 Years in South Africa : Reported Barriers to Antiretroviral Treatment. *AIDS Research and Treatment*, 2016. Volume 2016, Article ID 4161738, 12 pages

<http://dx.doi.org/10.1155/2016/4161738>

Mba, M. S. (2018). The Patient-Centered Emergency. *Advances in Pediatrics*, 65(1), 105–120. <https://doi.org/10.1016/j.yapd.2018.04.008>

Mphe, S. B., Mphe, A. D., & Amberbir, A. (2012). Barriers and facilitators to antiretroviral medication adherence among HIV-infected paediatric patients in Ethiopia : A qualitative study, 0376. *Sahara-J: Journal of Social Aspects of HIV/AIDS* <https://doi.org/10.1080/17290376.2009.9724943>

Muktiarti, D., Munasir, Z., & Kurniati, N. (2012). Terapi Antiretroviral lini kedua pada HIV anak. *Sari Pediatri*, 14(2). HAL 133-134

Newman, J. E. (2009). Psychosocial Characteristics Of Patients In A Family-Centered Hiv Care And Treatment Program In Kinshasa , Democratic Republic Of Congo Jamie E . Newman A dissertation submitted to the faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill in partial.

Østergaard, B., Mahrer-imhof, R., Wagner, L., & Barington, T. (2018). Patient Education and Counseling Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life , self-care and depression among outpatients with heart failure : A randomized multi-centre trial, 101, 1385–1393.

Pacheco, B. P., Gomes, G. C., Xavier, D. M., Magroski, C., Nobre, G., & Aquino, D. R. (2016). Difficulties and facilities of the family to care for children with HIV/Aids, 20(2), 378–383. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160052>

Polisset, J., Ametonou, F., Arrive, E., Aho, A., & Perez, F. (2009). Correlates of adherence to antiretroviral therapy in HIV-infected children in Lomé, Togo, West Africa. *AIDS and Behavior*, 13(1), 23–32. <https://doi.org/10.1007/s10461-008-9437-6>

Power, N., & Franck, L. (2008). Parent participation in the care of hospitalized children: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 62(6), 622–641. <https://doi.org/10.1111/j.1365->

2648.2008.04643.x

Registered Nurses Association of Ontario. (2015). Clinical Best Practise Guidelines Person- and Family Centered Care.Toronto Ontario Website: [www.RNAO.ca/bestpractice](http://www.RNAO.ca/bestpractice)

Rosemary Ugwu & Eneh Augusta. (2013). Factors influencing adherence to paediatric antiretroviral therapy in Portharcourt, South- South Nigeria. *Pan African Medical Journal*, 8688, 1–9. <https://doi.org/10.11604/pamj.2013.16.30.1877>

Rostami, F., Hassan, S. T. S., Yaghmai, F., Ismaeil, S. B., & Suandi, T. Bin. (2015). Effects of family-centered care on the satisfaction of parents of children hospitalized in pediatric wards in a pediatric ward in Chaloos in 2012. *Electronic Physician*, 7(2), 1078–1084. <https://doi.org/10.14661/2015.1078-1084>

Saatroasmoro, S dan Ismael, S. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta, Indonesia: Binarupa Aksara.

Smith, C., Gengiah, T. N., Yende-Zuma, N., Upfold, M., & Naidoo, K. (2016). Assessing Adherence to Antiretroviral Therapy in a Rural Paediatric Cohort in KwaZulu-Natal, South Africa. *AIDS and Behavior*, 20(11), 2729–2738. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1419-5>

Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (25th ed.). Bandung, Indonesia: Penerbit Alfabeta.

Sugiyono. (2017b). *Statistika Untuk Penelitian* (28th ed.). Bandung, Indonesia: Alfabeta.

Tran, C. . (2017). Caretakers' barriers to pediatric antiretroviral therapy adherence in Vietnam – A qualitative and quantitative study. *Applied Nursing Research*, 35, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.02.016>

Ubria, R. R. (2012). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan

pengobatan minum ARV pada pasien HIV di Kabupaten Mimika-Provinsi Papua. Universitas Indonesia; Jakarta. Thesis

WHO. (2006). HIV / AIDS Programme WHO case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related diseases, 9–22. WHO Press, Switzerland

Wong, P., Hons, B. N., Redley, B., Hons, B. N., Digby, R., Correya, A., ... Bucknall, T. (2019). Australian Critical Care Families' perspectives of participation in patient care in an adult intensive care unit : A qualitative study. *Australian Critical Care*, (xxxx).

Yuniar, Y. R. S. H. N. K. A. (2013). Faktor – Faktor Pendukung Kepatuhan Orang Dengan HIV AIDS ( ODHA ) Dalam Minum Obat Antiretroviral Di Kota Bandung Dan Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat , Badan Litbangkes Pusat Humaniora , Pemberdayaan Masyarakat dan Kebijakan Kesehatan , B. *Buletin Penelitian Kesehatan V*, 41, 72–83.



# GLOSARIUM

A

**AIDS:** Acquired Immune Deficiency Syndrome

**ARV:** Antiretroviral

C

**CD4:** Jenis sel darah putih atau limfosit yang digunakan sebagai penentu seberapa baik kondisi sistem imun orang yang telah terdiagnosis HIV

D

F

**FCC:** Family Center Care

G

H

**HIV:** Human Immunodeficiency Virus

O

**ODHA:** Orang dengan HIV AIDS

P

**PFCC:** Patient and Family Centered Care

R

**RSUD:** Rumah Sakit Umum Daerah

V

**VCT:** Voluntary Counseling and Testing



## **INDEKS**

AIDS  
ARV  
CD4  
FCC  
HIV  
ODHA  
PFCC  
VCT



# **EFEKTIFITAS METODE SKRINING GIZI TERHADAP KONDISI METABOLIK PADA PENDERITA LUKA BAKAR**





# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### A. Latar Belakang

Kondisi metabolismik tubuh pada luka bakar terjadi melalui dua fase, yaitu fase *ebb* dan fase *flow* (Jeschke, *et al.* 2011). Fase *ebb* dimulai segera setelah terjadi luka bakar dan berlangsung selama 0-48 jam. Fase *ebb* ditandai dengan hipoperfusi jaringan dan penurunan aktivitas metabolismik secara keseluruhan. Fase *Flow*, yang meliputi fase anabolik dan katabolik ditandai dengan curah jantung yang tinggi dan kondisi metabolismik yang meningkat. Secara khas, puncak fase *flow* adalah sekitar 3-5 hari, dan akan turun pada 7-10 hari. Peningkatan kondisi metabolismik mempunyai karakteristik hiperdinamik pada jantung, peningkatan energi ekspenditur, peningkatan pemecahan glikogen dan protein, serta kehilangan massa otot dan berat badan, sehingga menyebabkan penyembuhan luka terhambat serta depresi sistem imun (Lee *et al.*, 2005). Jika kondisi metabolismik tidak ditangani secara baik akan menyebabkan lama perawatan, komplikasi dan kematian. Selama ini dalam memprediksi kondisi metabolismik berdasarkan hasil laboratorium pada besarnya protein plasma, keseimbangan nitrogen dan tes fungsi imunologi (Leite, *et al.*, 1993). Namun, sering terjadi kesalahan pada tahap preanalitik pemeriksaan laboratorium dalam persiapan awal dibandingkan kesalahan pada tahap analitik (Plebani, 2012). Akibatnya masih ada beberapa spesimen yang diterima laboratorium mengalami hemolis, sehingga tidak bisa dilakukan pemeriksaan sesuai permintaan klinis. Dalam suatu penelitian yang dilakukan Chen, *et al* (2015) dalam penelitian tersebut menunjukkan nilai sensitivitas (94,5%) *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) tinggi dalam mengidentifikasi gangguan nutrisi dibandingkan dengan *Routine Clinical Laboratory Measurements* (RCLMs). Sedangkan penelitian

yang dilakukan Velasco, *et al* (2011) *The Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) menunjukan nilai spesifisitas (87,4%) tinggi terhadap status nutrisi pada pasien penyakit dalam. Namun, saat ini belum diketahui perbedaan efektifitas antara metode skrining gizi *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) dengan *The Malnutrition universal Screening Tool* (MUST) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar.

Menurut WHO (*World Health Organization*) ada 330.000 kematian setiap tahun yang diakibatkan oleh luka bakar. Kematian terbesar bukan karena trauma yang didapat tetapi karena hasil patologis luka bakar yang terjadi secara permanen didalam sistem fungsi organ (Preiser, 2016). Data epidemiologi dari unit luka bakar RS Dr. Soetomo pada tahun 2011-2012 melaporkan jumlah pasien luka bakar sebanyak 257 pasien, luka bakar dengan luas lebih dari 20% TBSA (*total body surface area*) sebanyak 7% dari 257 pasien. Angka mortalitas penderita luka bakar masih cukup tinggi di RSUD dr Soetomo, yaitu dan 26,41% dari 257 pasien (Martina & Wardhana, 2013).

Kondisi metabolik pada penderita luka bakar terjadi dalam dua fase, yaitu fase *ebb* dan fase *flow*. Fase *ebb*, terjadi segera setelah luka bakar. Fase *ebb* ditandai keadaan hipovolemia, syok dan hipoksia jaringan. Karakteristik fase ini juga ditandai dengan menurunnya curah jantung, konsumsi oksigen, temperatur tubuh. Fase selanjutnya adalah fase *flow*, yang ditandai dengan keadaan hipermetabolik. Pada keadaan ini terjadi peningkatan pemakaian energi yang disertai kehilangan panas melalui proses penguapan (*evaporative heat loss*) dan peningkatan aktivitas saraf simpatik ( $\beta$  adrenergik). Pada fase ini akan terjadi resusitasi cairan dan perbaikan transport oksigen yang akan meningkatkan curah jantung, konsumsi oksigen, energi ekspenditur dan katabolisme protein tubuh. Selain itu stimulasi  $\beta$  adrenergik akan menyebabkan dilepaskannya hormon stres seperti katekolamin, glukagon dan kortisol yang akan menyebabkan peningkatan laju metabolisme berupa glikolisis, glikogenolisis, proteolisis, lipolisis

dan glukoneogenesis. Sitokin ini akan turut menyebabkan hiperkatabolisme menjadi lebih berat dan berlangsung lebih lama. Hal ini dapat memperburuk perjalanan penyakit penderita luka bakar.

Menurut Kalaldeh, *et al* (2014) hasil dari skrining gizi dapat menentukan status pasien dan dapat mendektesi beberapa komplikasi pada penyakit kritis. Berdasarkan rekomendasi *British Association of Parenteral and Enteral Nutrition* (BAPEN), perangkat observasi nutrisi yang sederhana dan mudah dapat digunakan untuk menunjukkan adanya risiko masalah gizi pada pasien yang memerlukan pemeriksaan lanjut yang komprehensif. Sehingga setiap perangkat skrining gizi harus memiliki sifat mudah dan cepat digunakan dan diinterpretasikan, serta valid dan memiliki daya terima yang baik agar setiap pasien selanjutnya dapat menerima pola asuhan gizi yang sesuai dengan kondisinya masing-masing (Weekes, 2004). Saat ini sudah banyak perangkat observasi nutrisi di rumah sakit yang dikembangkan dengan berbagai tujuan, diantaranya untuk menyesuaikan populasi yang diukur, maupun untuk menemukan metode baru yang lebih cepat dan lebih mudah digunakan. Salah satunya yang menjadi rekomendasi *European Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ESPEN) ialah *Nutrition Risk Screening* 2002 (NRS-2002) yang menilai pasien berdasarkan dua komponen, yaitu kekurangan gizi dan tingkat keparahan penyakit dengan kategori tidak ada, ringan, sedang, dan berat. Perangkat NRS-2002 ini juga dikenal valid dan mudah digunakan pada populasi coba di Eropa (Kondrup, 2003). Dalam beberapa penelitian menunjukkan *Nutrition Risk Screening* 2002 (NRS-2002) memiliki nilai spesifitas dan sensitivitas tinggi dibandingkan nilai skrining gizi yang lain. Sedangkan BAPEN mengembangkan *Malnutrition Universal Screening Tools* (MUST) yang melakukan pemeriksaan dengan 3 kriteria utama: berat badan saat ini, besar kehilangan berat badan yang tidak diinginkan, dan adanya penyakit akut. Skor setiap kriteria antara 0, 1, atau 2. Berdasarkan penilaian MUST, pasien diklasifikasikan sebagai risiko rendah, sedang, dan

tinggi (*Malnutrition Advisory Group*, 2003). Dalam penelitian Jayawardena, et al (2016), ada hubungan *Malnutrition Universal Screening Tools* (MUST) dengan keadaan klinis pasien, dalam penelitian tersebut menunjukkan nilai spesifitas *Malnutrition Universal Screening Tools* (MUST) tinggi dalam memprediksi nilai *outcome* pasien gagal jantung. Sebagai salah satu alternatif dalam memprediksi kondisi metabolik pasien, perlu diuji perbedaan efektifitas antara metode skrining gizi *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) dengan *The Malnutrition universal Screening Tool* (MUST) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar.

## B. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan efektifitas antara metode skrining gizi *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) dengan *The Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar ?

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Menjelaskan perbedaan efektifitas antara metode skrining gizi *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) dengan *The Malnutrition universal Screening Tool* (MUST) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Menilai kadar albumin pada penderita luka bakar sebagai standar baku status nutrisi
- b. Menilai kadar hemoglobin pada penderita luka bakar sebagai standar baku status nutrisi
- c. Menilai validitas (spesifitas, sensitivitas, dan AUC (*Area Under Curve*)) metode skrining gizi *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar dan standar baku yaitu kadar albumin dan hemoglobin

- d. Menilai validitas (spesifisitas, sensitivitas, dan AUC (*Area Under Curve*)) metode skrining gizi *The Malnutrition universal Screening Tool* (MUST) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar dan standar baku yaitu kadar albumin dan hemoglobin
- e. Menganalisis perbedaan efektifitas metode skrining gizi antara *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) dengan *The malnutrition universal Screening Tool* (MUST) terhadap prediksi kondisi metabolik pada penderita luka bakar.

#### D. Manfaat

##### 1. Manfaat bagi rumah sakit

Menjadi bahan kajian mutu rumah sakit dalam intervensi keperawatan pada pasien luka bakar dan menjadikan bahan evaluasi untuk perbaikan standar prosedur operasional dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien luka bakar di lingkungan klinis/rumah sakit.

##### 2. Manfaat bagi profesi perawat

Profesi perawat dapat terpicu untuk mengoptimalkan intervensi keperawatan dan mengembangkan intervensi keperawatan pada pasien luka bakar sesuai dengan lahan praktik.



# BAB 2

## METODOLOGI

---

### A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pra-eksperimen postest only design*. Dalam rancangan ini perlakuan atau intervensi yang dilakukan, kemudian dilakukan pengukuran observasi atau *postest*. Analisa diagnostik dengan pemeriksaan albumin dan hemoglobin sebagai baku standar. Dalam rancangan ini tidak ada kontrol dan hasil observasi hanya memberikan informasi yang bersifat deskriptif.

### B. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami luka bakar yang masuk ke dalam perawatan RS di kawasan prabrik Gresik.

#### 2. Sampel dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada.

Dalam penelitian Jeschke, et al (2011) dalam mengidentifikasi hipermetabolisme pada pasien luka bakar, dengan pasien luka bakar TBSA > 20%. Sehingga penetapan kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Mengalami luka bakar dengan TBSA > 20%
2. Mengalami luka bakar derajat II dan III
3. Penyebab luka bakar adalah api (benda panas dan ledakan), kimia dan air panas
4. Perawatan luka bakar > 3 hari (dalam fase *flow*)

Sedangkan kriteria eksklusi yang telah peneliti tetapkan yaitu :

1. Pasien dengan penyakit hipertiroid
2. Pasien dengan gagal jantung
3. Pasien hipertensi dengan terapi *beta blocker*
4. Pasien hamil
5. Pasien dengan diabetes
6. Pasien dengan gangguan fungsi ginjal
7. Luka akibat *frost bite*

Besar sampel dalam penelitian ini *total sampling* yang diambil sesuai dengan kriteria inklusi.

### **3. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Non random* jenis *Consecutive sampling*, dimana semua pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan sebagai subyek penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi.

## **C. Prosedur Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data, dilakukan oleh peneliti sendiri. Langkah – langkah pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap penentuan populasi dan pemilihan sampel  
Tahap penentuan dan pemilihan sampel yang dilakukan dalam penelitian adalah melakukan seleksi atau *screening* calon responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
2. Tahap pengambilan data
  - a. Peneliti menemui pasien dan keluarga untuk memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan penelitian, petunjuk pengisian kuesioner, hak – hak atas *self determination, privacy, anonymity, confidentiality* dan *protection from discomfort*. Adapun tahap pengambilan data adalah sebagai berikut :

Metode *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002), sebagai berikut :

1. Mengukur BMI, dengan cara mengukur lingkar lengan pasien dan panjang ulnar pasien untuk mengestimasi tinggi pasien.
2. Mengestimasi prosentase penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir
3. Mengobservasi status nutrisi pasien melalui tingkat keparahan penyakit
4. menjumlahkan total nilai skor pada skrining NRS-2002

Metode *The Malnutrition universal Screening Tool* (MUST)

1. Mengukur BMI, dengan cara mengukur lingkar lengan pasien dan panjang ulnar pasien untuk mengestimasi tinggi pasien.
2. Mengestimasi prosentase penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir
3. Mengobservasi status nutrisi pasien melalui tingkat keparahan penyakit
4. Menjumlahkan total nilai skor pada skrining MUST  
Setiap responden didata hasil pemeriksaan ureum darah, gula darah dan pemeriksaan kadar albumin dan hemoglobin sebagai standar baku dengan melihat hasil rekam medis pasien, apabila didalam rekam medis tidak terdapat data tersebut, maka dilakukan pemeriksaan darah satu kali sesuai dengan ketentuan. (tehnik pemeriksaan darah terlampir).

#### D. Analisis Data

1. Menentukan nilai spesifitas dan sensitivitas *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) terhadap kondisi metabolik (nilai kadar ureum dan kadar gula darah) dan standar baku status gizi (nilai albumin dan hemoglobin) menggunakan analisis tabel kontingensi.

2. Menentukan nilai spesifisitas dan sensitivitas *The Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) terhadap kondisi metabolik (nilai kadar ureum dan kadar gula darah) dan standar baku status gizi (nilai albumin dan hemoglobin) menggunakan analisis tabel kontingensi
3. Menentukan nilai *Area Under the Curve* (AUC) dari instrumen *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) dan *The Malnutrition Universal Screening Tool*(MUST) dengan menggunakan analisis kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) untuk menunjukkan akurasi pengukuran. Dengan nilai AUC minimal adalah 50%.

#### E. Etika Penelitian

Sebelum pasien menandatangai surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*), peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan penelitian, petunjuk pengisian kuesioner, hak – hak *privacy, anonymity*, kerahasiaan, *self determination* dan bebas dari rasa tidak nyaman.

##### 1. *Self determination.*

Setelah meneliti menjelaskan maksud, tujuan serta prosedur penelitian Responden atau keluarga diberi kebebasan untuk memilih bersedia atau tidak ikut dalam kegiatan penelitian dengan sukarela.

##### 2. *Privacy / confidentiality*

Kerahasiaan responden terjaga mengenai informasi yang hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Seluruh data responden yang telah didapat dari hasil pemeriksaan dengan observasi nutrisi metode NRS-2002 dan MUST disimpan dan dirahasiakan sepenuhnya oleh peneliti. Data tersebut hanya peneliti gunakan dalam proses penelitian.

##### 3. *Anonymity*

Pelaksanaan penelitian tidak menggunakan nama responden, tetapi diganti dengan pengkodean nomor responden.

##### 4. *Informed consent*

Responden diberikan mengenai penjelasan mencakup tujuan, manfaat dari observasi nutrisi NRS-200 dan MUST, risiko dan ketidaknyamaan selama intervensi. Setelah responden memahami semua penjelasan, responden yang setuju dapat menandatangani lembar persetujuan menjadi subyek penelitian.

5. *Justice*

Penelitian ini memperhatikan aspek keadilan pada semua klien yang menjalani intervensi. Apabila pada awal *screening* NRS-2002 pasien belum bisa memenuhi syarat, maka akan di-*screening* ulang setelah 1 minggu ke depan.

6. *Protection from discomfort*

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan menciptakan suasana yang nyaman agar responden terhindar dari perasaan tidak nyaman dan terancam. Disaat proses observasi dengan metode *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) dan *The Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) dan menemukan responden yang merasa tidak nyaman maka proses pemeriksaan dihentikan sejenak untuk istirahat sebentar dan dilanjutkan kembali kalau kondisi responden sudah baik dan siap. Responden diberi hak untuk menolak melanjutkan kembali pemeriksaan tersebut atau membatalkan menjadi responden apabila pemeriksaan ini dianggap membahayakan responden.



# BAB 3

## TEORI MUTAKHIR

---

### A. Definisi Luka Bakar

#### 1. Definisi

Luka bakar adalah suatu bentuk kerusakan dan atau kehilangan jaringan disebabkan kontak dengan sumber yang memiliki suhu yang sangat tinggi (misalnya api, air panas, bahan kimia, listrik dan radiasi) atau suhu yang sangat rendah (Moenadjat, 2017).

#### 2. Penyebab Luka Bakar

Berdasarkan penyebab luka bakar, luka bakar dibedakan atas beberapa jenis penyebab, antara lain luka bakar karena api, luka bakar karena panas air, luka bakar karena bahan kimia, luka bakar karena listrik, petir dan radiasi, luka bakar karena sengatan matahari, luka bakar karena tungku panas atau udara panas, luka bakar karena ledakan bom (Noer, 2006).

#### 3. Patofisiologi Luka Bakar

Keparahan luka bakar menentukan derajat perubahan yang tampak di dalam organ – organ dan sistem tubuh. Cedera termal menimbulkan luka terbuka karena kulit yang rusak. Setelah luka bakar, perfusi kulit menurun karena pembuluh darah tersumbat dan terjadi vasokonstriksi. Volume intravaskular menurun karena cairan merembes dari ruang intravaskular ke ruang interstisial karena permeabilitas kapiler meningkat. Cedera paru juga dapat terjadi karena inhalasi asap, uap, atau iritan lain. Pada luka bakar mayor, curah jantung menurun dan aliran darah ke hati, ginjal, dan saluran gastrointestinal juga terganggu (Betz & Sowden, 2009).

Akibat luka bakar yang luas, sel – sel yang berada di luar daerah yang terkena dapat menjadi permeabel terhadap elektrolit sehingga natrium dan kalsium tertimbun di dalam

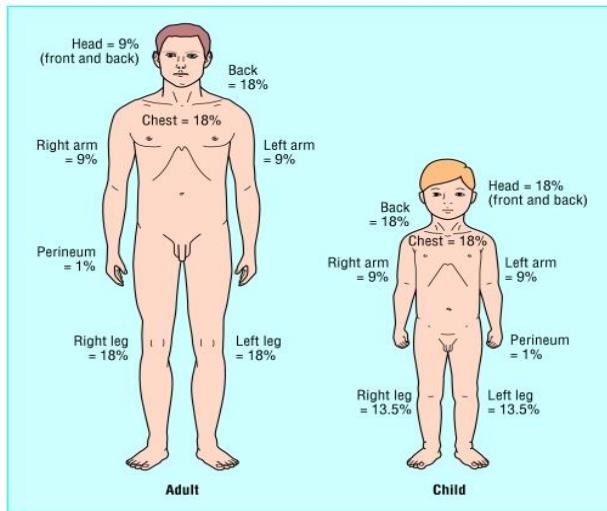
sel. Selain itu, magnesium dan fosfat keluar dari sel. Air berdifusi ke dalam sel, akibatnya sel membengkak. Sel yang cedera pecah dan menghasilkan kalium yang masuk ke dalam cairan ekstrakseluler. Perubahan – perubahan ini mempengaruhi potensial membran semua sel dan dapat menyebabkan disritmia jantung serta perubahan pada fungsi susunan saraf pusat (Corwin, 2009).

Luka bakar yang luas menghambat fungsi imun. Berkurangnya fungsi imun, disertai hilangnya protektif kulit, menempatkan pasien pada risiko tinggi mengalami infeksi. Penurunan fungsi kekebalan tampaknya disebabkan oleh pelepasan hormon – hormon, tidak terbatas pada glukokortikoid, terutama kortisol. Kortisol dikeluarkan dalam keadaan stres dan merupakan imunosupresan pada konsentrasi tinggi (Corwin, 2009).

## B. Klasifikasi Luka Bakar

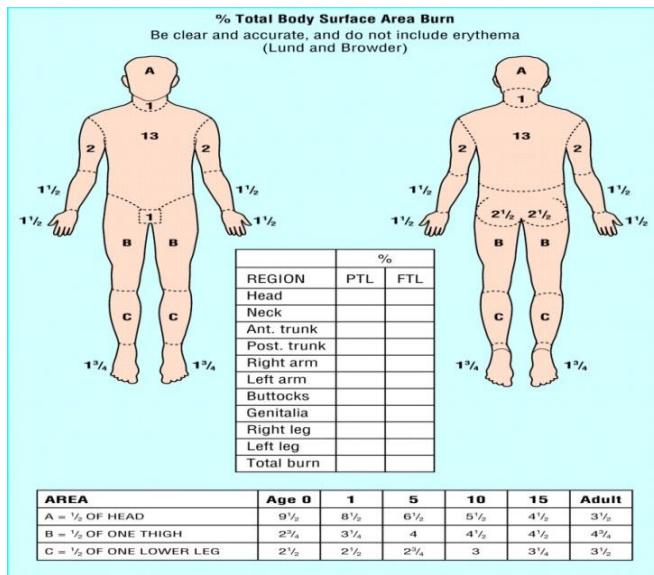
Luka bakar dapat terjadi akibat api, air panas, bahan kimia, listrik, petir dan radiasi. Kedalaman kerusakan jaringan akibat luka bakar tergantung pada derajat panas sumber, penyebab dan lamanya kontak dengan tubuh penderita. Berdasarkan kedalaman kerusakan jaringan dibedakan menjadi luka bakar derajat I, II, dan III.

Luas luka bakar pada dewasa dihitung menggunakan rumus sembilan (*Rule of Nine*) yang diprovokasi oleh Wallace (Gambar 1), didasari atas perhitungan kelipatan sembilan, dimana 1% luas permukaan tubuh adalah luas telapak tangan penderita.



**Gambar 3.1 Penghitungan luas luka bakar berdasarkan Rules of Nines  
(Hettiaratchy & Papini, 2004)**

Pada anak – anak menggunakan tabel dari *Lund dan Browder* (gambar 2) yang mengacu pada ukuran bagian tubuh terbesar pada seorang bayi/anak (yaitu kepala).



**Gambar 3.2 Penghitungan luas luka bakar pada anak – anak berdasarkan Lund and Browder Chart**

**(Hettiaratchy & Papini, 2004)**

Klasifikasi luka bakar menurut Wiktor, et al. (2017), yaitu:

1. Berdasarkan penyebab luka bakar, antara lain:
  - a. Luka bakar karena api dan atau benda panas lainnya
  - b. Luka bakar karena minyak panas
  - c. Luka bakar karena air panas
  - d. Luka bakar karena bahan kimia yang bersifat asam kuat atau basa kuat
  - e. Luka bakar karena listrik atau petir
  - f. Luka bakar karena radiasi
  - g. Luka bakar karena ledakan
  - h. Trauma akibat suhu sangat rendah (*frost bite*)
2. Berdasarkan kedalaman luka bakar, antara lain:
  - a. Luka Bakar Derajat I
    1. Kerap diberi simbol  $1^{\circ}$
    2. Kerusakan jaringan terbatas pada bagian permukaan (superfisial) yaitu epidermis

3. Perlekatan epidermis dengan dermis (*dermal-epidermal junction*) tetap terpelihara baik, dapat dilihat pada gambar berikut (gambar 3)



1st degree burn

©ADAM.

**Gambar 3.3 Kerusakan epidermis pada luka bakar derajat satu**

4. Kulit kering, hiperemik, memberikan efloresensi berupa eritema
5. Nyeri karena ujung – ujung saraf sensorik teriritasi
6. Penyembuhan (regenerasi epitel) terjadi secara spontan dalam waktu 5-7 hari
7. Contoh: luka bakar akibat sengatan sinar matahari, dapat dilihat pada gambar 4
8. Karena derajat yang ditimbulkan tidak merupakan masalah klinik, luka bakar derajat satu tidak dicantumkan dalam perhitungan luas luka bakar.

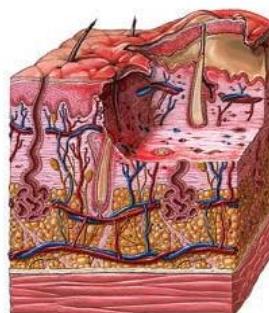


**Gambar 3.4 Luka bakar derajat satu (Wiktor, et al., 2017)**

b. Luka Bakar Derajat II

Luka bakar derajat II (*partial thickness burn*)

1. Kerap diberi simbol  $2^\circ$ .
2. Kerusakan meliputi seluruh ketebalan epidermis dan sebagian superfisial dermis, dapat dilihat pada gambar 5.



2nd degree burn

©ADAM.

**Gambar 3.5 Kerusakan epidermis pada luka bakar derajat dua (Heller et al, 2010)**

3. Respon yang timbul berupa reaksi inflamasi akut disertai proses eksudasi.
4. Nyeri karena ujung – ujung saraf sensorik teriritasi.
5. Luka derajat II dibedakan menjadi dua, yaitu: derajat dua dangkal dan derajat dua dalam.

Derajat II dangkal (*Superficial partial thickness burn*)

1. Kerusakan mengenai epidermis dan sebagian (sepertiga bagian superfisial) dermis
2. *Dermal-epidermal junction* mengalami kerusakan sehingga terjadi epidermolisis yang diikuti terbentuknya lepuh (*bula, blister*). Lepuh ini merupakan karakteristik luka bakar derajat dua dangkal. Bila epidemis terlepas (terkelupas), terlihat dasar luka berwarna kemerahan, kadang pucar, edematus dan eksudatif, dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 3.6 Luka bakar derajat dua (Wiktor, et al., 2017)

3. Apendises kulit (integumen, adneksa kulit) seperti folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebasea utuh.
4. Penyembuhan terjadi secara spontan umumnya memerlukan waktu antara 10-14 hari, hal ini dimungkinkan karena membrana basalis dan apendises kulit tetap utuh; diketahui keduanya merupakan sumber proses epithelialisasi.

Derajat II dalam (*Deep partial thickness burn*)

1. Kerusakan mengenai hampir seluruh (dua pertiga bagian superfisial) dermis.
2. Apendises kulit (integumen) seperti folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebasea sebagian utuh.

3. Kerap dijumpai eksar tipis dipermukaan, harus dibedakan dengan eksar pada luka bakar derajat tiga,
  4. Penyembuhan terjadi lebih lama, tergantung apendises kulit yang tersisa. Biasanya penyembuhan memerlukan waktu lebih dari dua minggu.
- c. Luka bakar derajat III (Full thickness burn)
1. Kerap diberi simbol 3°
  2. Kerusakan meliputi seluruh ketebalan kulit (epidermis dan dermis) serta lapisan yang lebih dalam, dapat dilihat pada gambar 3.7.



3rd degree burn

 ADAM.

Gambar 3.7 Kerusakan jaringan kulit pada luka bakar derajat tiga

3. Apendises kulit (adneksa, integumen) seperti folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebasea mengalami kerusakan.
4. Kulit yang terbakar tampak berwarna pucat atau lebih putih karena terbentuk eskar.
5. Penyembuhan terjadi lama. Proses epithelialisasi spontan baik dari tepi luka (membrana basalis), maupun dari apendises kulit (folikel rambut, kelenjar keringat dan kelenjar sebasea yang

memiliki potensi epitelialisasi) tidak dimungkinkan terjadi karena struktur – struktur jaringan tersebut mengalami kerusakan.



**Gambar 3.8 Luka bakar derajat tiga (Wiktor, et al., 2017)**

*American Burn Asociation (ABA)*, memberikan beberapa kriteria luka bakar yang harus mendapat perawatan di unit khusus luka bakar, yaitu :

1. Luka bakar berat
  - a. Luka bakar derajat dua dan tiga, dengan luas luka bakar lebih dari 10% luas permukaan tubuh atau *total body surface area* (TBSA), pada pasien dengan usia di bawah 10 tahun atau lebih dari 50 tahun.
  - b. Luka bakar derajat dua dan tiga, dengan luas bakar lebih dari 20% TBSA, pada semua usia
  - c. Luka bakar derajat tiga lebih dari 5% pada semua usia.
  - d. Luka bakar derajat dua dan tiga yang mempunyai predileksi pada muka, tangan, kaki, genetalia dan sendi yang penting.
  - e. Luka bakar listrik
  - f. Trauma inhalasi
  - g. Adanya penyakit khusus, yang membutuhkan manajemen terapi yang baik.

- h. Kombinasi antara luka bakar mekanik dan termal, yang mempunyai resiko perburukan.

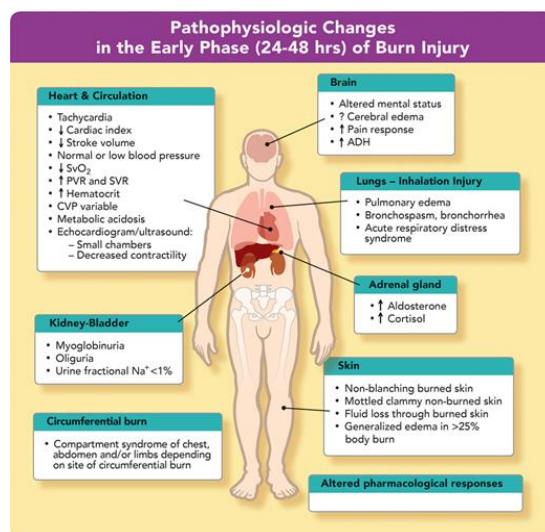


**Gambar 3.9 Luka bakar berat dengan luas bakar lebih dari 20% TBSA (Wiktor, et al., 2017)**

- 2. Luka bakar sedang (moderate burn)
  - a. luka bakar dengan luas 15-25% pada dewasa, dengan luas luka bakar derajat tiga kurang dari 10%
  - b. Luas luka bakar dengan luas 10-20% pada anak kurang dari 10 tahun atau dewasa >40 tahun, dengan luas luka bakar derajat tiga kurang dari 10%. Luas luka bakar dengan derajat tiga kurang dari 10% pada anak dan dewasa yang tidak mengenai muka, tangan, kaki, dan perineum.

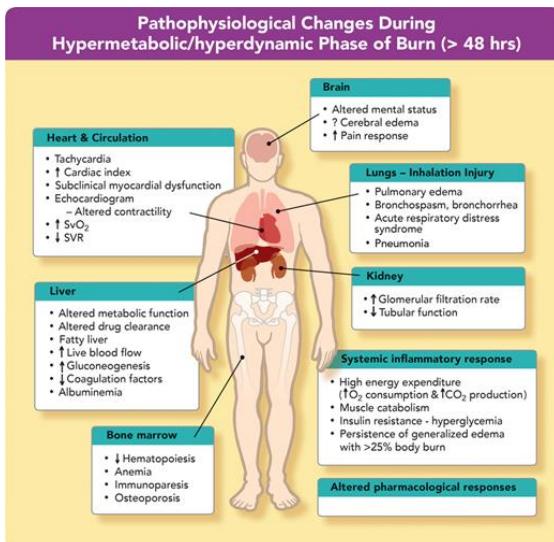
## C. Respon Metabolik pada Luka Bakar

Respon metabolik pada penderita luka bakar terjadi dalam dua fase, yaitu fase *ebb* dan fase *flow*. Fase *ebb*, terjadi segera setelah luka bakar. Fase *ebb* ditandai keadaan hipovolemia, syok dan hipoksia jaringan. Karakteristik fase ini juga ditandai dengan menurunnya curah jantung, konsumsi oksigen, temperatur tubuh (McIntyre, et al., 2020).



Gambar 3.10 Fase *ebb* pada luka bakar (McIntyre, et al., 2020)

Fase selanjutnya adalah fase *flow*, yang ditandai dengan keadaan hipermetabolik. Pada keadaan ini terjadi peningkatan pemakaian energi yang disertai kehilangan panas melalui proses penguapan (*evaporative heat loss*) dan peningkatan aktivitas saraf simpatik ( $\beta$  adrenergik). Pada fase ini akan terjadi resusitasi cairan dan perbaikan transport oksigen yang akan meningkatkan curah jantung, konsumsi oksigen, energi ekspenditur dan katabolisme protein tubuh (gambar 2.8) (McIntyre, et al., 2020).



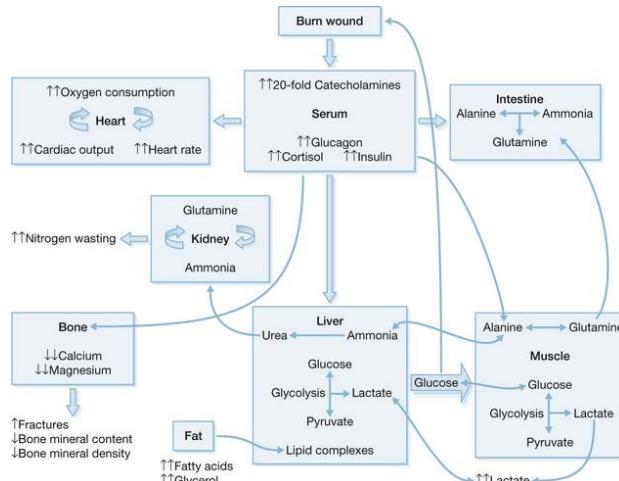
Gambar 3.11 Fase Flow pada luka bakar (McIntyre, et al., 2020)

Pada penderita luka bakar terjadi hipoperfusi saluran gastrointestinal, yang dapat menyebabkan disrupti mukosa. Keadaan ini akan menimbulkan malabsorbsi, perdarahan, translokasi bakteri, dan ileus. Kondisi ini sangat penting diperhatikan dalam memberikan nutrisi pada penderita luka bakar. Manajemen nutrisi yang tepat diharapkan dapat mencegah penderita jatuh kepada kondisi metabolime yang lebih buruk. Kondisi stres metabolismik yang terjadi menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Pelepasan hormon stress, respon sitokin, dan resistensi insulin akan meningkatkan glikogenolisis dan glukoneogenesis, yang menyebabkan keadaan hiperglikemia.

### 1. Respon Mediator Hipermetabolik

Stimulasi  $\beta$  adrenergik akan menyebabkan dilepasnya hormon stres seperti katekolamin, glukagon dan kortisol yang akan menyebabkan peningkatan laju metabolisme berupa glikolisis, glikogenolisis, proteolisis, lipolisis dan glukoneogenesis (McIntyre, et al., 2020). Respon saraf utama terhadap rangsangan stres adalah pengaktifan seluruh saraf

simpatis. Stimulasi simpatis merangsang sekresi kortisol sehingga menyebabkan sekresi epinephrine, dimana keduanya memiliki kemampuan untuk merangsang sekresi insulin dan glukagon di pancreas. Selain itu vasokonstriksi arteriol di ginjal yang disebabkan katekolamin secara tidak langsung memicu sekresi renin dengan menurunkan aliran darah.

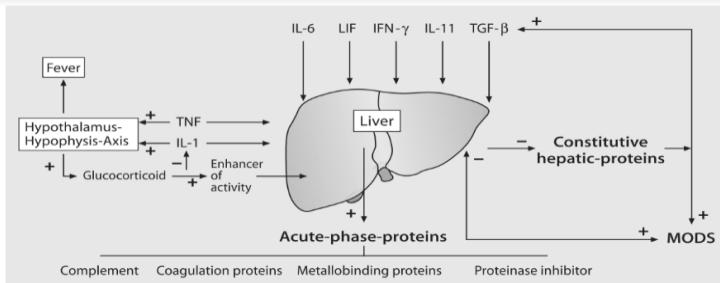


**Gambar 3.12 Modulation of the hypermetabolic response after burn injury (Gaulitz, et al. 2012)**

Katekolamin dan kortikosteroid adalah mediator utama dari respon hipermetabolik dengan luka bakar lebih dari 40% TBSA (Wilmore, et al. 1974). Menurut penelitian yang dilakukan Wilmore, et al (1978) ada peningkatan 10 hingga 50 kali lipat katekolamin plasma dan kortikosteroid dari nilai normal dan peningkatan katekolamin plasma dan kortikosteroid bertahan sampai 9 bulan pasca terbakar. Pasien luka bakar menunjukkan peningkatan energi ekspediture, peningkatan kerja jantung, peningkatan konsumsi oksigen miokard, yang ditandai dengan takikardia, lipolisis berat, disfungsi hati, katabolisme otot yang berat, peningkatan degradasi protein, resistensi insulin, dan retardasi pertumbuhan.

## 2. Protein Fase Akut

Respon stres pada luka bakar juga dipengaruhi oleh aktivitas sitokin seperti interleukin-1 (IL-1), interleukin 6 (IL-6) dan *tumor necrosis factor* (TNF), yang dibebaskan oleh sel fagosit sebagai respon dari kerusakan jaringan, inflamasi dan infeksi. Sitokin juga berperan meningkatkan ambilan asam amino dan sintesis protein, mempercepat pemecahan otot, dan turut merangsang glukoneogenesis, IL-1 memegang peranan penting dalam stimulasi protein fase akut. Maka sitokin ini akan turut menyebabkan hiperkatabolisme menjadi lebih berat dan berlangsung lebih lama. Hal ini dapat memperburuk perjalanan penyakit penderita luka bakar (McIntyre, et al., 2020). Sitokin berfungsi sebagai hormon lokal yang mempengaruhi respon pertahanan *host* terhadap luka bakar, hingga sepsis.



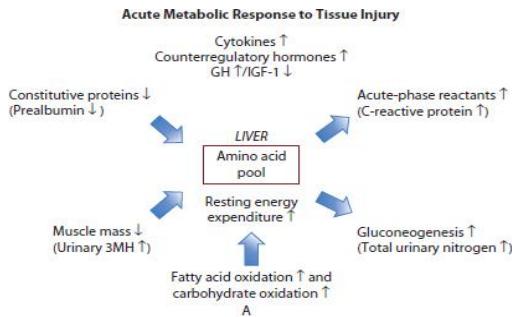
Gambar 3.13 Acute phase protein to severe injury (Jeschke, et al., 2008)

Menurut penelitian Jeschke, et al. (2008) puncak kadar sitokin tertinggi segera setelah luka bakar, mendekati tingkat normal hanya pada 3-6 bulan setelah luka bakar terjadi. Selama fase akut terjadi, kadar serum hormon dan protein fase akut bersifat abnormal. Serum IGF-1, IGFBP-3, hormon paratiroid, dan Osteocalcin turun segera setelah cedera dan tetap menurun hingga 2 bulan setelah terjadi luka bakar dibandingkan dengan nilai normal. Hormon seks dan kadar

hormon pertumbuhan endogen menurun sekitar 3 minggu setelah luka bakar dan tetap rendah. Luka bakar yang lebih besar dengan respon inflamasi yang lebih jelas, bersifat menetap ditandai dengan konsentrasi yang lebih tinggi dari proinflamasi sitokin yang meningkatkan katabolisme menjadi lebih berat.

### 3. Perubahan Energi Ekspeditur

Kondisi stress metabolismik pada penderita luka bakar akan meningkatkan kebutuhan energi. Penderita dengan luas luka bakar lebih dari 40% kebutuhan energi dapat mencapai dua kali kebutuhan tubuh normal. Studi terdahulu menunjukkan tingkat metabolisme pasien luka bakar mendekati 180% dari yang dari diprediksi berdasarkan persamaan Harris-Benedict (Dickersen, *et al.* 2002). Tingkat metabolisme energi ekspeditur dari pasien dengan derajat luka bakar berat, menunjukkan peningkatan yang tajam daripada tingkat prediksi normal. Pada luka bakar dengan TBSA <10% menunjukkan nilai energi ekspeditur dua kali lipat dari yang normal. Untuk pasien luka bakar yang parah, tingkat energi metabolisme pada suhu netral ( $30^{\circ}\text{C}$ ) mencapai puncak 140%, dari tingkat energi basal yang diprediksi pada saat masuk. Bahkan 12 bulan pasca-luka bakar, pengeluaran energi ekspeditur untuk pasien luka bakar, terjadi peningkatan 110% -120% dari prediksi, berdasarkan persamaan Harris-Benedict. Peningkatan hasil katabolisme ditunjukkan dengan hilangnya total protein tubuh, penurunan pertahanan kekebalan tubuh, dan penurunan penyembuhan luka.

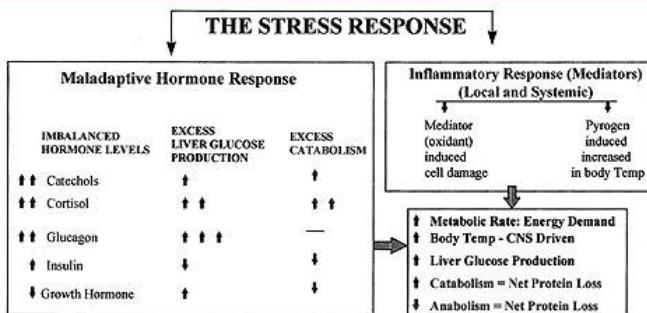


**Gambar 3.14 Acute Metabolic Response to Tissue Injury  
(Jeschke, et al., 2008)**

#### 4. Katabolisme Tubuh

Pasca-bakar, protein otot terdegradasi lebih cepat daripada disintesis (Jeschke, et al. 2008). Kehilangan protein bersih menyebabkan hilangnya massa otot dan otot yang parah kekurangan tenaga yang menyebabkan penurunan kekuatan dan kegagalan untuk sepenuhnya merehabilitasi. Penting penurunan massa tubuh tanpa lemak yang berhubungan dengan penyakit kronis atau hipermetabolisme dapat memiliki direkonskuensi. Disfungsi kekebalan tubuh dikaitkan dengan penurunan 10% dari total massa tubuh. 20% kerugian total massa tubuh positif berkorelasi dengan penyembuhan luka menurun. Hilangnya 30% dari massa tubuh total menyebabkan peningkatan risiko untuk pneumonia dan tekanan luka. Bahkan, kerugian 40% total massa tubuh dapat menyebabkan kematian. Parah terbakar, pasien katabolik dapat kehilangan hingga 25% dari total massa tubuh setelah luka bakar akut. *Muscle wasting* - yang merupakan hilangnya disengaja 5-10% dari total massa otot tubuh terjadi ketika ada ketidakseimbangan otot degradasi protein dan sintesis. Degradasi protein berlanjut hingga 9 bulan posting luka bakar parah yang mengakibatkan negatif katabolisme seluruh tubuh yang signifikan. Hal ini terkait langsung dengan peningkatan tingkat metabolisme. pasien parah dibakar memiliki kehilangan nitrogen harian 20-25 g per meter persegi dari kulit

yang terbakar. Dalam situasi ini, batas mematikan dapat dicapai dalam waktu kurang dari 30 hari. katabolisme protein ini menyebabkan retardasi pertumbuhan yang signifikan sampai 24 bulan pasca cedera.



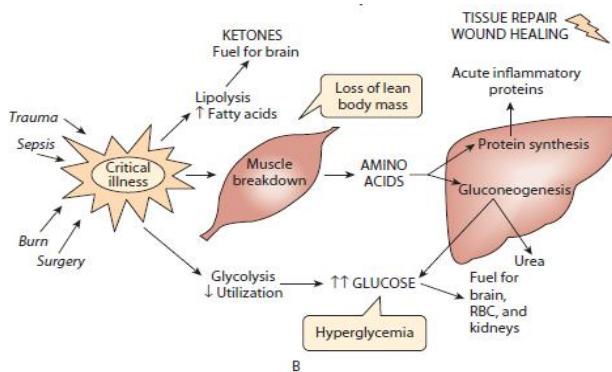
Gambar 3.15 Peningkatan Katabolisme Pada Luka Bakar

##### 5. Metabolisme Glikolisis

Proses glukoneogenesis merupakan respon tubuh untuk menyediakan energi. Glukosa yang dihasilkan dari proses tersebut akan dipergunakan jaringan luka, hemopoetik dan otak. Peningkatan asam lemak bebas terjadi akibat meningkatnya lipolisis yang distimulasi oleh katekolamin dan kortisol. Mobilisasi asam lemak bebas lebih besar pada plasma dapat meningkat.

Tingkat beredar peningkatan katekolamin, glukagon, kortisol dan gluconeogenic hormon dalam menanggapi cedera termal yang parah menyebarkan produksi glukosa tidak efisien dalam hati. Data isotop stabil lebih lanjut menunjukkan derangements signifikan dalam adenosin trifosfat utama (ATP) jalur konsumsi termasuk peningkatan omset protein, produksi urea dan glukoneogenesis. Glikolitik-gluconeogenetic bersepeda meningkat 250% selama postburn yang Tanggapan hipermetabolik ditambah dengan peningkatan 450% dalam asam trigliserida-lemak bersepeda. Semua perubahan ini mengumpul menjadi hiperglikemia berat dan gangguan insulin

sensitivitas terkait dengan pasca-reseptor resistensi insulin. Pasca-bakar, ada peningkatan kadar signifikan dari insulin, glukosa puasa, dan pengurangan yang signifikan dalam glukosa cukai. Meskipun oksidasi glukosa dibatasi, glukosa pengiriman ke jaringan perifer meningkat hingga 3 kali lipat, yang mengarah ke peningkatan kadar glukosa puasa. peningkatan glukosa produksi diarahkan untuk luka bakar untuk mendukung metabolisme anaerobik dari endotel sel, fibroblas, dan sel-sel inflamasi. Laktat, akhir-produk anaerobik oksidasi glukosa didaur ulang ke hati untuk memproduksi lebih banyak glukosa melalui gluconeogenic jalur. glukosa serum dan insulin serum tetap meningkat secara signifikan melalui Seluruh tinggal di rumah sakit akut. resistensi insulin muncul pada minggu pertama pasca-bakar dan tetap setidaknya sampai debit.

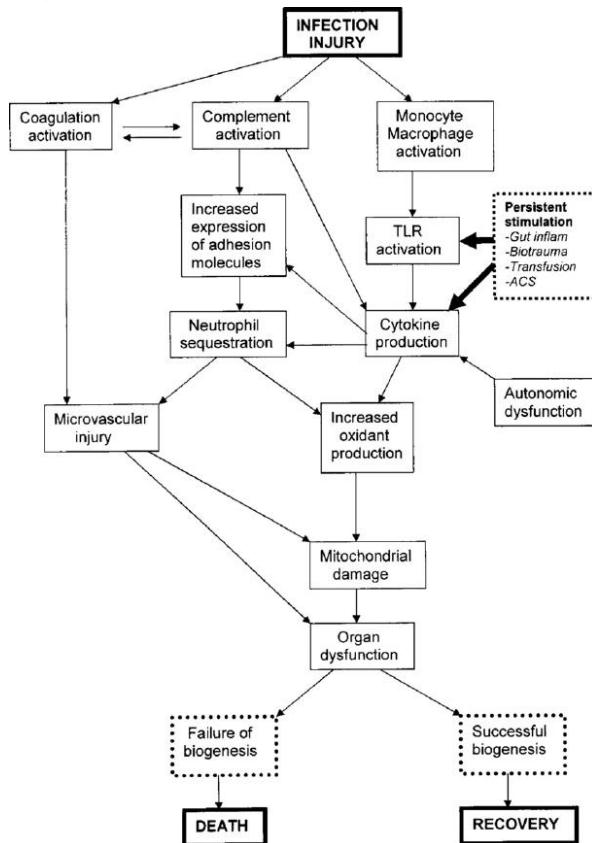


Gambar 3.16 Metabolisme Glikolisis pada luka bakar

## 6. Disfungsi Multi Organ

Disfungsi multi-organ adalah ciri dari fase akut respon pasca-membakar (Jeschke, et al. 2008). Segera pasien pasca-bakar mungkin memiliki output jantung yang rendah, dan kontraktilitas, karakteristik shock awal. Namun, tiga sampai empat hari pasca luka bakar, baik output dan denyut jantung yang lebih besar dari 150% dibandingkan dengan non-terbakar (Jeschke, et al. 2008). Pasca-bakar, pasien telah meningkat

kerja jantung yang berlangsung baik ke tahap rehabilitasi. Nilai konsumsi miokard oksigen secara signifikan meningkat dengan baik ke dalam Burn Injury tadi (Baron, *et al.* 1997). Peningkatan hati dalam ukuran oleh dua minggu pasca-bakar dan sisa-sisa meningkat pada debit 200% (Jeschke, *et al.* 2008).



**Gambar 3.17 Multi Organ Dysfunction pada luka bakar**  
(Jeschke, *et al.*, 2008)

#### D. Penatalaksanaan Luka Bakar

Manajemen pembakaran membutuhkan tim yang terdiri dari tim multidisiplin yang berbeda, di mana bakat individu dari masing-masing anggota saling melengkapi. Berikut ini adalah beberapa dari anggota tim multidisiplin yang terlibat dalam luka

bakar, termasuk ahli bedah plastik atau bedah umum, anestesiologi dan perawatan kritis, dokter anak, ahli gizi klinis, psikiater, dan spesialis rehabilitasi serta perawat mahir.

## E. Tatalaksana Luka Bakar 24 Jam Pertama

Pasien dengan luka bakar harus dievaluasi secara sistematis. Langkah pertama adalah mencoba mengidentifikasi ancaman terbesar bagi kehidupan.

### 1. *Primary Survey*

Segara mengidentifikasi kondisi yang mengancam jiwa dan menerapkan manajemen darurat.

- a. **Airway** : Penatalaksanaan jalan nafas dan manajemen trauma Servikal

**Monitoring** : patensi jalan nafas

**Tindakan yang dilakukan antara lain** : berbicara dengan pasien, bersihkan jalan nafas dari benda asing, lakukan *chin lift, jaw thrust*, hindari melakukan hiperfleksi atau hiperekstensi kepala dan leher, kontrol tulang servikal dengan *rigid collar*

- b. **Breathing** : Pernafasan dan ventilasi

**Monitoring** : tanda – tanda hipoksi dan hiperventilasi atau hipoventilasi, pasien dengan intoksikasi karbon monoksida atau tidak bernafas, luka bakar yang melingkar pada dada

**Tindakan yang dilakukan antara lain** : Inspeksi dada pastikan pergerakan dinding dada adekuat dan simetris, berikan oksigen 100% *high flow* 10-15 liter per menit melalui masker *non-rebreathing*, jika tetap sesak lakukan *bagging* atau ventilasi mekanik.

- c. **Circulation** : sirkulasi dengan kontrol perdarahan

**Monitoring** : tanda – tanda syok, nadi sentral, tekanan darah, Capillary Refill Time (CRT) (dengan normal < 2 Detik), Luka bakar melingkar pada ekstremitas

**Tindakan yang dilakukan antara lain :** Lakukan penekanan luka jika ada perdarahan aktif, Pasang 2 jalur IV ukuran besar (pada daerah yang tidak terkena luka bakar), jika pasien syok berikan bolus ringer lactat hingga nadi radial teraba, pemeriksaan darah lengkap dan Analisa Gas Darah (AGD), observasi adanya klinis syok yang disebabkan penyebab lainnya.

- d. **Disability** : status *neurogenic*

**Monitoring** : tingkat kesadaran

**Tindakan yang dilakukan antara lain :** observasi tingkat kesadaran, periksa respon pupil, observasi pasien dengan hipoksemia dan syok akibat penurunan kesadaran

- e. **Exposure** : pajaman dan pengendalian lingkungan

**Monitoring** : Kontrol lingkungan

**Tindakan yang dilakukan antara lain :** melepas semua pakaian dan aksesoris yang melekat pada tubuh pasien, lakukan log roll untuk melihat permukaan posterior pasien, jaga pasien tetap dalam keadaan hangat, menghitung luas luka bakar berdasarkan metode *Rules of Nine*.

- f. **Fluid** (Resusitasi Cairan)

**Monitoring** : resusitasi cairan yang adekuat

**Tindakan yang dilakukan antara lain :** gunakan *Parkland Formula* untuk mengetahui jumlah cairan yang dibutuhkan, setengah jumlah cairan diberikan 8 jam pertama dan setengah cairannya sisanya diberikan dalam 16 jam selanjutnya, gunakan cairan kristaloid seperti *Ringer Lactat*, Catat jumlah urine output setiap jam, lakukan pemeriksaan EKG, hitung nadi, tekanan darah, respiratory rate, saturasi oksigen, Analisa Gas Darah (AGD) arteri, berikan cairan resusitasi sesuai dengan indikasi.

## 2. **Secondary Survey**

Ini adalah pemeriksaan mulai dari kepala ke kaki. Tes dilakukan setelah kondisi yang mengancam jiwa dianggap

tidak ada atau teratas. Tujuan akhirnya adalah diagnosis yang tepat.

a. Riwayat Penyakit

Informasi yang harus didapatkan mengenai riwayat penyakit yang diderita pasien sebelum terjadi trauma: A (Allergies) : Riwayat alergi M (Medications) : Obat – obat yang dikonsumsi P (Past illness) : Penyakit sebelum terjadi trauma L (Last meal) : Makan terakhir E (Events) : Peristiwa yang terjadi saat trauma

b. Mekanisme Trauma

Informasi yang harus didapatkan mengenai interaksi antara pasien dengan lingkungan: Luka bakar: a) Durasi paparan b) Jenis pakaian yang digunakan c) Suhu dan Kondisi air, jika penyebab luka bakar adalah air panas d) Kecukupan tindakan pertolongan pertama

c. Pemeriksaan Survei sekunder

1) Lakukan pemeriksaan *head to toe examination* merujuk pada pemeriksaan sekunder ATLS course (*advanced trauma life support*) 2) Monitoring / Chart / Hasil resusitasi tercatat 3) Persiapkan dokumen transfer

### 3. Bedah

- a. Eskarotomi Pengertian : Tindakan insisi eskar yang melingkari dada atau ekstremitas. Tujuan: 1) Mencegah gangguan breathing. 2) Mencegah penekanan struktur penting pada ekstremitas (pembuluh darah, saraf).
- b. Fasciotomi Dilakukan bila ada indikasi tanda-tanda sindroma kompartemen: terasa keras pada palpasi, sensasi perifer menghilang secara progresif, dan nadi tidak teraba.

## F. Tatalaksana Luka Bakar Setelah 24 Jam Pertama

### 1. Kebutuhan Cairan

Luas luka bakar dikalkulasi menggunakan *rule of nines*. Jika memungkinkan timbang berat badan pasien atau tanyakan

saat anamnesis. Data-data ini sangat diperlukan untuk menghitung menggunakan formula resusitasi cairan yaitu Parkland formula.

$$\boxed{\text{Parkland formula: } 3 - 4\text{ml} \times \text{kgBB} \times \%TBSA}$$

Perhitungan kebutuhan cairan dilakukan pada waktu pasien mengalami trauma luka bakar, bukan saat pasien datang. Disarankan menggunakan cairan RL, 50% total perhitungan cairan dibagi menjadi 2 tahap dalam waktu 24 jam pertama. Tahap 1 diberikan 8 jam dan tahap 2 diberikan 16 jam setelahnya. Cairan harus diberikan menggunakan 2 jalur IV line (ukuran 16 G untuk dewasa), diutamakan untuk dipasang pada kulit yang tidak terkena luka bakar.

Pemilihan cairan resusitasi yang digunakan adalah yang dapat secara efektif mengembalikan volum plasma pada pasien tanpa munculnya efek samping. Cairan kristaloid, hipertonik dan koloid sering digunakan untuk memenuhi tujuan ini. Penggunaan yang cukup popular dan direkomendasikan yaitu cairan Ringer Lactate (RL) yang mengandung 130 meq/L sodium.

a. Jalur pemberian cairan

Rute oral, dengan larutan-garam-seimbang dapat diberikan jika peralatan untuk resusitasi formal (intravena) terbatas, tidak lupa untuk memperhatikan kondisi saluran cerna pasien. Resusitasi dengan rute oral dapat dilakukan juga pada TBSA < 20%.

b. Monitor kecukupan cairan dan elektrolit

- 1) Urine Output (UO) harus dipertahankan dalam level 0.5-1.0 ml/kgBB/jam pada dewasa untuk menjaga perfusi organ.
- 2) Asidosis yang jelas ( $\text{pH} < 7,35$ ) pada analisis gas darah menunjukkan adanya perfusi jaringan yang tidak adekuat yang menyebabkan asidosis laktat, maka

harus dilakukan pemantauan hemodinamik dan titrasi cairan resusitasi/jam jika diperlukan, sampai tercapai target Urine Output (UO) harus dipertahankan dalam level 0.5-1.0 ml/kgBB/jam pada dewasa.

- 3) Hemoglobinuria: kerusakan jaringan otot akibat termal trauma listrik tegangan tinggi, iskemia menyebabkan terlepasnya mioglobin dan hemoglobin. Urine yang mengandung hemochromogen ini berupa warna merah gelap. Gagal ginjal akut, merupakan kondisi yang sangat mungkin ditemui karena penimbunan deposit hemochromogen di tubulus proksimal
- 4) Oliguria: Masalah yang sering dijumpai saat resusitasi selama pemantauan ketat dapat terjadi oliguria. Dapat ditindak lanjuti dengan meningkatkan jumlah titrasi cairan (diuretikum hanya diberikan pada pasien dengan hemokromogen di urin dan kadang pada pasien luka bakar luas).

## 2. Kebutuhan Nutrisi

Pasien luka bakar memerlukan kebutuhan nutrisi (makro dan mikronutrien) yang adekuat, karena mengalami perubahan dan peningkatan metabolisme (hipermetabolik), serta peningkatan kehilangan nitrogen yang tinggi (pemecahan protein 80-90%). Apabila asupan nutrisi pasien ini tidak terpenuhi, maka akan meningkatkan risiko malnutrisi pada pasien, gangguan penyembuhan luka, disfungsi berbagai organ, peningkatan kerentanan terhadap infeksi dan kematian. Pada lebih dari 40% pasien luka bakar dapat mengalami penurunan BB 30% dalam beberapa minggu. Proses hipermetabolisme dan katabolisme ini pada pasien luka bakar berat masih terus terjadi sampai dengan satu tahun pasca trauma.

Jalur pemberian nutrisi enteral dini lebih direkomendasikan dibandingkan nutrisi parenteral total karena dengan

masuknya makanan melalui saluran cerna, dapat melindungi mukosa usus halus dari kerusakan yang timbul pasca trauma, mencegah translokasi bakteri melalui dinding usus, perbaikan fungsi imun, kadar hemoglobin dan kadar albumin serum lebih baik menurunkan insiden infeksi, lama waktu pemberian antibiotik, sehingga dapat mencegah terjadinya sepsis.

a. Kebutuhan energi pasien luka bakar

Berbagai formula telah dikembangkan untuk memperkirakan kebutuhan nutrisi pada penderita luka bakar (Machado, *et al.* 2011). Pada tahun 1970, formula yang paling sering digunakan yaitu persamaan Curreri. Pada tahun 1976, dikembangkan formula Pennisi yang memperkirakan energi diperlukan dalam bentuk kalori dan protein dalam gram. Formula untuk anak yang paling sering digunakan adalah Harris-Benedict, Mayes dan *World Health Organization*. Berbagai formula untuk menghitung kebutuhan kalori dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.1 Formula Penghitungan Kebutuhan Energi**

| Formula         | Jenis Kelamin          | Perhitungan  |
|-----------------|------------------------|--|
| Harris-Benedict | Laki-laki<br>Perempuan | $\text{EER} = \text{BMR} \times \text{activity factor} \times \text{injury factor}$ $66 + (13.7 \times BB) + (5 \times TB) - (6.8 \times usia)$ $665 + (9.6 \times BB) + (1.8 \times TB) - (4.7 \times usia)$<br><i>Activity factor :</i><br>Istirahat di tempat tidur = 1.2<br>Aktivitas minimal = 1.3<br><i>Injury factor :</i><br><20% TBSA = 1.5<br>20-40% TBSA = 1.6<br>>40% TBSA = 1.7 |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| Curreri            | Kedua jenis kelamin  | <i>Estimated Energy Requirement :</i><br>$(25 \text{ kkal} \times BB) + (40 \times \%TBSA)$   |
| Pennisi            | Kalori Protein   | $(60 \text{ kkal} \times BB) + (35 \text{ kkal} \times \%TBSA)$<br>$(3 \text{ g} \times BB) + (1 \text{ g} \times \%TBSA)$  |
| Toronto            | Kedua jenis kelamin  | <p><i>Estimated Energy Requirement :</i><br/> <math>(-4343 + (10.5 \times \%TBSA))</math><br/> <math>+ (0.23 \times \text{kkal})</math><br/> <math>+ (0.84 \times \text{Harris Benedict})</math><br/> <math>+ (114 \times T \text{ }^{\circ}\text{C})</math><br/> <math>- (4.5 \times \text{hari paska luka bakar}))</math><br/> <math>\times \text{activity factors}</math></p> <p><i>Activity factor non ventilated :</i><br/> Istirahat di tempat tidur = 1.2<br/> Aktivitas minimal = 1.3<br/> Aktivitas sedang = 1.4</p> <p><i>Ventilated-dependent:</i> 1.2</p> |
| Modified Schofield | Kedua jenis kelamin  | <p><b>EER = BMR <math>\times</math> injury factor</b><br/> 10-18 tahun = <math>(0.074 \times BB) + 2.754</math></p> <p><i>Injury Factor :</i><br/> &lt;10% TBSA = 1.2<br/> 11-20% TBSA = 1.3<br/> 21-30% TBSA = 1.5<br/> 31-50% TBSA = 1.8<br/> &gt;50% TBSA = 2.0</p>  |
| WHO                | Laki-laki :<br>< 3 tahun<br>3-10 Tahun<br>Perempuan :<br>< 3 tahun<br>3-10 Tahun | $(60.9 \times BB) - 54$<br>$(22.7 \times BB) + 495$<br><br>$(61 \times BB) - 51$<br>$(22.5 \times BB) + 499$  |
| Mayes              | Kedua jenis kelamin<br>< 3 tahun<br>3-10 Tahun                                   | $108 + (68 \times BB) + (3.9 \times \%TBSA)$<br>$818 + (37.4 \times BB) + (9.3 \times \%TBSA)$  |

- b. Prediksi kondisi metabolism pada pasien luka bakar dengan NRS-2002

Menurut Kondrup (2003), *Nutrition Risk Screening* 2002 (NRS 2002) merupakan salah satu perangkat skrining yang direkomendasikan oleh ESPEN (*European Society for Parenteral and Enteral Nutrition*) untuk mendeteksi risiko adanya malnutrisi dan risiko berkembangnya malnutrisi di rumah sakit. Menurut Leuenberger, *et al.* (2010), perangkat NRS 2002 telah diterima dan digunakan secara luas di Eropa. Perangkat ini menggunakan empat pernyataan pre-skrining untuk memisahkan pasien dengan risiko malnutrisi yang lebih rendah. Dengan menyertakan bentuk-bentuk tingkat keparahan penyakit, membuat perangkat ini mampu mencakup pasien dalam semua kategori penyakit di rumah sakit. NRS 2002 merupakan perangkat yang mudah digunakan dan cepat (hanya sekitar 2-3 menit). Berdasarkan skrining dengan metode ini, pasien akan diklasifikasikan dalam kategori normal (skor=0), ringan (skor=1), sedang (skor=2), atau berat (skor=3).

| Tabel 1 Initial Screening  |  |    |       |
|--|--|----|-------|
| No   | Pertanyaan   | Ya | Tidak |
| 1  | Apakah BMI < 20,5 ?  |    |       |
| 2  | Apakah pasien kehilangan berat badan selama 3 bulan terakhir ? |    |       |
| 3  | Apakah pasien mengurangi diet minggu lalu?                     |    |       |
| 4  | Apakah pasien punya penyakit parah?                            |    |       |
| Ya : jika jawaban iya pada pertanyaan manapun, dilanjutkan tabel 2<br>Tidak : jika jawaban tidak pada semua pertanyaan, pasien diobservasi ulang setelah seminggu. |  |    |       |

| Tabel 2 Final Screening                                   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Hitung BMI : kg/m <sup>2</sup>                            |  |  |   |
| Berat badan : _____ kg                                    |  |  |   |
| Tinggi badan : _____ m                                    |  |  |   |
| BMI = _____ = Kg/m <sup>2</sup>                           |  |  |   |
| Kerusakan Status Nutrisi                                  |  | Keparahan penyakit (peningkatan kebutuhan) |   |
| Tidak ada skor 0  | Status nutrisi normal  | Tidak ada skor 0                           | Kebutuhan nutrisi normal  |
| Ringan Skor 1   | Kehilangan berat badan >5% dalam 3 bulan terakhir atau asupan makanan diantara 50-75% dari kebutuhan normal selama 1 minggu                        | Ringan Skor 1                              | Fraktur, COPD, Diabetes, kanker, cirrosis   |
| Sedang Skor 2   | Kehilangan berat badan >5% dalam 2 bulan terakhir atau BMI 18,5-20,5 ditambah asupan makanan diantara 25-60% dari kebutuhan normal selama 1 minggu | Sedang Skor 2                              | Major abdominal surgery, Stroke, pneumonia berat, keganasan hematologi luka bakar TBSA 10-30% |
| Berat skor 3  | Kehilangan berat badan >5% dalam 1 bulan terakhir atau BMI <18,5 ditambah asupan makanan diantara 0-25% dari kebutuhan normal selama 1 minggu      | Berat skor 3                               | Cidera kepala, transplantasi sumsum tulang belakang, luka bakar TBSA>30%                      |
| Skor status nutrisi + skor kebutuhan nutrisi = total skor |  |  |   |
| Skor status nutrisi + skor kebutuhan nutrisi = total skor |  |  |   |
| Jika umur lebih dari 70 tahun tambahkan 1 skor            |  |  |   |

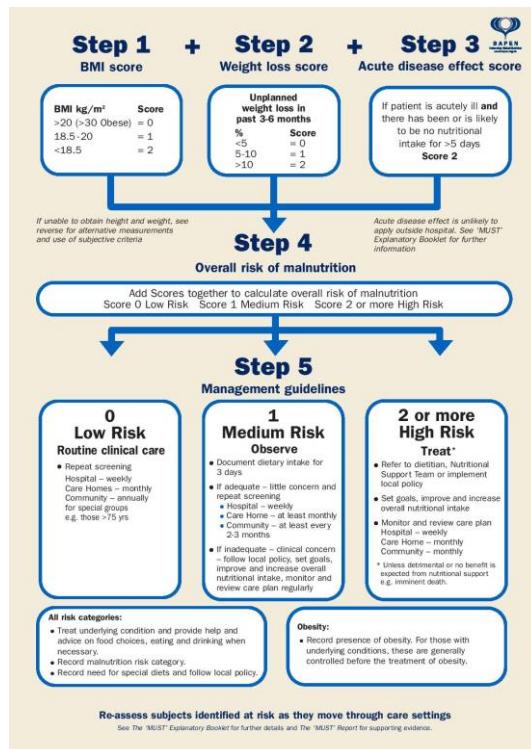
Keterangan :  
 Skor 0 = normal  
 Skor 1 = ringan  
 Skor 2 = sedang  
 Skor sama dengan atau lebih dari 3 = berat

### Gambar 3.18 Skrining nutrisi dengan menggunakan NRS 2002 (Kondruf, 2003)

Nilai sensitivitas NRS – 2002 terhadap kondisi metabolik dilihat hasil laboratorium adalah 18,1 %, dimana yang berarti NRS-2002 mempunyai kemampuan untuk menskrining pasien luka bakar yang benar – benar masuk dalam kondisi metabolik adalah 18,1 %. Sedangkan nilai spesifisitas NRS – 2002 terhadap kondisi metabolik dilihat dari hasil laboratorium adalah 100%. sehingga kemampuan NRS-2002 untuk menskrining pasien luka bakar yang benar-benar tidak masuk dalam kondisi metabolik adalah 100%.

- c. Prediksi kondisi metabolik pada pasien luka bakar dengan MUST (*Malnutrition Universal Skrinning Test*)

*Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) dikembangkan oleh *Malnutrition Action Group* (MAG), salah satu komite khusus yang dibentuk oleh BAPEN. Perangkat MUST dirancang untuk mengidentifikasi adanya risiko malnutrisi pada orang dewasa. Ada 5 tahap yang harus dilakukan saat melakukan skrining menggunakan MUST, yaitu [1] pengambilan data antropometri seperti tinggi dan berat badan, serta BMI, [2] pemberian skor risiko malnutrisi berdasarkan kehilangan berat badan yang tidak diinginkan, [3] jika ada penyakit akut yang mempengaruhi risiko malnutrisi, maka skor ditambah 2, [4] penjumlahan skor berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan, dimana skor 0=risiko rendah, skor 1=risiko sedang, dan skor  $\geq 2$  risiko tinggi malnutrisi, [5] lalu tahap terakhir ialah perencanaan tindakan yang sesuai dengan risiko malnutrisi yang dimiliki oleh pasien (*Malnutrition Advisory Group*, 2003).



**Gambar 3.19 Skrining Nutrisi Dengan Menggunakan MUST  
(Malnutrition Advisory Group, 2003)**

Nilai sensitivitas MUST terhadap kondisi metabolik dilihat hasil laboratorium adalah 36 %. MUST mempunyai kemampuan untuk menskrining pasien luka bakar yang masuk dalam kondisi metabolik adalah 36%. Sedangkan nilai spesifitas MUST terhadap kondisi metabolik dilihat dari hasil laboratorium adalah 46,1 %. MUST mempunyai kemampuan untuk mendeteksi hasil negatif pada pasien luka bakar sebesar 46,1%.

- d. Komposisi makronutrien
- 1) Karbohidrat :55-60% kalori total. Pada pemberian nutrisi via parenteral glucose infusion rate (GIR) tidak melebihi 5 mg/kg/menit atau 7g/kg/hari. Bila glukosa diberikan berlebihan dapat menyebabkan intoleransi

glukosa, peningkatan produksi karbonhidrat, peningkatan sintesis lemak, dan terjadiinya infiltrasi lemak di hepar (Prins, 2009).

- 2) Protein 1,5 – 2 gram/kgBBI/hari atau 20-25% total kalori, pada anak 1,5-3 gram/kg BB/hari. Pada penderita luka bakar kebutuhan akan protein meningkat akibat proteilisis dan untuk perbaikan jaringan (Prins, 2009).
- 3) Lemak : pada dewasa < 20% kalori total, Kebutuhan lemak adalah 15-25 g/kg/hari dengan komposisi 20% atau kurang dari kebutuhan total kalori (Prins, 2009).

e. Komposisi mikronutrien

1) Vitamin C dosis rumatan 500 -1000 mg/hari 2) Zinc : 25-50mg 3) Copper : 2-3 mg 4) Selenium : 100-300 µg/hari 5) Vitamin A (total) :10000 IU/hari/ Beta karoten minimal 30 mg/hari 6) Vitamin B 2-3x RDA, Asam folat 1 mg/hari 7) Vitamin E: minimal 100 mg/ hari Suplementasi diberikan selama: 1) 7-8 hari : pada pasien dengan luka bakar 20 - 40%TBSA 2) 14 hari : pada pasien dengan luka bakar 40-60% TBSA 3) 30 hari : pada pasien dengan luka bakar >60% TBS

f. Nutrien spesifik

Glutamin dianjurkan dengan dosis 0,35g/kgBB/hari dapat dalam bentuk enteral atau parenteral. Peranan suplementasi glutamin efektif jika asupan protein telah memenuhi kebutuhan pasien. Salah satu bahan makanan sumber tinggi glutamin adalah ikan gabus. Pemberian ekstrak ikan gabus 4.5 g disertai seng selama 14 hari pada pasien luka bakar, dapat memperbaiki keseimbangan nitrogen pasien luka bakar. Kebutuhan asam lemak omega-3 : 1 g/hari.

g. Metode pemberian nutrisi

- 1) Cara pemberian nutrisi : oral, enteral, parenteral atau campuran, disesuaikan kondisi pasien.
- 2) Bentuk nutrisi oral : makanan biasa atau makanan cair

- a) Jika asupan makan mencapai 75-100% target kebutuhan, dapat dilanjutkan makan melalui oral
  - b) Jika asupan makan dalam 48 jam hanya mencapai 50-75% dari target kebutuhan, maka perlu pemberian suplementasi nutrisi oral tinggi kalori.
- 3) Pemberian nutrisi enteral
- a) Jika asupan pasien < 50% dari target pemberian dalam 48 jam, dianjurkan pemasangan pipa makanan (full tube feeding) dengan formula tinggi kalori. Evaluasi dalam 48 jam. Jika tidak memungkinkan pemberian nutrissi via oral/ enteral, maka perlu diberikan melalui jalur parenteral.
  - b) Pemberian nutrisi enteral, terdiri atas: (1) Jenis polimerik (2) cara pemberian : bolus atau drip kontinu (3) frekuensi pemberian : disesuaikan dengan kondisi pasien
- 4) Pemberian nutrisi parenteral
- Nutrisi parenteral diberikan jika terdapat kontraindikasi pemberian nutrisi melalui enteral, seperti ileus, obstruksi usus, atau iskemik enterokolitis.
- h. Monitoring
- Pada penderita luka bakar, diperlukan pemantauan nutrisi yang ketat. Panduan pemantauan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2 Pemantauan nutrisi berdasarkan hasil laboratorium pada luka bakar**

| Variabel                           | Fase              |                              |                            |
|------------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|
|                                    | Akut              | Rehabilitas                  | Konvalesen                 |
| Berat badan                        | Dua minggu sekali | Dua minggu sekali            | Pada jadwal kunjungan      |
| Asupan kalori dan protein          | Setiap hari       | Setiap hari                  | Bila status gizi terganggu |
| Albumin                            | Tidak diperiksa   | Setiap bulan bila diperlukan | Bila status gizi terganggu |
| Pre albumin                        | Dua minggu sekali | Tidak diperiksa              | Tidak diperiksa            |
| CRP                                | Dua minggu sekali | Tidak diperiksa              | Tidak diperiksa            |
| <i>Urinary Urea Nitrogen (UUN)</i> | Tiap minggu       | Tidak diperiksa              | Tidak diperiksa            |

**Tabel 3.3 Pemantauan hasil laboratorium biokimia pada pasien luka bakar dengan menggunakan enteral feeding**

| Penilaian              | Akut          | Akut, non-stressed | Non akut  |
|------------------------|---------------|--------------------|---|
|                        |               |                    |   |
| Elektrolit             | Setiap hari   | Semi-weekly        | Setiap hari selama 3 hari, kemudian setiap minggu |
| Fosfor, Mg, Ca         | Semi-weekly   | Semi-weekly        | Setiap minggu                                     |
| Albumin, protein total | Setiap minggu | Setiap minggu      | Dua minggu sekali                                 |
| Pre albumin,           | Setiap minggu | Setiap minggu      | Setiap minggu                                     |
| CRP                    |               |                    |   |

### 3. Perawatan Luka pada luka bakar

Adalah suatu teknik aseptik yang bertujuan membersihkan luka dari debris untuk mempercepat proses penyembuhan (Adjie, 2008).

#### a. Perbersihan Luka (*Wound Toilet*)

Pembersihan pada luka dapat dilakukan dengan mencuci pada area luka dan sekitarnya. Bahan pencucian luka yang

selama ini masih digunakan yaitu perhidrol, savlon, *boor water* atau garam faali, *normal saline*. Penggunaan bahan pencucian luka disesuaikan dengan keadaan atau karakteristik suatu luka. Teknik aseptik utama dalam melakukan pembersihan atau pencucian luka yaitu dengan menganalisis keadaan luka, kering ataukah basah. Pada luka kering dibersihkan dengan teknik *swabbing*, yaitu dengan cara ditekan dan digosok perlahan – lahan dengan menggunakan kasa steril yang dibasahi dengan bahan pencuci luka. Sedangkan luka basah dibersihkan dengan teknik irigasi, yaitu dengan cara disemprot lembut dengan bahan pencuci luka. Metode pembersihan luka bakar terkini dengan menggunakan metode hidroterapi yaitu metode pembersihan luka dengan bertujuan melindungi luka terhadap proliferasi mikroorganisme patogen dan invasinya ke dalam jaringan. Teknik yang digunakan dalam metode hidroterapi yaitu:

- a. Rendaman total
- b. *Bedside bath* (terapi rendaman di samping tempat tidur)
- c. Penyiraman pasien yang tergantung di ayunan di atas bak
- d. *Whirpool* (bak mandi rendam)

Hal – hal yang harus diperhatikan dalam melakukan metode hidroterapi:

- a. Air steril, larutan *normal saline* atau antiseptik (larutan yodium atau betadin encer)
- b. Suhu air atau larutan: 37,8°C
- c. Suhu ruangan: 26,6°C – 29,4°C
- d. Waktu: 20-30 menit (untuk mencegah menggigil dan stress metabolisme tambahan)
- e. Selama berendam pasien didorong untuk aktif bergerak

- f. Setiap bahan yang tersisa dan melekat pada tubuh pasien selesai berendam harus dibersihkan
- g. Daerah tubuh yang tidak terbakar harus dicuci secara teratur.
- h. Rambut pada atau sekitar luka harus dipangkas pendek.
- i. Semua bagian kulit perlu diinspeksi untuk memeriksa tanda infeksi lokal.
- j. Bula yang masih utuh tetap dibiarkan tetapi cairannya diaspirasi dengan sputum yang steril.
- k. Tindakan pembersihan luka dilakukan sehari sekali.
- l. Kenyamanan dan kemampuan pasien untuk berpartisipasi dalam tindakan harus dipertimbangkan.

**b. *Debridement (Wound Excision)***

*Debridement* adalah suatu proses usaha menghilangkan jaringan mati dan jaringan yang sangat terkontaminasi dari bed luka dengan mempertahankan secara aksimal struktur anatomi yang penting.

a) Tujuan tindakan debridemen

- 1) Menghilangkan jaringan yang terkontaminasi oleh bakteri dan benda asing, sehingga pasien dilindungi terhadap kemungkinan invasi bakteri.
- 2) Menghilangkan jaringan yang sudah mati atau eskar dalam persiapan bagi graf dan kesembuhan luka.

b) Jenis tindakan debridemen

- 1) Debridemen alami
  - a. Jaringan mati akan memisahkan diri secara spontan dari jaringan viabel dibawahnya.
  - b. Terhambat oleh pemakaian preparat antibakteri topikal.
- 2) Debridemen mekanis
  - a. Memisahkan dan mengangkat eskar dengan menggunakan gunting bedah dan forsep.

- b. Dikerjakan setiap hari saat penggantian balutan serta pembersihan luka.
  - c. Dilaksanakan sampai tempat yang masih terasa sakit dan mengeluarkan darah
  - d. Perdarahan yang terjadi diatasi dengan menggunakan: preparat hemostatik dan balutan tekan.
- 3) Debridemen bedah
- Tindakan operasi dengan cara eksisi primer sel utuh tebal kulit sampai fasia atau dengan mengupas lapisan kulit yang terbakar secara bertahap hingga mengenai jaringan yang masih viabel dan berdarah. Syarat dilakukannya tindakan debridemen bedah yaitu hemodinamik pasien stabil dan edema berkurang. Karakteristik tindakan debridemen bedah:
- a. Mempunyai resiko: kehilangan darah (100 – 125 ml per persen luas permukaan yang dieksisi)
  - b. Membutuhkan waktu yang lama untuk pembiusan dan pembedahan.
  - c. Memperpendek lama perawatan di rumah sakit.
  - d. Menurunkan insiden komplikasi yang potensial akibat sepsis.

**c. Pemberian Topikal (*Wound Topical*)**

Tujuan

- 1) Mengurangi jumlah bakteri agar keseluruhan populasi mikroba dan dikendalikan oleh mekanisme pertahanan tubuh sendiri.
- 2) Meningkatkan upaya untuk mengubah luka yang terbuka dan kotor menjadi luka yang tertutup dan bersih.

Kriteria pemilihan preparat topikal mencakup

- 1) Preparat harus efektif untuk mikroorganisme gram negatif (*Pseudomonas*, *Aeruginosa*, *Staphylococcus* dan jamur)
- 2) Preparat tersebut harus efektif secara klinis
- 3) Preparat tersebut tidak menimbulkan infeksi sekunder
- 4) Preparat tersebut harus cost efektif, mudah diperoleh dan dapat diterima pasien.
- 5) Preparat tersebut harus mudah dipakai sehingga meminimalkan waktu perawatan luka.

**d. Penutupan Luka (*Wound Dressing*)**

Bertujuan melindungi luka dari trauma dan infeksi.

Dalam kondisi lembab penyembuhan luka lebih cepat 50% dibanding luka kering. Perawatan luka dalam suasana lembab akan membantu proses penyembuhan luka, dimana suasana lembab dibutuhkan untuk pertahanan lokal oleh makrofag, akselerasi angiogenesis dan mempercepat proses reepitelisasi.

#### **4. Kontrol Infeksi**

Infeksi pada pasien luka bakar adalah salah satu penyebab terbesar mortalitas dan morbiditas pada pasien. Terdapat berbagai macam teknik telah diaplikasikan untuk mengurangi resiko infeksi pada pasien luka bakar. Salah satu cara dalam mencegah terjadinya infeksi adalah melakukan eksisi yang dini, skin graft dan penggunaan antibiotik sistemik, terutama pada pasien luka bakar dengan kedalaman deep-dermal. Eksisi tangensial dan split thickness skin graft (STSG) dini dapat menurunkan inflamasi, infeksi, kolonisasi kuman, dan sepsis, mempercepat penyembuhan luka, menurunkan lama rawat.

## 5. Rehabilitasi

Luka bakar dapat mencetuskan berbagai masalah seperti nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi, atrofi, kelemahan otot, kontraktur, perubahan penampilan, gangguan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (AKS), gangguan ambulasi, parut hipertrofik, dan masalah psikososial, yang apabila tidak tertangani dengan baik dapat mengakibatkan disabilitas. Tata laksana Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi (KFR) pada luka bakar bertujuan untuk mencapai pemulihan fungsional semaksimal mungkin, mencegah disabilitas sekunder dan alih fungsi atau adaptasi fungsi pada disabilitas permanen. Penentuan target tata laksana KFR ditentukan berdasarkan ekstensifikasi dan derajat berat luka bakar meliputi kedalaman luka di tingkat kutan dan subkutan, kedalaman luka di tingkat otot dan tendon dengan prognosis pemulihan baik serta kedalaman luka di tingkat otot dan tendon dengan prognosis pemulihan buruk.

## G. State of The Art

Kajian praktis klinik atau telaah kritis dilakukan terhadap semua artikel studi primer

**Tabel 3.4 State of The Art screening tool nutrition and hypermetabolism in burn injury**

| No | Judul  | Desain penelitian | Sample dan teknik sampling               | Instrumen   | Hasil  |
|----|--|-------------------|--|---|--|
| 1. | <i>Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients : multicentre study (Velasco, et al. 2011)</i> | Comparised        | 400 pasien (159 wanita, 241 laki - laki) | 1. <i>Nutritional Risk Screening</i> (NRS-2002)<br>2. <i>The Malnutrition Universal Screening Tool</i> (MUST)<br>3. <i>The Subjective Global Assessment</i> (SGA) | Pengukuran status nutrisi dengan nilai validitas tinggi adalah NRS 2002 dan MUST |

|     |  |                   |            | <i>4. Mini Nutritional Assasment (MNA)</i>  |  |
|-----|--|-------------------|------------|---|--|
| 2.  | <i>Association between nutritional risk and routine clinical laboratory measurements and adverse outcomes: a prospective study in hospitalized patients of wuhan tongji hospital (Chan, et al. 2015)</i> | prospective       | 916 pasien | 1. Nutritional risk screening (NRS-2002)<br>2. Subjective Global Assesment (SGA)<br>3. RCMLS<br>4. Tes darah, ginjal dan fungsi hati<br>5. Elektrolit<br>6. Lama rawat inap   | Nutritional risk screening (NRS-2002) lebih efektif dalam pengukuran status nutrisi  |
| 3.. | <i>Predicting clinical outcome of cardiac patients by six malnutrition screening tools (Jayawardena, et al. 2016)</i>  | comparison        | 521 pasien | 1. Malnutrition Screening Tool (MST)<br>2. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST),<br>3. Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ),<br>4. Mini Nutritional Assessment- Short Form (MNA-SF),<br>5. Nutritional Risk Screening (NRS)<br>6. Subjective Global Assessment (SGA) | Ada hubungan antara nutritional screening dengan hasil klinis pasien, tetapi setiap screening tool memprediksi perbagai hasil klinis yang berbeda. |
| 4.  | <i>The Hypermetabolic Response to burn injury and intervention to modify this response (William, et al. 2009)</i>  | Literature Review | -          | -   | luka bakar parah diikuti dengan respon hipermetabolik dapat bertahan hingga 24 bulan setelah cedera. Peningkatan                                   |

|    |   |                                   |  |  |   |
|----|---|-----------------------------------|--|--|---|
|    |   |                                   |  |  | katekolin hingga 50 kali lipat, kortisol dan sel-sel inflamasi yang menyebabkan katabolisme, pengeluaran energi ekspediture tinggi dan disfungsi multi-organ.   |
| 5. | <i>The pathophysiological response to severe burn injury (Jeschke, et al. 2008)</i> | <i>Prospective clinical trial</i> | 242 pasien dengan luka bakar > 30% TBSA yang tidak menerima obat no anabolic | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Demographic</i></li> <li>2. <i>Clinical data</i></li> <li>3. <i>Serum hormones</i></li> <li>4. <i>Serum cytokine expression profile</i></li> <li>5. <i>Organ funtion</i></li> <li>6. <i>Hypermetabolism</i></li> <li>7. <i>Muscle protein synthesis</i></li> <li>8. <i>Incidence of wound infection sepsis</i></li> <li>9. <i>Body composition</i></li> </ol> | P < 0,05. Pasien kehilangan 3% ± 1% dari kandungan mineral tulang mereka (BMC) dan 2 ± 1% dari mineral tulang mereka density (BMD). Analisis proteome serum menunjukkan perubahan yang mendalam segera postburn, yang tetap normal selama tinggal di rumah sakit akut; P <0,05. fungsi jantung dikompromikan segera setelah luka bakar dan tetap normal sampai dengan debit; P <0,05. |
| 6. | <i>Nurse Knowledge and responsibility toward nutritional assesment for</i>          | Cross sectional                   | 220 perawat  | kuesioner  | Perawat lebih menggunakan pengukuran <i>biochemical</i> dan <i>biophysical</i> daripada   |

|     |   |                         |  |  |  |
|-----|---|-------------------------|--|--|--|
|     | <i>patient in intensive care</i><br>(Al Kalaldeh & Shahin, 2014)  |                         |  |  | <i>pengukuran physical examination dan antropometri</i>  |
| 7.  | <i>ABC of burns intensive care management and control of infection</i><br>(Ansermino & Hemsley, 2004)                             | <i>Clinical review</i>  | -  | -  | Tujuan dari Intensive care management dala penanganan luka bakar adalah membatasi penyebaran komplikasi secara sistemik                |
| 8.  | <i>Early or late Parenteral Nutritional : ASPEN vs ESPEN</i> (Cove & Pinsky, 2011)  | Prospective, randomized | Semua pasien dewasa sejumlah 2312 pasien di ICU yang mempunya i resiko nutrisi dengan skor 3 atau lebih dan sesuai dengan kriteria inklusi |  | Pasien dengan intevensi <i>Late initiation parenteral nutrition</i> lebih cepat mengalami penyembuhan dan sedikit mengalami komplikasi |
| 9.  | <i>How accurate are resting energy expenditure prediction Equations in obese trauma and burn patient</i><br>(Stucky, et al. 2008) | retrospective           | 28 pasien  | 1. Harrist-Benedict equation<br>2. Cunningham equation | The <i>cunningham equation</i> is most accurate after adding the injury faktor   |
| 10. | <i>Guidelines for provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient</i> :                 | Literature review       |  |  | Berbagai pedoman dalam pemberian <i>enteral feeding</i> pada semua penyakit parah  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <i>society of critical care medicine and american society for parenteral and enteral nutrition</i><br>(Martindale, et al. 2009) |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|



# BAB 4

## PEMBAHASAN

---

Nilai sensitivitas antara NRS 2002 dengan MUST terhadap perubahan kondisi metabolik masing – masing adalah 18,1 % dan 36 %. Dapat dilihat bahwa nilai sensitivitas NRS-2002 terhadap kondisi metabolik terbilang rendah, apabila dibandingkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Septafani, *et al.* (2018), Ansari, *et al.* (2014) dan Simanjuntak (2010). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Septafani, *et al.* (2018), nilai sensitivitas NRS – 2002 terhadap respon metabolik pada pasien trauma adalah 26,7 % dan Nilai sensitivitas MUST terhadap kondisi metabolik pada pasien trauma adalah 46,6 %. Sedangkan pada penelitian Ansari, *et al.* (2014), mendapatkan nilai sensitivitas NRS 2002 sebesar 82,4 %. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2010), dimana didapatkan nilai sensitivitas NRS 2002 sebesar 53,7 %.

Sensitivitas yang tinggi diperlukan jika penyakitnya sangat mematikan dan deteksi dini secara signifikan dapat memperbaiki prognosis (Richard, *et al.* 2003). Karena tujuan dari skrining itu sendiri adalah untuk mencegah penyakit atau akibat penyakit dengan mengidentifikasi individu – individu pada suatu titik dalam riwayat alamiah ketika proses penyakit dapat diubah melalui intervensi.

Nilai spesifisitas antara NRS 2002 dengan MUST terhadap perubahan kondisi metabolik masing – masing adalah 100 % dan 46,1 %. Penelitian yang telah dilakukan oleh Vladimir, *et al.* (2013) yang membandingkan antara MUST dengan NRS 2002 menunjukkan bahwa MUST secara signifikan berhubungan dengan adanya komplikasi pada pasien post operasi. Dengan nilai sensitivitas sebesar 23,1 % dan spesifisitas sebesar 86,8 %. Sedangkan nilai sensitivitas NRS 2002 sebesar 8,5 % dan nilai spesifisitas NRS 2002 92,3 %. Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa hanya MUST yang secara mandiri dapat mendeteksi adanya komplikasi post operasi. Peneliti

kurang sependapat karena penelitian yang telah dilakukan menunjukkan nilai sensitivitas yang lebih tinggi. Sedangkan menurut Septafani, *et al.* (2018) Nilai spesifisitas antara NRS 2002 dengan MUST terhadap perubahan kondisi metabolik pada pasien trauma adalah 100 % dan 57 %

Peneliti berpendapat pasien luka bakar belum mengalami kondisi metabolik secara signifikan, karena masa rawat pada pasien luka bakar terbilang pendek, dan apabila menagalami luka bakar lebih dari 30 %, akan dirujuk ke rumah sakit lain. Pada pasien luka bakar berat, pasien katabolik dapat kehilangan hingga 25% dari total massa tubuh setelah luka bakar akut. *Muscle wasting* - yang merupakan hilangnya disengaja 5-10% dari total massa otot tubuh terjadi ketika ada ketidakseimbangan otot degradasi protein dan sintesis. Degradasi protein berlanjut hingga 9 bulan posting luka bakar parah yang mengakibatkan negatif katabolisme seluruh tubuh yang signifikan. Hal ini terkait langsung dengan peningkatan tingkat metabolisme. pasien parah dibakar memiliki kehilangan nitrogen harian 20-25 g per meter persegi dari kulit yang terbakar. Dalam situasi ini, batas mematikan dapat dicapai dalam waktu kurang dari 30 hari. katabolisme protein ini menyebabkan retardasi pertumbuhan yang signifikan sampai 24 bulan pasca cedera (Jeschke, *et al.* 2008).

Proses glukoneogenesis merupakan respon tubuh untuk menyediakan energi. Glukosa yang dihasilkan dari proses tersebut akan dipergunakan jaringan luka, hemopoetik dan otak. Peningkatan asam lemak bebas terjadi akibat meningkatnya lipolisis yang distimulasi oleh katekolamin dan kortisol. Mobilisasi asam lemak bebas lebih besar pada plasma dapat meningkat.

Tingkat beredar peningkatan katekolamin, glukagon, kortisol dan gluconeogenic hormon dalam menanggapi cedera termal yang parah menyebarkan produksi glukosa tidak efisien dalam hati. Data isotop stabil lebih lanjut menunjukkan derangements signifikan dalam adenosin trifosfat utama (ATP) jalur konsumsi termasuk peningkatan omset protein, produksi urea dan glukoneogenesis.

Glikolitik-gluconeogenetic bersepeda meningkat 250% selama postburn yang Tanggapan hipermetabolik ditambah dengan peningkatan 450% dalam asam trigliserida-lemak bersepeda. Semua perubahan ini mengumpul menjadi hiperglikemia berat dan gangguan insulin sensitivitas terkait dengan pasca-reseptor resistensi insulin. Pasca-bakar, ada peningkatan kadar signifikan dari insulin, glukosa puasa, dan pengurangan yang signifikan dalam glukosa cukai. Meskipun oksidasi glukosa dibatasi, glukosa pengiriman ke jaringan perifer meningkat hingga 3 kali lipat, yang mengarah ke peningkatan kadar glukosa puasa. peningkatan glukosa produksi diarahkan untuk luka bakar untuk mendukung metabolisme anaerobik dari endotel sel, fibroblas, dan sel-sel inflamasi. Laktat, akhir-produk anaerobik oksidasi glukosa didaur ulang ke hati untuk memproduksi lebih banyak glukosa melalui gluconeogenic jalur. glukosa serum dan insulin serum tetap meningkat secara signifikan melalui Seluruh tinggal di rumah sakit akut. resistensi insulin muncul pada minggu pertama pasca-bakar dan tetap setidaknya sampai debit.

Nutrisi pada luka bakar adalah memberikan energi, cairan dan nutrisi dalam jumlah yang cukup untuk mempertahankan fungsi vital dan homeostatis, memperbaiki aktivitas sistem imun, menurunkan risiko *overfeeding*, mengganti protein yang hilang, mempertahankan massa tubuh terutama *lean body mass*, mencegah kelaparan dan mencegah kelaparan dan defisiensi nutrien tertentu, mempercepat penyembuhan luka dan mengatasi infeksi (Prelack, *et al.* 2007).

Metode yang digunakan dalam menilai status nutrisi penderita luka bakar meliputi antropometri (Machado, *et al.* 2011). Pada saat penderita masuk ke rumah sakit, sangat penting untuk menilai status gizi penderita. Bila terjadi kesalahan penilaian dan pemberian nutrisi maka dapat terjadi *refeeding syndrome* (Prelack, *et al.* 2007). Skrining risiko nutrisi saat awal masuk dapat diberikan berupa beberapa pertanyaan dilanjutkan dengan skrinning lanjutan seperti tampak pada lampiran, untuk menghindari adanya kondisi metabolik.

Risiko nutrisi berkaitan tidak hanya dengan status nutrisi sebelumnya, namun juga dengan faktor - faktor yang berkaitan dengan

kemampuan pasien untuk menerima dan menggunakan zat gizi selama perawatan seperti beratnya luka bakar, usia, dan komplikasi seperti luka inhalasi dan disfungsi organ (Prelack, *et al.* 2007).



# BAB 5

## PENUTUP

---

Beberapa hal yang bisa penulis simpulkan dalam buku referensi Efektifitas Metode Skrining Gizi Terhadap Kondisi Metabolik Pada Penderita Luka Bakar adalah:

1. Tujuan utama perawatan pasien luka bakar adalah meningkatkan kualitas hidup pasien luka bakar.
2. Masalah Keperawatan yang muncul pada pasien luka bakar perlu mencakup *primary survey* dan *secondary survey* dan resusitasi secara simultan harus diterapkan.
3. Kompetensi yang dibutuhkan oleh perawat dalam memberikan perawat pada pasien luka bakar adalah bekerja dalam tim, perawatan fisik, pengambilan keputusan yang tepat dan ketrampilan intrapersonal.
4. Tata laksana luka bakar memerlukan suatu tim yang terdiri dari berbagai kelompok multidisiplin, yang mana kemampuan individu setiap anggota saling melengkapi satu sama lain.
5. Penggunaan alat bantu seperti skrining gizi sangat membantu dalam penilaian kondisi metabolik pasien luka bakar, sehingga akan mempercepat penatalaksanaan serta proses asuhan Keperawatan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, Dhirgo, dr., Sp. B (2008). *Wound Care*. <http://dhirgoadjie.wordpress.com/2008/04/10/wound-care/>.
- Afiani, N., Santoso, S., Handayani, T., & Yahya, M. F. (2019). Efektifitas Debridemen Mekanik Pada Luka Bakar Derajat III Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka. *JKEP* 4, 93-103.
- Al Kalaldeh, M., & Shahein, M. (2014). Nurses' knowledge and responsibility toward nutritional assessment for patients in intensive care units. *Journal of Health Sciences*, 4(2), 90-96.
- Ansermino, M., & Hemsley, C. (2004). Intensive care management and control of infection. *Bmj*, 329(7459), 220-223.
- Ansari, M. R., Susetyowati, & Pramantara, I. (2014). Uji validitas skrining status gizi NRS 2002 dengan asesmen biokimia untuk mendeteksi risiko malnutrition di RSUP dr. Sardjito yogyakarta. *Gizi Indon*, 37(1), 1-12.
- Baron, P. W., Barrow, R. E., Pierre, E. J., & Herndon, D. N. (1997). Prolonged use of propranolol safely decreases cardiac work in burned children. *The Journal of burn care & rehabilitation*, 18(3), 223-227.
- Betz, Cecily Lynn & Sowden, Linda A (2009). *Buku Saku Keperawatan Pediatri edisi 5*. Jakarta: EGC, hal: 56.
- Corwin, Elizabeth J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi Edisi Revisi 3*. Jakarta: EGC, hal: 128
- Cove, M. E., & Pinsky, M. R. (2011). Early or late parenteral nutrition: ASPEN vs. ESPEN.
- Dickerson RN, Gervasio JM, Riley ML, Murrell JE, Hickerson WL, Kudsk KA, et al . Accuracy of predictive methods to estimate resting

energy expenditure of thermally-injured patients. *J Parenter Enteral Nutr* 2002;26:17-29.

Gauglitz, G. G., Finnerty, C. C., Herndon, D. N., Williams, F. N., & Jeschke, M. G. (2012). Modulation of the hypermetabolic response after burn injury. *Total burn care, 4th edn. Elsevier, London*, 355-357.

Heller et al, (2010). 2<sup>nd</sup> Degree Burn. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/8601.htm>.

Hettiaratchy, S., & Papini, R. (2004). Initial management of a major burn: II—assessment and resuscitation. *Bmj*, 329(7457), 101-103.

Jayawardena, R., Lokunarangoda, N. C., Ranathunga, I., Santharaj, W. S., Walawwatta, A. O., & Pathirana, A. K. (2016). Predicting clinical outcome of cardiac patients by six malnutrition screening tools. *BMC Nutrition*, 2(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s40795-016-0044-z>

Jeschke, M. G., Chinkes, D. L., Finnerty, C. C., Kulp, G., Suman, O. E., Norbury, W. B., ... & Herndon, D. N. (2008). The pathophysiologic response to severe burn injury. *Annals of surgery*, 248(3), 387.

Jeschke, M. G., Gauglitz, G. G., Kulp, G. A., Finnerty, C. C., Williams, F. N., Kraft, R., ... Herndon, D. N. (2011). Long-term persistence of the pathophysiologic response to severe burn injury. *PLoS ONE*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021245>

Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M. (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical Nutrition*, 22(4), 415–421. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(03)00098-0)

Leuenberger, M., Kurmann, S., & Stanga, Z. (2010). Nutritional screening tools in daily clinical practice: the focus on cancer. *Supportive care in cancer*, 18(2), 17-27.

- Machado, N. M., Gragnani, A., & Ferreira, L. M. (2011). Burns, metabolism and nutritional requirements. *Nutricion hospitalaria*, 26(4), 692-700.
- Martindale, R. G., McClave, S. A., Vanek, V. W., McCarthy, M., Roberts, P., Taylor, B., ... & Cresci, G. (2009). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Executive Summary. *Critical care medicine*, 37(5), 1757-1761.
- McIntyre, M. K., Winkler, C. J., Gómez, B. I., Lapierre, J. P., Little, J. S., Dubick, M. A., ... & Burmeister, D. M. (2020). The effect of burn resuscitation volumes on the gut microbiome in a swine model. *Shock*, 54(3), 368-376.
- Moenadjat, Y. (2017). *Luka Bakar: Pengetahuan untuk awam*. Departemen Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Plebani, M. (2012). Quality indicators to detect pre-analytical errors in laboratory testing. *The Clinical Biochemist Reviews*, 33(3), 85.
- Prelack, K., Dylewski, M., & Sheridan, R. L. (2007). Practical guidelines for nutritional management of burn injury and recovery. *burns*, 33(1), 14-24.
- Septafani, O. W., Suharto, S., & Harmayetty, H. (2018). Differences Between NRS-2002 and MUST in Relation to the Metabolic Condition of Trauma Patients. *Jurnal Ners*, 13(1). <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v13i1.7518>
- Simanjuntak, T. (2010). Hubungan Skrining Gizi NRS 2002 dan MUST dengan Asesmen biokimia pada Pasien Bangsal Penyakit Dalam dan Syarap RSUP Dr. SardjitoYogyakarta. Skripsi. Yogyakarta:Universitas Gajah Mada, 2010.

Velasco, C., García, E., Rodríguez, V., Frias, L., Garriga, R., Alvarez, J., ... León, M. (2011). Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 65(2), 269–274. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2010.243>

GLOSARIUM

# GLOSARIUM

A

**Albumin** : protein plasma kecil yang dihasilkan oleh hepar yang bekerja secara osmotik untuk membantu menahan volume intravaskular di dalam ruang vaskular.

**Analisa Gas darah** : pemeriksaan yang mengukur derajat keasaman (pH) dan jumlah oksigen ( $O_2$ ) serta karbondioksida ( $CO_2$ ) dalam darah

**Apendises** : informasi atau bahan tambahan di dalam suatu manuskrip yang berfungsi memudahkan pembaca untuk memahami, menilai, dan mereplikasi hasil atau teori di dalam suatu riset

B

**Body Surface Area**: Perkiraan luas permukaan tubuh seseorang dilihat dari proporsi tinggi dan berat badannya.

C

**Circulation**: sirkulasi darah

D

**Diet** : pola makan, yang cara dan jenis makanannya diatur

E

**Enteral**: Jumlah pembelian ekonomis

**EER** : *Energy Efficiency Ratio*

G

**Gagal Ginjal Akut** : penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) yang terjadi secara cepat (beberapa jam sampai minggu) dan biasanya reversibel pada pasien tanpa (akut) ataupun dengan adanya penyakit ginjal sebelumnya (*acute on chronic*)<sup>199</sup>

H

**Hipermetabolisme:** suatu kondisi dimana laju metabolisme tubuh meningkat, ditandai dengan peningkatan laju metabolisme basal (BMR).

**Hemoglobinuria :** Hancurnya sel darah merah ini menyebabkan gejala dan komplikasi, seperti perubahan warna urine

I

**Intervensi :** Tindakan keperawatan

**Integritas Kulit :** dimana keadaan individu berisiko mengalami kerusakan jaringan epidermis dan dermis pada lapisan kulit

M

**MUST :** *Malnutrition Universal Screening Test.*

**Monitoring :** Perusahaan atau bisnis yang menguasai sebagian pasar untuk produk yang terkait.

N

**NRS-2002 :** *Nutritional Risk Screening-2002*

O

**Oligouria :** istilah medis untuk menggambarkan kondisi penurunan volume urine atau air kencing yang keluar dari dalam tubuh

S

**Skrining :** Standar ukuran bahan baku

**Sensitivitas :** kemampuan tes untuk menunjukkan individu mana yang menderita sakit dari seluruh populasi yang benar-benar sakit.

**Spesifisitas :** kemampuan tes untuk menunjukkan individu mana yang tidak menderita sakit dari mereka yang benar-benar tidak sakit

T

**TBSA:** *Total Body Surface Area*

# INDEKS

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Airway                           | Katabolisme             |
| Albumin                          | Lemak                   |
| <i>American burn association</i> | <i>Lipolysis</i>        |
| (aba)                            | <i>Lund dan Browder</i> |
| Anaerobic                        | Metabolik               |
| Breathing                        | Miokard                 |
| Cairan                           | Monitoring              |
| Circulation                      | Multi organ             |
| Debridemen                       | Must                    |
| Dermis                           | Nrs-2002                |
| Disability                       | Nutrisi                 |
| Elektrolit                       | Nutrisi                 |
| Energi ekspenditur               | Oliguria                |
| Enteral                          | Oral                    |
| Epidermis                        | Parenteral              |
| Eskarotomi                       | Patofisiologi           |
| exposure                         | Protein                 |
| Fasciotomi                       | Rehabilitasi            |
| fase <i>ebb</i>                  | Riwayat penyakit        |
| fase <i>flow</i>                 | <i>Rule of nine</i>     |
| fluid                            | Sensitivitas            |
| Frost bite                       | Signifikan              |
| glikolisi                        | Sitokin                 |
| Glukosa                          | Skrining gizi           |
| Hemoglobin                       | Spesifisitas            |
| Hipermetabolik                   | Stress                  |
| Infeksi                          | Tbsa                    |
| Inflamasi                        | Trauma                  |
| Insulin                          | Urine                   |
| Kalori                           | Vitamin                 |
| Karbohidrat                      | Wound                   |



# PENGARUH DEBRIDEMEN TERHADAP PASIEN ABSES MANDIBULA





# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Abses merupakan penyakit infeksi yang sering dijumpai di masyarakat. Abses yang biasanya terjadi ialah abses mandibula dimana abses ini terjadi karena kurangnya *hygiene oral*. Infeksi pada gigi dan gusi merupakan faktor yang paling berperanan terjadinya abses mandibula. Sekitar 70%-80% abses mandibula disebakan karena infeksi gigi. Selain infeksi dari gigi, penyebab abses mandibula adalah merokok, infeksi dari telinga dan mulut dan karena penyakit diabetes melitus. Angka kejadian abses saat ini masih terus meningkat seiring dengan kurangnya *personal hygiene* dalam masyarakat, terutama mayarakat kecil. (Rima dkk, 2016)

Menurut data penderita abses lebih banyak laki-laki daripada perempuan, hal ini kemungkinan dikarenakan pola merokok. Menurut hasil penelitian Zamira (Klinis & Dan, 2019) sekitar 75% penderita abses adalah laki-laki. Abses yang sangat sering ditemukan ialah 35% abses mandibula, abses parafaring 20%, abses mastikator 13%, abses peritonsil 9%, dan sisanya abses yang lainnya.

Di Indonesia menurut penelitian Erza (2019), tepatnya dipalembang terdapat kasus abses leher sebanyak 26 orang dan juga 12 kasus dengan abses submandibula, 8 kasus abses peritonsil dan 6 kasus untuk abses multipel.

Berdasarkan data *Medical Record* yang di dapatkan di rumah sakit RSUD Adjidarmo Rangkasbitung, abses masuk kedalam urutan 10 besar penyakit di ruang Jeruk, rekam medis RSUD Adjidarmo (2021) distribusi penyakit 10 besar di ruang Jeruk dapat terlihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1.1 Distribusi Penyakit 10 Besar Di Ruang Jeruk RSUD  
Adjidarmo, Rangkasbitung Tahun 2021**

| No | Nama penyakit                | Jumlah       | Prosesntase |
|----|------------------------------|--------------|-------------|
| 1  | Appendisitis                 | 208          | 17,3%       |
| 2  | Cidera kepala                | 152          | 12,6%       |
| 3  | Hernia inguinal              | 146          | 12,1%       |
| 4  | Benigna prostate hyperplasia | 119          | 9,9%        |
| 5  | Snake bite                   | 100          | 8,3%        |
| 6  | Fraktur                      | 75           | 6,2%        |
| 7  | Ulcus/ganggren               | 74           | 6,1%        |
| 8  | Soft tissue tumor            | 66           | 5,5%        |
| 9  | Tonsil                       | 37           | 3%          |
| 10 | Abses                        | 35           | 2,9%        |
|    | <b>Jumlah</b>                | <b>1.012</b> | <b>100%</b> |

Sumber: *Medical Record RSUD Adjidarmo Rangkasbitung*

Pada tabel diatas, abses masuk pada urutan ke 10 dengan jumlah penderita 35 atau sekitar 2,9%, ini menunjukan bahwa angka kejadian abses di rumah sakit Ajidarmo cukup tinggi. Kondisi abses ini dapat membuat pasien sakit, tidak nyaman, sulit membuka mulut, sulit berfungsi pada rongga mulut. Meningkatnya infeksi rongga mulut di negara berkembang disebabkan oleh kekurangan gizi, *hygiene* mulut yang buruk, konsumsi tembakau, konsumsi buah pinang dan merokok. Infeksi pada daerah mulut dapat menyebar ke ruang leher bagian dalam sehingga dapat berakibat fatal atau mengancam jiwa. (Hutomo, 2018)

Abses mandibula bila tidak mendapatkan penanganan dengan baik akan dapat menyebabkan kematian. Hal ini dikarenakan abses akan menyebar kebagian lain terutama kebagian leher dan bisa menyerang hingga saluran pernapasan bagian atas. Infeksi pada saluran pernapasan akan menyebabkan terjadinya obstruksi/sumbatan jalan napas.

Penatalaksanaan abses mandibula dapat mengambil manfaat dari terapi antibiotik yang memadai dan drainase abses, biasanya pasien menerima antibiotik intravena untuk bakteri *aerob* dan juga *anaerob*. Drainase abses dapat dengan aspirasi

abses atau dengan insisi dan eksplorasi, tergantung pada luasnya abses dan komplikasi yang ditimbulkannya. Tindakan *debridement* adalah salah satu tindakan yang dapat dilakukan pada pasien dengan abses, dan masalah yang sering terjadi pada pasien setelah dilakukan *debridement* adalah nyeri akut. (Novialdi, 2019)

Peran perawat yang dilakukan tentang abses ini yaitu melakukan upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Upaya promotif dapat dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang apa itu abses meliputi: pengertian, tanda dan gejala, penyebab, pencegahan, komplikasi dan pengobatan. Upaya preventif dapat dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang *personal hygiene* terutama tentang kebersihan mulut. Upaya kurative dapat dilakukan dengan cara menganjurkan pasien kumur-kumur dengan air garam dan menggosok gigi secara teratur untuk membantu membunuh kuman yang ada di sekitar mulut agar kuman tidak tersebar luas ke organ yang lain. Upaya rehabilitatif dapat dilakukan dengan cara menganjurkan pasien untuk selalu menjaga *personal hygiene* terutama daerah sekitar mulut agar abses tidak terulang kembali.

## 1.2 Rumusan Masalah

Abses merupakan penyakit infeksi yang sering dijumpai di masyarakat. Abses yang biasanya terjadi ialah abses mandibula dimana abses ini terjadi karena kurangnya *hygiene oral*. Tindakan *debridement* adalah salah satu tindakan yang dapat dilakukan pada pasien dengan abses, dan masalah yang sering terjadi pada pasien setelah dilakukan *debridement* adalah nyeri akut.

Apabila Abses mandibula tidak mendapatkan penanganan dengan baik akan dapat menyebabkan kematian. Hal ini dikarenakan abses akan menyebar kebagian lain terutama kebagian leher dan bisa menyerang hingga saluran pernapasan bagian atas. Infeksi pada saluran pernapasan akan menyebabkan terjadinya obstruksi/sumbatan jalan napas. Mengingat pentingnya manfaat penatalaksanaan tersebut, maka perlu

Asuhan Keperawatan yang profesional agar dapat memperbaiki masalah keperawatan yang terjadi.

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Asuhan keperawatan ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh debridemen pada pasien abses mandibula di RSUD Adjidarmo Rangkasbitung.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui Konsep dasar abses mandibula.
2. Mampu melakukan pengkajian pasien abses mandibula.
3. Mampu menegakkan diagnosa pasien abses mandibula.
4. Mampu mengimplementasikan pasien abses mandibula.
5. Mampu membuat evaluasi pasien abses mandibula.

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan**

Asuhan keperawatan ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Institusi Pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan secara mandiri bagi peserta didik dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien abses mandibula.

#### **1.4.2 Bagi Perawat**

Asuhan keperawatan ini diharapkan dapat meningkatkan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien abses mandibula secara profesional.

### **1.5 Ruang Lingkup**

Metodologi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan case study. Asuhan keperawatan ini dipilih berdasarkan latar belakang yang disampaikan bahwa abses mandibula merupakan penyakit infeksi yang sering dijumpai di masyarakat. Abses yang biasanya terjadi ialah abses mandibula dimana abses ini terjadi karena kurangnya *hygiene oral*. Abses mandibula dapat diminimalkan dengan asuhan keperawatan secara profesional dari pengkajian sampai evaluasi.

# BAB 2

## METODOLOGI

---

### 2.1 Desain Penelitian

Studi kasus ini ialah Studi kasus untuk mengesplorasi masalah asuhan keperawatan pasien yang mengalami post operasi *debridement* dengan nyeri akut di RSUD Adjidarmo Rangkasbitung.

### 2.2 Batasan Istilah

Asuhan keperawatan pasien yang mengalami post operasi *debridement* dengan nyeri akut di RSUD Adjidarmo Rangkasbitung, maka penyusun pada studi kasus ini menjabarkan tentang konsep asuhan keperawatan pasien yang mengalami post operasi *debridement* dengan nyeri akut di RSUD Adjidarmo Rangkasbitung.

**Tabel 2.1 Batasan Istilah**

| No | Istilah – istilah kunci         | Definisi  |
|----|---------------------------------|---|
| 1. | Asuhan keperawatan              | Kursus atau serangkaian praktik keperawatan yang ditawarkan langsung kepada pasien di berbagai pengaturan perawatan kesehatan. Asuhan keperawatan diberikan melalui pendekatan proses keperawatan. dipandu oleh standar keperawatan dalam kerangka suatu wewenang dan tanggung jawab (Mahyar Suara dkk 2018). |
| 2. | Post operasi <i>debridement</i> | Prosedur <i>debridement</i> adalah perawatan untuk menghilangkan jaringan luka yang rusak atau mati untuk membantu penyembuhan luka dan mencegah terjadinya infeksi. Schultz et al., 2017)  |

|    |            |  |
|----|------------|--|
| 3. | Abses      | Abses adalah kumpulan nanah yang terletak di satu kantung yang terbentuk di jaringan oleh infeksi bakteri, parasit, atau benda asing lainnya. Abses adalah respon defensif yang mencegah penyebaran agen infeksi ke bagian lain dari tubuh. Nanah adalah kumpulan sel jaringan lokal yang mati, sel darah putih, mikroorganisme penyebab infeksi, atau benda asing dan toksin yang dihasilkan oleh organisme dan sel darah. (Khairunnisa & Nindya, 2019) |
| 4. | Nyeri Akut | Suatu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan rusaknya jaringan yang actual atau fungsional, dengan onset mendadak, lambat dan berlangsung ringan hingga berat kurang dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)  |

## 2.3 Partisipan

Partisipan dalam karya tulis ilmiah ini dilakukan kepada 1 pasien yang mengalami post operasi *debridement* di ruang Jeruk RSUD Adjidarmo Rangkasbitung.

## 2.4 Pengumpulan Data

### 2.4.1 Wawancara

Penulis mengadakan wawancara secara langsung terhadap pasien, keluarga pasien, perawat ruangan dan petugas kesehatan lain yang terlibat dengan kasus ini.

### 2.4.2 Observasi dan Pemeriksaan Fisik

Penulis melakukan pengumpulan data melalui hasil pengamatan secara langsung terhadap kondisi luka Post operasi yang terdapat di bagian rahang pasien di ruangan dalam rangka asuhan keperawatan, pemeriksaan

dilakukan dengan pemeriksaan fisik secara menyeluruh dari kepala hingga kaki, dan bagian yang lebih menonjol yaitu pada bagian system limfa, system pencernaan, system endokrin, system integument, dan pada Nervus ke X. Hasil observasi yang dilakukan yaitu memeriksa tanda tanda vital dan memeriksa keadaan luka.

#### **2.4.3 Studi Dokumentasi**

Hasil dari pemeriksaan uji diagnostik dan data dari USG rahang, data laboratorium, dan hasil Ekg yang relevan.

### **2.5 Uji Keabsahan Data**

Penulis melakukan pengumpulan data dengan memvalidasi data, sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi dari tiga sumber data utama yaitu pasien, perawat dan keluarga pasien yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti dan juga data dari tenaga kesehatan rumah sakit (rekam medis).

### **2.6 Analisa Data**

Analisis data yang dilakukan sejak peneliti dilapangan, dari mulai pengumpulan data hingga semua data terkumpul. Analisa data dilakukan dengan cara mengemukakan suatu fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada dan selanjutnya di tuangkan kedalam opini pembahasan. Teknik analisis yang digunakan dengan cara menarasikan semua jawaban-jawaban yang diperoleh dari hasil intervensi wawancara yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah. Teknik yang digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan juga studi dokumentasi sehingga menghasilkan data yang selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan dengan teori yang sudah ada sebagai bahan untuk memberikan masukan dalam intervensi tersebut. Urutan dalam analisis diantaranya.

#### **2.6.1 Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil yang ditulis dalam

bentuk catatan dari lapangan, kemudian disalin kedalam bentuk transkip (suatu catatan yang terstruktur).

#### **2.6.2 Mereduksi Data**

Data hasil dari wawancara yang sudah terkumpul dalam bentuk catatan di lapangan kemudian dijadikan dalam bentuk transkip dan dikelompokan menjadi data subjektif dan juga objektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic dan dibandingkan dengan nilai normal.

#### **2.6.3 Penyajian Data**

Data yang sudah terkumpulkan kemudian dimasukan kedalam tabel, gambar maupun teks naratif, serta identitas pasien seperti nama hanya menggunakan inisial untuk mengaburkan identitas pasien.

#### **2.6.4 Kesimpulan**

Dari data yang disajikan, kemudian data tersebut dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian yang terdahulu dan secara teoritis dengan prilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menggunakan metode induksi. Data yang dikumpulkan terkait dengan data dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

### **2.7 Etik Penelitian**

Masalah etik penelitian keperawatan merupakan suatu permasalahan yang sangat penting dalam melakukan penelitian, mengingat penelitian keperawatan selalu berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etik penelitian juga harus diperhatikan, masalah etik yang harus diperhatikan antara lain ialah sebagai berikut:

#### *1) Informed Consent (persetujuan)*

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan pasien, dengan memberikan lembar persetujuan. informed consent tersebut diberikan sebelum

melakukan penelitian dengan cara memberikan lembar persetujuan untuk menjadi seorang responden. tujuan *informed consent* adalah agar pasien yang dilakukan penelitian mengerti maksud dan tujuan penelitian, juga mengetahui dampaknya. Jika responden tidak tersedia maka penelitian harus menghormati hak pasien.

Setelah di lakukan *informed consent* pasien menyetujui tentang Tindakan atau prosedur yang akan dilakukan dengan menandatangani lembar *informed consent*.

## 2) *Anonymity* (tanpa nama)

Masalah etik keperawatan ini adalah masalah yang memberikan jaminan dalam menggunakan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode atau inisial namun pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Pada penelitian ini karya tulis yang dibuat dengan menggunakan nama inisial pasien.

## 3) *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etik dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh penelitian, hanya kelompok dan tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Pada penelitian ini permasalahan pasien tidak di beritahukan kepada siapapun dan terjamin kerahasiannya.

## 4) *Otonomi* (kebebasan)

Penelitian memberikan keleluasaan kepada pasien, untuk membuat keputusannya secara mandiri.

## 5) *Beneficience* (berbuat baik)

Dalam hal ini penelitian yang dibuat kepada pasien dilindungi dari perilaku kejahanatan yang bisa dilakukan oleh siapa saja.

6) *Justice* (adil)

Dalam penelitian yang dibuat yaitu memberikan asuhan keperawatan yang bersikap adil terhadap pasien yang dijadikan sebagai objek peneliti.

7) *Non maleficence* (tidak merugikan)

Dalam hal ini peneliti melakukan tindakan keperawatan yang sesuai dengan SOP (standar operasional prosedur) guna melindungi pasien dari bahaya fisik yang dilakukan oleh peneliti.

8) *Veracity* (kejujuran)

Peneliti wajib memberitahukan hasil yang sudah penelitian, dan sama sekali tidak diperbolehkan menyembunyikan suatu kerahasiaan. Dalam hal ini peneliti tidak merahasiakan apapun terhadap penyakit pasien dan memberitahukan yang tidak diketahui oleh pasien.

9) *Fidelity* (menepati janji)

Peneliti harus selalu tepat waktu dan selalu menepati semua komitmen yang sudah di sepakati bersama dengan pasien. Dalam hal ini peneliti menepati janji terhadap pasien Ketika sudah dilakukan kontrak dengan pasien.

# BAB 3

## TEORI MUTAKHIR

---

Pada bab ini menyajikan kajian pustaka yang berkaitan dengan topik dalam case study ini yang meliputi tinjauan pustaka mengenai konsep teori abses mandibula, dan asuhan keperawatan.

### 3.1 Konsep Penyakit

#### 3.1.1 Pengertian Abses

“Abses ialah kumpulan nanah yang terletak di suatu kantung yang terbentuk di jaringan oleh infeksi bakteri, parasit, atau benda asing lain yang merupakan penyebaran agen infeksi ke bagian lain dari tubuh, kumpulan sel jaringan lokal yang mati, sel darah putih, mikro organisme penyebab infeksi, atau benda asing dan toksin yang dihasilkan oleh organisme dan sel darah” (Khairunnisa & Nindya, 2019)

“Abses mandibula ialah kondisi peradangan dengan pembentukan nanah di daerah mandibula yang merupakan bagian dari infeksi dalam leher (*deep neck infection*) dimana secara umum berasal dari proses infeksi gigi, dasar mulut, faring, kelenjar getah bening , mungkin juga dari infeksi lanjutan pada ruang leher dalam lainnya.(Hutomo, 2018)

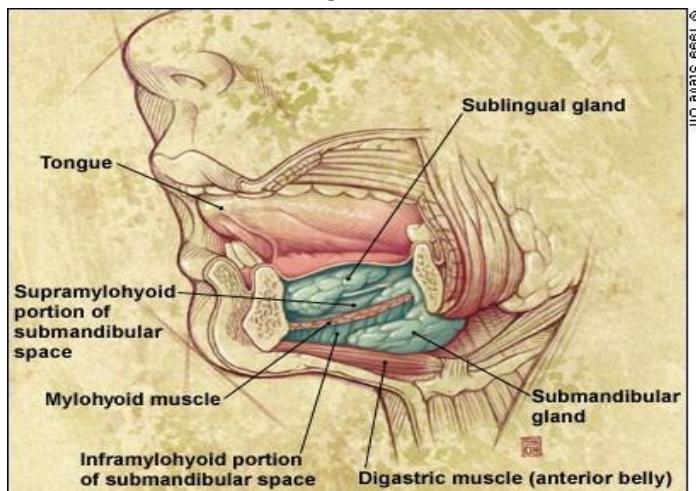
“Abses leher dalam ialah kumpulan nanah (nanah) di ruang laten antara rongga leher yang disebabkan oleh penyebaran berbagai sumber infeksi, seperti gigi, mulut, tenggorokan, sinus paranasal, telinga, dan leher. Tanda dan gejala klinis mungkin termasuk rasa sakit dan pembengkakan di daerah leher dalam yang terlibat”.(Sitorus, 2020)

Dari ketiga kesimpulan diatas dapat disimpulkan abses mandibula adalah sekumpulan nanah yang berada

di rongga mandibula yang berasal dari infeksi gigi, leher ataupun benda asing lainnya yang masuk kedalam lapisan rongga mulut yang dapat menyebar ke organ lain, memiliki tanda dan gejala klinis rasa nyeri dan terjadinya pembengkakan di daerah sekitar leher.

### 3.1.2 Anatomi Fisiologi

Menurut Sasianti (2016), anatomi fisiologi submandibula adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Anatomi Submadibula

Sumber:(Sasianti, 2016)

Ruang mandibula ialah ruang rahang dan leher, yaitu ruang potensial dan berpasangan dari kedua sisi yang terletak di permukaan otot *mylohyoid* antara otot distal sebelum dan sesudah. Ruang ini sesuai dengan segitiga di bawah rahang, bagian dari segitiga di depan leher. (Sasianti, 2016).

Menurut Sasianti (2016), batas anatomis pada masing-masing ruang mandibula adalah: *otot mylohyoid* yang terletak di *superior* kulit, *fasia superfisial*, *otot platysma* dan lapisan *superfisial fasia serviks inferior* dan *lateral*. permukaan *medial mandibula anterior* dan *lateral*.

tulang *hyoid* di *posterior*. Bagian *anterior* otot *digastrik* berada di sisi medial.

Ruang submandibula terletak di depan ruang parafaring, di bawah dikelilingi oleh lapisan *superfisial fascia serviks profunda*, memanjang dari tulang submandibular, tulang mandibula dan lebih tinggi dari mukosa dasar mulut. Ruang submandibular meliputi: ruang sublingual dan ruang submandibular, mereka terpisah oleh otot *mylohyoid*. Ruang sublingual berisi kelenjar *hipoglossal* dan saluran *whartons*. Ruang submandibular dibagi oleh *musculus digastricus* anterior menjadi kompartemen tengah, sub-kompartemen, dua kompartemen samping dan kompartemen submandibular. Semua bagian ini saling berhubungan, jadi kelenjar *submaksilla* sepanjang tepi *posterior* *musculus milohyoideus* hingga ke ruang *sublingual* sebagai akibatnya bisa mengakibatkan penyebaran infeksi secara langsung.(Trisna dewi, 2018)

Otot *mylohyoid* berperan penting dalam penyebaran infeksi dari gigi. Otot ini menempel pada organ dan, meninggalkan akar otot kedua dan yang ketiga berada di bawah garis *mylohyoid* dan puncak gigi rahang atas pertama. Infeksi terbanyak geraham atas melubangi rahang dari dalam, jadi jika puncak gigi berada di atas garis *mylohyoid* akan melibatkan ruang *sublingual*. Jika *perforasi* terjadi di bawah saluran *mylohyoid*, ruang submandibular terpengaruh. Pada pasien dengan infeksi submandibula sering menyebabkan demam, *trismus*, bengkak di bawah area rahang leher, kesulitan membuka mulut dan makan. (Trisna dewi, 2018)

### 3.1.3 Etiologi

Menurut Utari (2019), infeksi abses mandibula dapat disebabkan oleh bakteri *aerob*, *anaerob*, atau campuran patogen yang paling banyak ditemukan dari hasil kultur adalah *streptococcus viridians*, *staphylococcus epidermidis*,

*staphylococcus aures*, *streptococcus hemolyticus*, bakteri *fusobacterium*, spesies *peptostreptococcus*, *neisseria*, *klebsiella pneumoniae* dan *pseudomo*. Infeksi submandibular dari infeksi rongga mulut, bakteri yang paling banyak ditemukan adalah *streptococcus* grup dan bakteri *anaerob*. Jenis *streptococcus* ialah jenis bakteri yang umumnya ditemukan pada penderita abses mandibula, dimana diantaranya disebabkan oleh infeksi rongga mulut, adalah *streptococcus viridians*, sedangkan abses submandibula bukan karena infeksi rongga mulut, dimana kasus yang paling sering ditemukan adalah kasus *stafilococcus aureus*.

#### **3.1.4 Patofisiologi**

Tingkat keparahan dari infeksi bergantung pada *virulensi* bakteri, sistem kekebalan, dan lokasi anatomi. Infeksi gigi dapat mempengaruhi pulpa dan *periodontal*. Jika abses menyebar melalui gigi, prosesnya dimulai dengan iritasi pulpa, dapat berkembang menjadi *kongesti pulpa*, kemudian infeksi menyebar ke ruang pulpa menyebabkan *pulpitis*, jika tidak diobati akan menyebabkan *ganggren*. Juga, jika tidak diobati, itu bisa menjadi *abses peri-fokal*. Penyebaran infeksi dapat meluas melalui *apeks* gigi ke daerah sekitarnya. Infeksi dari submandibular dapat menyebar ke rongga pengunyanan dan kemudian ke parafaring. Perluasan infeksi ke faring juga dapat terjadi langsung dari ruang subkondral. Selain itu, infeksi dapat menyebar ke area potensial lainnya, seperti jantung dan paru-paru. Penyebaran abses leher dalam dapat melalui beberapa jalur yaitu jalur *limfatisik*, melalui ruang antara rongga leher dalam.(Hutomo, 2018)

#### **3.1.5 Tanda dan Gejala**

Menurut Ketaren (2017), tanda dan gejala dari abses mandibula yaitu:

- 1) Adanya respons *inflamasi* respon tubuh terhadap agen *infeksius* adalah *inflamasi*. Dalam keadaan ini, zat beracun diselimuti dan dinetralkan. Perbaikan jaringan juga dilakukan, proses *inflamasi* ini cukup kompleks dan dapat diringkas dalam beberapa karakter:
  - a) *Hiperemias* disebabkan oleh *vasodilatasi* arteri dan kapiler dan peningkatan permeabilitas venua dengan penurunan aliran darah vena.
  - b) Keluarnya eksudat yang kaya akan protein plasma, antibodi dan nutrisi serta akumulasi leukosit di jaringan sekitarnya.
  - c) Mengurangi faktor permeabilitas, leukotrien setelah migrasi *leukosit polimorfonuklear* dan kemudian *monosit* ke area luka.
  - d) Pembentukan jaringan *fibrin* dari *eksudat* yang menempel pada dinding lesi.
  - e) *Fagositosis* bakteri dan organisme lain.
  - f) Pemantauan debris nekrotik oleh makrofag.
- 2) Adanya Gejala Infeksi

Gejala tersebut dapat berupa: *eritema* atau kemerahan pada daerah infeksi yang *superfisial* yang merupakan akibat dari *vasodilatasi*, edema adalah pembengkakan pada daerah infeksi, kehangatan atau panas yang merupakan akibat dari relatif hangat. aliran darah dari jaringan yang lebih dalam, peningkatan aliran darah dan peningkatan metabolisme, nyeri, atau nyeri karena stimulasi saraf sensorik disebabkan oleh pembengkakan atau ekspansi infeksi karena aksi faktor bebas atau faktor aktif seperti *kinin*, *histamin*, *metabolit*, atau *bradikinin* di ujung saraf juga dapat menyebabkan rasa sakit dan hilangnya fungsi, seperti: ketidakmampuan mengunyah dan kesulitan bernapas. Hilangnya fungsi pada area *inflamasi* disebabkan oleh faktor mekanik, dan penghambatan refleks gerakan otot disebabkan oleh nyeri.

### 3) Limfadenopati

Pada infeksi akut, kelenjar getah bening membesar, nyeri tekan, dan nyeri kulit sekitar memerah dan jaringan yang terkait membengkak. Pada infeksi kronis, pembesaran pada kelenjar getah bening tergantung pada derajat peradangan, sering tidak nyeri tekan, dan pembengkakan jaringan di sekitarnya biasanya tidak terlihat. Lokasi pembesaran kelenjar getah bening merupakan indikasi infeksi. *Supurasi* kelenjar terjadi ketika organisme infeksius memasuki sistem pertahanan tubuh ke dalam kelenjar, memicu respons seluler dan menghasilkan nanah. Proses ini dapat terjadi secara spontan dan memerlukan *insisi*, *drainase* ataupun *debridement*. Pembesaran pada kelenjar getah bening merupakan tanda-tanda dari infeksi.

#### 3.1.6 Komplikasi

Menurut Utari (2019), komplikasi yang dapat terjadi pada pasien dengan abses submandibula adalah:

- 1) obstruksi jalan nafas (sumbatan jalan nafas)
- 2) *osteomielitis mandibula* karena tertinggalnya bakteri di dalam tulang rahang setelah pencabutan gigi, hal ini terjadi karena buruknya daerah operasi pada daerah gigi yang *diekstraksi* dan tertinggalnya bakteri di dalamnya
- 3) penyebaran infeksi ke ruang leher dalam yang terdekatnya
- 4) *mediastinitis* karena adanya infeksi pada *mediastinum*
- 5) *sepsis* karena adanya infeksi di dalam aliran darah

#### 3.1.7 Test Diagnostik

Menurut Maranatha Iumban Batu (2019), untuk mendiagnosis abses submandibula memerlukan anamnesis, pemeriksaan fisik menyeluruh, laboratorium

dan aspirasi *pus* dengan jarum besar untuk uji sensitivitas dan kultur virus.

#### 1) Anamnesis

Riwayat pasien yang memiliki abses parafaring, demam, bengkak dan nyeri di daerah infeksi, terutama di daerah parafaring, daerah tiroid, dan submandibula. Keluhan nyeri biasanya akan lebih terasa ketika pasien menggerakkan leher. Lebih dari beberapa pasien memiliki riwayat sakit gigi atau riwayat menelan benda asing. Keluhan lain kesulitan menelan selama beberapa hari, *trismus* bahkan sampai sulit bernafas.

#### 2) Pemeriksaan fisik

Secara umum, biasanya tergantung pada tempat infeksi yang terjadi, namun biasanya ditemukan pembengkakan pada dinding tenggorokan samping. Terdapat tonsil yang terdorong ke *medial* atau *posterior*. terjadi gangguan pada saraf kranial IX, X dan XII. Apalagi sering ditemukan kerusakan gigi dan trismus membuka mulut terbatas karena penyebaran infeksi.

#### 3) Laboratorium

Tes darah ditemukan peningkatan kadar leukosit untuk mengetahui kadar bakteri. Pemeriksaan tambahan lain yang diperlukan yaitu tes rontgen dada untuk mengetahui adanya pembengkakan pada dada, pemeriksaan fotografis *AP / servical* samping (*lateral*) dalam keadaan lunak jaringan untuk mengetahui adanya penebalan di area leher dalam, dan *CT scan* leher untuk mengetahui sejauh mana penyebaran infeksi.

#### 4) Aspirasi dengan jarum

Aspirasi dengan jarum bisa dibuat dengan kondisi ukuran abses kecil dan lokasi faring mudah dicapai atau ketika kondisi umum pasien tidak dapat mendukung untuk *anastesi* umum dilakukan. Aspirasi

jarum juga digunakan sebagai langkah pertama sebelum itu beroperasi, terutama untuk pengambilan kultur jenis kuman.

### **3.1.8 Penatalaksanaan**

Menurut Klinis & Dan (2019), manajemen dapat dimulai dengan antibiotik intravena. Sering terinfeksi bakteri patogen polimikroba (gram positif, gram negatif, *aerobik*, *anaerobik* dan bakteriostatik produksi - laktamase). Idealnya pilihan antibiotik berdasarkan kultur bakteri dan hasil tes antibiotik sensitif terhadap bakteri penyebab infeksi. Hasil kultur kuman dan uji sensitivitas antibiotik buang-buang waktu, sedangkan antibiotik harus berikan, oleh karena itu antibiotik yang sering diberikan berdasarkan hasil pengamatan, dalam studi ini untuk perawatannya dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu dengan *ceftriaxone* dan antibiotik kombinasi *metronidazol*, antibiotik *meropenem*, dan pembedahan dalam bentuk sayatan, *drainase debridement*.

Menurut LeMone (2017), *debridement* adalah suatu proses pengangkatan jaringan yang sudah mati (*necrotic*) dari luka, yang kemudian dibilas dengan cairan salin hangat

## **3.2 Konsep Asuhan Keperawatan**

Proses keperawatan adalah pendekatan yang terorganisir dan sistematis untuk memberikan asuhan keperawatan yang berfokus pada respons dan respons unik individu dalam kelompok atau individu terhadap kondisi medis, masalah kesehatan aktual dan potensial yang dihadapi oleh pasien. Proses keperawatan juga dapat dipahami sebagai suatu teknik pendekatan yang digunakan oleh perawat dalam memberikan asuhan keperawatan guna memenuhi kebutuhan dasar pasien. (Noviyanti, 2019)

### **3.2.1 Pengkajian**

Menurut (Noviyanti, 2019), dalam kegiatan pengkajian ini adalah pengumpulan data. Pengumpulan

data yaitu suatu proses pengkajian untuk mengumpulkan informasi tentang status kesehatan secara sistematis dan berkelanjutan. Adapun metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1) Anamnesa atau Wawancara

Wawancara merupakan model inisiasi komunikasi dengan tujuan dan arah tertentu dalam bidang tertentu. Dalam keperawatan, tujuan utama wawancara adalah untuk memperoleh riwayat medis atau keperawatan, untuk mengidentifikasi kebutuhan kesehatan, faktor resiko, dan detail spesifik tentang perubahan status kesehatan dan kebiasaan gaya hidup pasien dalam membangun hubungan kepercayaan antara perawat dan pasien. (Noviyanti, 2019)

Dalam pengkajian data yang harus dikumpulkan dalam wawancara yaitu, pengumpulan riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, data laboratorium dan *diagnostik*, serta *interview* catatan sebelumnya.

a) Identitas

Yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, status pernikahan, agama, suku/bangsa, bahasa, pendidikan, pekerjaan, alamat dan identitas penanggung jawab.

b) Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

Keluhan utama alasan pasien biasanya terdapat Bengkak di daerah submandibula dengan disertai nyeri dan sulit membuka mulut.

2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Mengkaji penyakit pasien, apakah sebelumnya pernah mengalami riwayat penyakit sakit gigi.

3) Riwayat kesehatan keluarga

Apakah dalam keluarga memiliki penyakit serupa ataupun penyakit menular dan turunan lainnya. Secara patologi abses tidak bersifat *herediter*, akan tetapi sebagai seorang perawat perlu menanyakan apakah pernah ada anggota keluarga yang pernah mengalami abses sebagai faktor *predisposisi*.

c) Pola aktivitas sehari-hari

(a) Pola nutrisi

Pada penderita abses umumnya tidak nafsu makan, nafsu makannya berkurang.

(b) Pola istirahat tidur

Pada pasien dengan abses aktivitas tidurnya akan mengalami gangguan yang disebabkan karena nyeri.

(c) Pola *personal hygiene*

Pada pasien abses akan terjadi defisit perawatan diri yang diakibatkan oleh rasa nyeri yang bertambah jika terlalu banyak aktivitas.

(d) Pola aktivitas

Pada pola aktivitas, akan mengalami gangguan dikarenakan jika banyak aktivitas nyeri akan bertambah.

d) Pengkajian psiko-sosio-spiritual

Pengkajian psikologis pasien meliputi beberapa dimensi, yaitu tentang status emosi, kognitif, psiko-sosio-spiritual untuk memperoleh data yang akurat

2) Pengamatan dan observasi

Menurut Noviyanti (2019), pengamatan yaitu suatu kejadian pengumpulan data yang bertujuan

untuk menghimpun informasi dari pasien, salah satunya dengan pemeriksaan fisik yang diantaranya:

(1) Sistem pencernaan

Pada abses submandibula biasanya didapatkan adanya tanda-tanda infeksi yaitu (rubor, kalor, dolor, tumor, fungtiolaesa) disekitar submandibular, maksila, bibir, dan juga menyebar ke pipi, tergantung beratnya infeksi. Pasien akan mengeluh nyeri pada rahang bagian belakang, sulit membuka mulut dan mengunyah

(2) Sistem endokrin

Melihat adanya pembesaran pada kelenjar tiroid. meraba pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar limfe servikalis

(3) Sistem integumen

Pada pasien abses didapkan kulit kemerahan, dan juga terjadi peningkatan suhu di daerah sekitar kulit karena abses.

(4) Sistem persyarafan

Pada pasien dengan abses akan terjadi gangguan di nervus X ( menelan )

(5) THT dan Wicara Kaji kemampuan bicara

Pada pengkajian wicara, telinga: inspeksi struktur-struktur eksternal telinga, dan pada bagian dalam telinga menggunakan Otoscop, palpasi didaerah depan tragus, periksa adakah cairan yang keluar dari telinga, tes webber dan rinne.

Hidung: inspeksi permukaan hidung, palpasi tulang hidung untuk mengetahui adanya nyeri.

Tenggorok: pada pasien abses mandibula mengalami keterbatasan pada pemeriksaan tenggorok di karenakan keterbatasan ketika membuka mulut.

### **3.2.2 Diagnosa Keperawatan**

Menurut Sulaeman (2017), diagnosa keperawatan merupakan suatu keputusan yang di dapatkan dari masalah kesehatan pasien baik itu actual ataupun potensial dan di dukung oleh tanda dan gejala yang di rasakan oleh pasien dan dari hasil observasi yang di dapat, sebagai dasar seleksi intervensi agar dapat mencapai *outcome* asuhan keperawatan yang sesuai.

Menurut LeMone (2017), diagnosa keperawatan pada pasien yang mengalami gangguan sistem integument, pre operasi yaitu:

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (abses)
- 2) Resiko infeksi ditandai dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (supresi inflamasi)
- 3) Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi

Menurut Noviyanti (2019), diagnosa keperawatan pada pasien dengan post operasi abses yaitu:

- 1) Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan faktor mekanis (pembedahan)
- 2) Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit infeksi
- 3) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi)
- 4) Resiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif
- 5) Resiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan menelan makanan

### **3.2.3 Perencanaan Keperawatan**

Menurut PPNI (2018), intervensi keperawatan ialah segala cara yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis pada permasalahan pasien agar mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Adapun intervensi yang sesuai dengan

penyakit pre dan post operasi *debridement* adalah sebagai berikut :Perencanaan keperawatan pre operasi:

**Tabel 3.1 Perencanaan Keperawatan Pre Operasi**

| No | Diagnosa keperawatan  | Tujuan dan kriteria hasil (SLKI)  | Intervensi keperawatan (SIKI)  |
|----|---|---|--|
| 1. | <p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (abses)<br/>Penyebab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma )</li> <li>2. Agen pencedera kimiaawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan )</li> <li>3. Agen pencedera fisik ( mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan )</li> </ul> <p>Gejala dan tanda mayor Subyektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluh nyeri</li> </ul> <p>Obyektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak meringis</li> <li>2. Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri )</li> <li>3. Gelisah</li> <li>4. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>5. Sulit tidur</li> </ul> <p>Gejala dan tanda minor:<br/>Subyektif:<br/>(tidak tersedia)</p> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan menuntaskan aktifitas meningkat</li> <li>2. Keluhan nyeri menurun</li> <li>3. Meringis menurun</li> <li>4. Sikap protektif menurun</li> <li>5. Gelisah menurun</li> <li>6. Kesulitan tidur menurun</li> <li>7. Menarik diri menurun</li> <li>8. Diaphoresis menurun</li> <li>9. Frekuensi nadi membaik</li> <li>10. Pola napas membaik</li> <li>11. Tekanan darah membaik</li> <li>12. Proses berpikir membaik</li> <li>13. Fokus membaik</li> <li>14. Pola tidur membaik</li> </ul> | <p>Manajemen nyeri:<br/>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>4. Identifikasi faktor yang memperparah dan memperingan nyeri</li> <li>5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>6. Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup</li> <li>7. Monitor efek samping penggunaan analgetic</li> <li>8. Monitor keberhasilan terpai komplementer yang sudah diberikan</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</li> <li>10. Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahaayaan, kebisingan)</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Obyektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah meningkat</li> <li>2. Pola napas berubah</li> <li>3. Proses pikir terganggu</li> <li>4. Nafsu makan berubah</li> <li>5. Menarik diri</li> <li>6. Berfokus pada diri sendiri</li> <li>7. Diaphoresis</li> </ol> | <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> <li>13. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>14. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>15. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>16. Anjurkan menggunakan analgetic secara tepat</li> <li>17. Ajarkan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Kolaborasi pemberian analgetik <i>jika perlu</i></li> </ol> <p>Pemberian analgesik: Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi karakteristik nyeri (mis. Pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi)</li> <li>2. Identifikasi Riwayat alergi obat</li> <li>3. Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgetic</li> <li>4. Monitor efektivitas analgesic</li> <li>5. Identifikasi kesesuaian jenis analgesic (mis. Narkotika, non narkotika, atau NSAID)</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai</li> </ol> |
|--|---|--|

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
|    |  |   | <p>analgesik optimal, jika perlu</p> <p>7. Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk mempertahankan kadar dalam serum</p> <p>Edukasi</p> <p>8. Jelaskan efek terapi dan efek samping terapi</p> <p>Kolaborasi</p> <p>9. Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesic, sesuai indikasi</p>  |
| 2. | <p>Resiko infeksi ditandai dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh pertahanan tubuh sekunder supresi respon inflamasi</p> <p>Faktor resiko</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyakit kronis (mis. diabetes mellitus)</li> <li>2. Efek prosedur invasif</li> <li>3. Malnutrisi</li> <li>4. Peningkatan paparan organisme</li> <li>5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gangguan peristaltik</li> <li>2) Kerusakan integritas kulit</li> <li>3) Perubahan sekresi pH</li> <li>4) Penurunan kerja siliaris</li> <li>5) Ketuban pecah lama</li> <li>6) Ketuban pecah sebelum waktunya</li> <li>7) Merokok</li> <li>8) Statis cairan tubuh</li> </ol> </li> </ol> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebersihan tangan meningkat</li> <li>2. Kebersihan badan meningkat</li> <li>3. Demam menurun</li> <li>4. Kemerahan menurun</li> <li>5. Nyeri menurun</li> <li>6. Cairan berbau busuk menurun</li> <li>7. Kadar sel darah putih membaik</li> <li>8. Kultur darah membaik</li> <li>9. Kultur area luka membaik</li> <li>10. Kadar sel darah putih membaik</li> </ol> | <p>Pencegahan infeksi</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik</p> <p>Terapeutik</p> <p>2. Batasi jumlah pengunjung</p> <p>3. Berikan perawatan kulit pada area edema</p> <p>4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan</p> <p>5. Pertahankan Teknik aseptic pada pasien beresiko tinggi</p> <p>Edukasi</p> <p>6. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>7. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</p> <p>8. Ajarkan etika batuk</p> <p>9. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</p> <p>10. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>6. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penurunan hemoglobin</li> <li>2) Imununosupresi</li> <li>3) Leukopenia</li> <li>4) Supresi respon inflamasi</li> <li>5) Vaksinasi tidak adekuat</li> </ol> | <p>11. Anjurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>12. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</p> <p><b>Perawatan luka</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor karakteristik luka (mis. Drainase, warna, ukuran bau,)</li> <li>2. Monitor tanda tanda infeksi</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan lahan</li> <li>4. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu</li> <li>5. Bersihkan jaringan necrotik</li> <li>6. Pasang balutan sesuai dengan jenis luka</li> <li>7. Pertahankan Teknik steril saat perawatan luka</li> <li>8. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat atau drainase</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>10. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>11. Kolaborasi prosedur debridement (mis. Enzimatik, biologis, mekanis, autolitik) jika perlu</p> |
|--|---|--|

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  |   | 12. Kolaborasi pemberian antibiotic, jika perlu   |
| 3. | <p>Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi</p> <p><b>Penyebab</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krisis situasional</li> <li>2. Krisis maturasional</li> <li>3. Kebutuhan tidak terpenuhi</li> <li>4. Ancaman terhadap konsep diri</li> <li>5. Ancaman terhadap kematian</li> <li>6. Kekhawatiran mengalami kegagalan</li> <li>7. Disfungsi sistem keluarga</li> <li>8. Hubungan orang tua anak tidak memuaskan</li> <li>9. Penyalhgunaan zat</li> <li>10. Kurang terpapar informasi</li> </ol> <p><b>Gejala dan tanda mayor Subyektif</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merasa bingung</li> <li>2. Merasa khawatir terhadap kondisi yang dihadapi</li> <li>3. Sulit untuk berkonsentrasi</li> </ol> <p><b>Obyektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak tegang</li> <li>2. Tampak gelisah</li> <li>3. Sulit tidur</li> </ol> <p><b>Gejala dan tanda minor</b></p> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perilaku gelisah menurun</li> <li>2. Verbalisasi khawatir terhadap kondisi yang dihadapi menurun</li> <li>3. Perilaku tegang menurun</li> <li>4. Frekuensi nadi menurun</li> <li>5. Frekuensi pernapasan menurun</li> <li>6. Tremor menurun</li> <li>7. Pucat menurun</li> <li>8. Konsentrasi membaik</li> <li>9. Pola tidur membaik</li> </ol> | <p>Reduksi ansietas</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi, waktu, stresor)</li> <li>2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan</li> <li>3. Monitor tanda – tanda ansietas</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan</li> <li>5. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan</li> <li>6. Pahami situasi yang membuat ansietas</li> <li>7. Dengarkan dengan penuh perhatian</li> <li>8. Gunakan pendekataan yang tenang dan meyakinkan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Jelaskan prosedur, termasuk situasi yang akan dialami</li> <li>10. Informasikan secara factual mengenai diagnosis, prognosis dan pengobatan</li> </ol> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Subyektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anoreksia</li> <li>2. Mengeluh pusing</li> <li>3. Palpitasi</li> <li>4. Merasa tidak berdaya</li> </ol> <p>Obyektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi napas meningkat</li> <li>2. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>3. Tekanan darah meningkat</li> <li>4. Tremor</li> <li>5. Muka pucat</li> <li>6. Kontak mata buruk</li> <li>7. Sering berkemih</li> <li>8. Suara bergetar</li> </ol> | <p>11. anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien</p> <p>12. anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan</p> <p>13. anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi</p> <p>14. latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan</p> <p>15. latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat</p> <p>16. latih Teknik relaksasi</p> <p>Kolaborasi</p> <p>17. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu</p> <p>Terapi relaksasi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi adanya penurunan tingkat energi, ketidakmampuan untuk berkonsentrasi, tingkat energi, atau gejala lain yang dapat mengganggu kognitif</li> <li>2. Identifikasi Teknik relaksasi yang efektif digunakan</li> <li>3. Identifikasi kesediaan, kemampuan dan penggunaan Teknik sebelumnya</li> <li>4. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah dan suhu sebelum dan sesudah Latihan</li> <li>5. Monitor respon terhadap terapi relaksasi</li> </ol> |
|--|---|--|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Ciptakan lingkungan yang tenang dan tanpa adanya gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman , jika memungkinkan</li> <li>7. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur Teknik relaksasi</li> <li>8. Gunakan pakaian longgar</li> <li>9. Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan beriarama</li> <li>10. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetic atau Tindakan medis lainnya jika sesuai</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Jelaskan tujuan, manfaat , Batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia ( mis. Music, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif)</li> <li>12. Jelaskan secara rinci jenis relaksasi yang dipilih</li> <li>13. Anjurkan mengambil posisi yang nyaman</li> <li>14. Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi</li> <li>15. Anjurkan sering mengulangi atau melatih Teknik relaksasi yang dipilih</li> <li>16. Demonstrasikan dan latih Teknik relaksasi (mis. Napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing</li> </ol> |
|--|--|--|--|

**Sumber: Tim Pokja SDKI (2017) SLKI (2019) SIKI (2018) DPP PPNI**

## 1) Perencanaan keperawatan post operasi

**Tabel 3.2 Perencaanaan Keperawatan Post Operasi**

| No | Diagnosa keperawatan   | Tujuan dan kriteria hasil (SLKI)   | Intervensi keperawatan (SIKI)  |
|----|--|--|--|
| 1. | <p>Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanis (pembedahan).</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Perubahan status nutrisi / gizi (kelebihan ataupun kekurangan)</li> <li>Kelebihan/kekurangan volume cairan</li> <li>Penurunan mobilitas</li> <li>Bahan kimia iritatif</li> <li>Suhu lingkungan yang ekstrem</li> <li>Faktor mekanis (mis. Adanya penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)</li> <li>Efek samping terapi radiasi</li> <li>Kelembaban</li> <li>Proses penuaan</li> <li>Neuropati perifer</li> <li>Perubahan pigmentasi</li> <li>Perubahan hormonal</li> <li>Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan</li> </ol> <p>Gejala dan tanda mayor Subjektif (tidak tersedia)</p> <p>Obyektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kerusakan integritas kulit atau jaringan</li> </ol> <p>Gejala dan tanda minor Subjektif</p> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam Integritas Kulit Dan Jaringan meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kerusakan integritas jaringan menurun</li> <li>Nyeri menurun</li> <li>Perdarahan menurun</li> <li>Kemerahan menurun</li> <li>Hematoma menurun</li> </ol> | <p>Perawatan integritas kulit Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi penyebab dari gangguan integritas kulit (mis. Perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas)</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</li> <li>Lakukan pemijatan di area penonjolan tulang, jika perlu</li> <li>Bersihkan area perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare</li> <li>Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering</li> <li>Gunakan produk yang berbahan ringan/alami dan hipoolergik pada kulit sensitive</li> <li>Hindari produk yang berbahan dasar alkohol pada kulit kering</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Anjurkan penggunaan pelembab (mis. Lotin, atau serum)</li> <li>Anjurkan minum air putih yang cukup</li> <li>Anjurkan untuk meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>Anjurkan meningkatkan asupan buah dan saur</li> <li>Anjurkan menghindar dari terpapar suhu ekstrim</li> </ol> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>(tidak tersedia)</p> <p>Obyektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nyeri</li> <li>2.Perdarahan</li> <li>3.Kemerahan</li> <li>4.Hermatoma</li> </ol> | <p>13. Anjurkan penggunaan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah</p> <p><b>Perawatan luka</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor karakteristik luka (mis:drainase,warna,ukuran, bau</li> <li>2. Monitor tanda –tanda infeksi</li> <li>3. lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>4. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu</li> <li>5. Bersihkan jaringan nekrotik</li> <li>6. Berikan salep yang sesuai didaerah kulit /lesi, jika perlu</li> <li>7. Pasang balutan sesuai dengan jenis luka</li> <li>8. Pertahankan teknik seteril saat perawatan luka</li> <li>9. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase</li> <li>10. Jadwalkan perubahan posisi tiap dua jam atau sesuai dengan kondisi pasien</li> <li>11. Berikan diet dengan kalori 30-35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25-1,5 g/kgBB/hari</li> <li>12. Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis vitamin A,vitamin C,Zinc,Asam amino),sesuai dengan indikasi</li> <li>13. Berikan terapi TENS(Stimulasi syaraf transkutaneous), jika perlu</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>15. Anjurkan mengonsumsi makan tinggi kalium dan protein</li> </ol> |
|--|---|--|

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    |   |   | <p>16. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</p> <p>Kolaborasi</p> <p>17. Kolaborasi prosedur <i>debridement</i>(mis: enzimatik biologis mekanis, autolotik), jika perlu</p> <p>18. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu</p> |
| 2. | <p>Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi)</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dehidrasi</li> <li>2. Terpapar lingkungan panas</li> <li>3. Proses penyakit (mis. infeksi, kanker)</li> <li>4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan</li> <li>5. Peningkatan laju metabolisme</li> <li>6. Respon trauma</li> <li>7. Aktivitas berlebihan</li> <li>8. Penggunaan incubator</li> </ol> <p>Gejala dan Tanda Mayor<br/><i>Subyektif</i><br/>(tidak tersedia)</p> <p><i>Objektif</i><br/>Suhu tubuh diatas nilai normal</p> <p>Gejala dan Tanda Minor<br/><i>Subjektif</i><br/>(tidak tersedia)</p> <p><i>Objektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kulit merah</li> <li>2. Kejang</li> <li>3. Takikardi</li> <li>4. Takipneia</li> <li>5. Kulit terasa hangat</li> </ol> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat termogulasi meningkat dengan kriteria hasil: Takikardi menurun</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suhu tubuh membaik</li> <li>2. Suhu kulit membaik</li> <li>3. Pengisian kapiler ventilasi membaik</li> <li>4. Tekanan darah membaik</li> </ol> <p>Manajemen hipertermia</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi penyebab hipertermi (mis. dehidrasi terpapar lingkungan panas penggunaan incubator)</li> <li>2. Monitor suhu tubuh</li> <li>3. Monitor kadar elektrolit</li> <li>4. Monitor haluaran urine</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Sediakan lingkungan yang dingin</li> <li>6. Longgarkan atau lepaskan pakaian</li> <li>7. Basahi dan kipasi permukaan tubuh</li> <li>8. Berikan cairan oral</li> <li>9. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (kerigat berlebih)</li> <li>10. Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)</li> <li>11. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin</li> <li>12. Batasi oksigen, jika perlu</li> </ol> <p>Edukasi</p> <p>13. Anjurkan tirah baring</p> <p>Kolaborasi</p> |  |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    |   |   | 14. Kolaborasi cairan dan elektrolit intravena, jika perlu   |
| 3. | <p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi )</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agen pencedera fisiologis (mis. infarmasi, lakemia, neoplasma)</li> <li>2. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)</li> <li>3. Agen pencedera fisik (mis.abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)</li> </ol> <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif<br/>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak meringis</li> <li>2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)</li> <li>3. Gelisah</li> <li>2. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>3. Sulit tidur</li> </ol> <p>gejala dan Minor</p> <p>Subjektif<br/>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah meningkat</li> <li>2. pola napas berubah</li> <li>3. nafsu makan berubah</li> <li>4. proses berpikir terganggu</li> <li>5. Menarik diri</li> </ol> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat nyeri meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Keluhan nyeri menurun</li> <li>2.Meringis menurun</li> <li>3.Sikap protektif menurun</li> <li>4.Gelisah menurun</li> <li>5.Kesulitan tidur menurun</li> <li>6.Frekuensi nadi membaik</li> <li>7.Pola napas membaik</li> </ol> | <p>Manajemen nyeri</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperringan nyeri</li> <li>5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>9. Monitor efek samping penggunaan analgetic</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</li> <li>11. Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>12. Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam</li> </ol> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>6. Berfokus pada diri sendiri</p> <p>7. Diaforesis</p> | <p>pemilihan strategi meredakan nyeri</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>14. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</p> <p>15. Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>16. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</p> <p>17. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</p> <p>18. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>19. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p> <p><b>Pemberian analgetik</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>1. Identifikasi karakteristik nyeri (mis. Pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi)</p> <p>2. Identifikasi riwayat alergi obat</p> <p>3. Identifikasi kesesuaian jenis analgesik (mis. Narkotika, non-narkotika, atau NSAID) dengan tingkat keparahan nyeri</p> <p>4. Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgesic</p> <p>5. Monitor efektifitas analgesik</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>6. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu</p> <p>7. Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk</p> |
|--|---|---|

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    |   |   | <p>mempertahankan kadar dalam serum</p> <p>8. Tetapkan target efektifitas analgesic untuk mengoptimalkan respon pasien</p> <p>9. Dokumentasikan respon terhadap efek analgesic dan efek yang tidak diinginkan</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>10. Jelaskan efek terapi dan efek samping obat</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>11. Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik, sesuai indikasi</p>   |
| 4. | <p>Resiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif</p> <p><b>Faktor Risiko</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyakit kronis (mis. diabetes, melitus).</li> <li>2. Efek prosedur invasi.</li> <li>3. Malnutrisi.</li> <li>4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.</li> <li>5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gangguan peristaltik,</li> <li>2) Kerusakan integritas kulit</li> <li>3) Perubahan sekresi pH,</li> <li>4) Penurunan kerja siliaris</li> <li>5) Ketuban pecah lama</li> <li>6) Ketuban pecah sebelum waktunya,</li> <li>7) Merokok,</li> <li>8) statis cairan tubuh.</li> </ol> </li> </ol> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demam menurun</li> <li>2. Kemerahan menurun</li> <li>3. Nyeri menurun</li> <li>4. Bengkak menurun</li> <li>5. Cairan berbau busuk menurun</li> <li>6. Kadar sel darah putih membaik</li> <li>7. Kultur darah membaik</li> <li>8. Kultur area luka membaik</li> <li>9. Kadar sel darah putih membaik</li> </ol> | <p>Pencegahan infeksi</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi</li> <li>2. Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat</li> <li>4. Berikan suntikan pada bayi bagian paha anterolateral</li> <li>5. Dokumentasikan informasi vaksinasi</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Informasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah</li> <li>7. Jelaskan manfaat dan efek samping yang terjadi</li> <li>8. Informasikan vaksinasi untuk kejadian khusus</li> </ol> <p><b>Perawatan luka</b></p> <p><b>Observasi</b></p> |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
|    | <p>9) Ketidakdekuatan pertahanan tubuh sekunder</p> <p>10) Penurunan homolobin,</p> <p>11) Imununosupresi</p> <p>12) Leukopenia</p> <p>13) Supresi respon inflamasi</p> <p>14) Vaksinasi tidak adekuat.</p>  |   | <p>1. Monitor karakteristik luka (mis. Drainase, warna, ukuran bau.)</p> <p>2. Monitor tanda tanda infeksi Terapeutik</p> <p>3. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan lahan</p> <p>4. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu</p> <p>5. Bersihkan jaringan nekrotik</p> <p>6. Pasang balutan sesuai dengan jenis luka</p> <p>7. Pertahankan Teknik steril saat perawatan luka</p> <p>8. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat atau drainase</p> <p>Edukasi</p> <p>9. Jelaskan tanda dan gejala infeksi<br/>Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</p> <p>Kolaborasi</p> <p>10. Kolaborasi pemberian antibiotic, jika perlu</p> <p>11. Kolaborasi prosedur debridement, jika perlu</p> |
| 5. | <p>Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan</p> <p>Faktor Risiko</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketidakmampuan menelan makanan</li> <li>2. Ketidakmampuan mencerna makanan</li> <li>3. Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien</li> <li>4. Peningkatan kebutuhan metabolisme</li> <li>5. Faktor ekonomi (mis. finansial tidak mencukupi)</li> <li>6. Faktor psikologis (mis. stres, keinginan untuk makan)</li> </ol> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam</p> <p>Status Nutrisi Membaiak dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot pengunyah meningkat</li> <li>3. Kekuatan otot menelan meningkat</li> <li>4. Sikap terhadap makanan / minuman sesuai dengan tujuan Kesehatan meningkat</li> </ol> | <p>Manajemen nutrisi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi status nutrisi</li> <li>2. Identifikasi makanan yang disukai</li> <li>3. Identifikasi alergi dan intoleransi terhadap makanan</li> <li>4. Monitor asupan makanan</li> <li>5. Monitor berat badan</li> <li>6. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai</li> <li>8. Lakukan oral hygiene sebelum sebelum</li> </ol>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>5. Perasaan cepat kenyang</p> <p>6. Nyeri abdomen menurun</p> <p>7. Sariawan menurun</p> <p>8. Berat badan membaik</p> <p>9. Indeks massa tubuh membaik</p> <p>10. Frekuensi makan membaik Nafsu makan membaik</p> <p>11. Bising usus membaik</p> <p>9. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi</p> <p>10. Berikan supplement makanan, jika perlu</p> <p>11. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastric jika asupan oral dapat ditoleransi</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>12. Ajarkan diet yang diprogramkan</p> <p>13. Anjurkan posisi duduk, jika mampu</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>14. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu</p> <p>15. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu</p> <p><b>Promosi berat badan</b></p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>16. Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang</p> <p>17. Monitor adanya mual dan muntah</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>18. Hidangkan makan secara menarik</p> <p>19. Berikan suplemen, jika perlu</p> <p>20. Berikan pujian pada pasien atau keluarga untuk peningkatan yang dicapai</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>21. Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau</p> <p>22. Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan</p> |
|--|--|---|

Sumber: Tim Pokja SDKI (2017) SLKI (2019) SIKI (2018) DPP PPNI

### **3.2.4 Tindakan Keperawatan**

Menurut Leniwita & Anggraini (2019), tindakan keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dengan masalah kesehatan dengan menggambarkan suatu kriteria hasil yang sudah diharapkan. Implementasi harus didorong oleh permintaan pasien, faktor lain yang dapat mempengaruhi kebutuhan keperawatan, dan strategi keperawatan melakukan kegiatan keperawatan sesuai dengan perencanaan keperawatan yang sudah direncanakan.

### **3.2.5 Evaluasi Keperawatan**

Menurut Leniwita & Anggraini (2019), evaluasi keperawatan adalah langkah terakhir dalam serangkaian proses asuhan keperawatan yang bermanfaat. Tujuan dari evaluasi keperawatan yaitu agar dapat mencapai keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan implementasi keperawatan yang sudah dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien. Evaluasi adalah langkah yang menentukan apakah tujuan tercapai sesuai dengan kriteria hasil yang sudah diharapkan.



# BAB 4

## PEMBAHASAN

---

### 4.1 Pengkajian (Karakteristik Pasien)

#### 1) Identitas Pasien

Tabel 4.1 Identitas Pasien

| Identitas pasien      | Pasien/keluarga                                   |
|-----------------------|---|
| Nama                  | Ny "A"  |
| Umur                  | 50 tahun  |
| Agama                 | Islam   |
| Pendidikan            | SD  |
| Alamat                | Kp. Cibeurih RT 002/001 Desa Margaluyu Kec.Sajira |
| Dx Medis              | Post operasi <i>debridement</i> Abses Mandibula   |
| Penanggung jawab :    | <b>1.5.1</b>                                      |
| Nama                  | Tn "U"  |
| Umur                  | 50 tahun  |
| Agama                 | Islam   |
| Pendidikan            | SD  |
| Pekerjaan             | Buruh   |
| Alamat                | Kp. Cibeurih RT 002/001 Desa Margaluyu Kec.Sajira |
| Hubungan dengan klien | Suami   |

#### 2) Riwayat Penyakit

Tabel 4.2 Riwayat Penyakit

| Riwayat penyakit          | Pasien/Keluarga  |
|---------------------------|--|
| Keluhan utama             | Nyeri pada luka bekas operasi  |
| Riwayat penyakit sekarang | Pasien mengatakan awalnya sakit gigi ± 1 minggu yang lama kelamaan membengkak dan kemerahan kemudian di bawa ke UGD dan kemudian dianjurkan untuk dirawat dan dilakukan <i>debridement</i> Abses. Pasien mengatakan operasi dilakukan tanggal 15 mei 2022, pada saat pengkajian tanggal 17 mei 2022 pasien mengatakan nyeri di daerah bekas operasi, nyeri terasa nyut |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah, skala nyeri 7 (0-10) dan hilang timbul. Pasien juga mengatakan tidak nafsu makan, sulit menelan,,sulit membuka mulut dan kadang kadang sulit tidur      |
| Riwayat Kesehatan masa lalu | Pasien mengatakan sebelumnya memiliki penyakit di masalalu sekitar 1 tahun yang lalu , tetapi hanya gigi berlubang saja.   |
| Riwayat Kesehatan keluarga  | Pasien mengatakan di keluarganya tidak ada yang menderita penyakit keturunan seperti hipertensi, asma, jantung & DM. Pasien mengatakan di keluarganya tidak ada penyakit menular seperti TBC,Hepatitis,HIV/HIDS. |

### 3) Pemeriksaan Fisik

**Tabel 4.3 Pemeriksaan Fisik**

| Observasi  | Ny. A  |
|--|--|
| Pemeriksaan fisik<br>1) Tanda-tanda vital<br>a) Kesadaran<br><br>b) Tekanan darah<br><br>c) Nadi<br>d) Suhu<br>e) Respirasi rate | Kualitatif: Compos Mentis<br>Kuantitatif:<br>Respon motorik: 6 (mengikuti perintah)<br>Respon verbal: 5 (bicara biasa dengan normal)<br><br>Respon mata: <u>4 (membuka mata dengan spontan)</u><br>jumlah : 15<br>kesimpulan: tidak koma<br>Tekanan Darah = 90/70 mmHg<br>$\text{MAP} = \frac{\text{sistole} + 2 \times \text{Diastole}}{3}$ $= \frac{90 + (2 \times 70)}{3}$ $= 76$<br>Kesimpulan : Pasien mempunyai perfusi ginjal yang memadai<br>Nadi = 90x/menit<br>Suhu = 36.1°C<br>RR = 20x/menit |

|   |   |
|---|---|
| 2) Antropometri                         | <p>BB sakit= 60 kg BB sehat = 63 kg<br/>     TB= 150 cm<br/>     IMT = <math>\frac{60}{(1.5)^2}</math><br/> <math>= \frac{60}{2,25}</math><br/> <math>= 26</math></p> <p>Kesimpulan : Berat badan Berlebih.</p>   |
| a) Sistem pernafasan                    | Pada saat di Inspeksi Hidung simetris, mukosa hidung lembab, nasal ditengah, terdapat septum nasal, tidak terdapat pernafasan cuping hidung, bentuk dada simetris. Pada saat dilakukan palpasi pergerakan dada simetris, pada saat di perkusi didapatkan suara sonor di seluruh lapang paru. Pada saat di auskultasi tidak didapatkan suara tambahan.   |
| b) Sistem cardiovas-<br>kuler dan limfe | Pada saat di inspeksi ictus cordis tidak terlihat, pada saat di lakukan palpasi ictus cordis teraba 2 jari, pada saat di lakukan auskultasi bunyi jantung normal, tidak terdapat adanya bunyi jantung tambahan. Pada bagian limfe saat di inspeksi terdapat pembesaran di bagian rahang, pada saat di lakukan palpasi ada nyeri di bagian rahang bawah menjalar ke telinga.   |
| c) Sistem cernaan pen-                  | Pada saat di inspeksi terdapat luka post operasi <i>debridement</i> , luka tampak terdapat 4 jaitan di bagian mandibula dan tampak sulit menelan dan membuka mulut, tampak gigi berlubang pada gigi geraham atas kiri. pada bagian abdomen tidak ada pelebaran pembuluh darah. Pada saat dilakukan auskultasi terdengar bising usus 7x/menit. Pada saat di perkusi terdengar bunyi hypertimpani di kuadran kanan atau. Pada saat di palpasi terdapat nyeri tekan pada bagian hepar. |

|                      |  |
|----------------------|--|
| d) Sistem persarafan | <p>Kesadaran compos mentis dengan GCS 15 yaitu respon motorik 6, respon bicara 5, respon membuka mata 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tanda-tanda peradangan meningeal (kaku kuduk, burdzinski sign), tidak ditemukan tanda-tanda meningeal tersebut.</li> <li>2) Reflek fisiologis<br/>Tidak terdapat konstriksi otot pada tendon bisep dan trisep</li> <li>3) Refleks patologis<br/>Tidak ditemukan refleks patologis babinski ditandai dengan adanya gerakan plantar fleksi pada jari-jari.</li> <li>4) Uji syaraf kranial             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nervus I (olfaktorius)<br/>Pasien mampu mencium bau minyak kayu putih dan aroma kopi</li> <li>b) Nervus II (optikus)<br/>Pasien dapat melihat bacaan. Dengan jarak 30 cm</li> <li>c) Nervus III, IV, VI (okulomotorius, troklearis, abduzen)<br/>Pasien mampu menggerakkan kesegala arah diameter pupil sama besar (isokor), refleks cahaya positif ditandai dengan mengecilnya pupil</li> <li>d) Nervus V (trigeminus)<br/>Sensorik= pasien merasakan goresan kasa pada dahi, pipi dan rahang bawah.<br/>Motorik= pasien tidak dapat menggigit ditandai ada luka di bagian rahang bawahnya</li> <li>e) Nervus VII (facialis)<br/>Motorik= pasien dapat mengangkat alis, mengerutka dahi</li> <li>f) Nervus VIII (vestibuloacusticus)<br/>Pasien dapat mendengar suara garputala</li> <li>g) Nervus IX, X (glosofaringeus dan fagus)</li> </ol> </li> </ol> |
|----------------------|--|

|                            |   |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
|                            | <p>Uvula berada ditengah, pasien belum mampu menelan dengan baik</p> <p>h) Nervus XI (accesorius)<br/>Pasien dapat mengangkat kedua bahunya</p> <p>i) Nervus XII (hipoglossus)<br/>Pasien dapat mengulurkan lidah ke depan namun sedikit.</p>   |   |   |   |   |
| e) Sistem penglihatan      | Pada saat di inspeksi Bentuk mata simetris, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, reflek pupil (+/+) pada cahaya dengan diameter ±3mm, Pada saat di palpasi tidak terdapat nyeri tekan saat dan tidak ada massa.  |   |   |   |   |
| f) Sistem pen-dengaran     | Pada saat di inspeksi bentuk telinga kiri dan kanan simetris, posisi pinna sejajar dengan sudut mata, tidak terdapat serumen, tampak bersih. Pada saat di palpasi tidak terdapat adanya massa, tidak ada nyeri tekan pada mastoid, fungsi pendengaran baik, dapat mendengar getaran garputala, reflex politzer baik (+/+) terdapat pantulan cahaya.   |   |   |   |   |
| g) Sistem perkemihan       | Pada saat di inspeksi klien tida menggunakan kateter ataupun pampers dan pipisnya lancar, sehari ± 4 kali jumlahnya sekitar 500 cc.   |   |   |   |   |
| h) Sistem muskulo-skeletal | <p>Ekstremitas atas: bentuk simetris, mampu digerakkan dengan baik tonus otot baik, mampu menahan tahanan/beban.</p> <p>Ekstremitas bawah: bentuk ekstremitas kanan dan kiri simetris, tidak nampak adanya oedema, pasien mampu menahan dorongan</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">5</td> </tr> </table> <p>Kesimpulan : gerakan otot penuh</p> <p>Keterangan :</p> | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5                          | 5   |   |   |   |   |
| 5                          | 5   |   |   |   |   |

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <p>1= Otot tidak bergerak sama sekali, kontraksi tidak ada bila lengan/tungkai dilepaskan maka 100% akan jatuh pasif.</p> <p>2= tidak ada gerakan teraba atau terlihat adanya kontraksi otot sedikit.</p> <p>3= gerak otot penuh menentang gravitasi dengan sokongan.</p> <p>4= rentang gerak normal, menentang gravitasi.</p> <p>5= gerakan otot normal penuh, sedikit tahanan menentang gravitasi</p> <p>6= gerakan normal, kekuatan utuh.</p> |
| i) Sistem endokrin   | Pada saat di inspeksi terdapat pembesaran dan kemerahan pada lokasi bekas operasi ±5cm , Pada saat dilakukan palpasi teraba sedikit keras. Distribusi rambut sekitar merata & tidak ada kelainan.  |
| j) Sistem integumen  | Pada saat dilakukan inspeksi warna kulit sawo matang,, personal hygiene integumen tidak kotor, teraba hangat, tidak didapatkan lesi, didapatkan luka operasi <i>debridement</i> tertutup kasaa di bagian rahang bawah.   |
| k) Sistem reproduksi | Tidak terdapat kelainan seperti keputihan ataupun nyeri pada organ reproduksinya. Pasien juga mengatakan masih mengalami Haid.   |

#### 4) Pola kebiasaan sehari - hari

**Tabel 4.4 Pola Kebiasaan Sehari Hari**

| <b>Pasien / keluarga</b> |                          |   |   |
|--------------------------|--------------------------|---|---|
| <b>No</b>                | <b>Pola</b>              | <b>Sebelum sakit</b>  | <b>Saat sakit</b>   |
| 1.                       | Pola makan dan minum     | pasien mengatakan makan nya sering 3x1 dengan porsi 1 piring penuh dan minum sehari 1 botol ± 600 cc. | Ds : pasien mengatakan saat sakit makan nya berkurang karena agak sulit menelan dan membuka mulut. Porsi makan 3x1 dengan diit cair, tapi pasien tidak suka jadi klien makan bubur saja 1/5 porsi dan minum ± 600 cc.<br>Do : tampak bubur habis 1/5 porsi, minum sehari ± 600 cc |
| 2.                       | Pola istirahat dan tidur | Pasien mengatakan sebelum sakit istirahat sehari ± 6 jam.   | Ds : pasien mengatakan pada saat sakit kadang sering terjaga jika nyeri nya kambuh.<br>Do : tampak mata panda dan tampak sering memegangi rahang nya.   |
| 3.                       | Personal hygine          | Pasien mengatakan mandi sehari 2 kali dan kebersihan kuku juga sering dipotong 2 minggu sekali.       | Ds : pasien mengatakan saat sakit tidak mandi karena sakit rahang bawah.<br>Do : kulit tampak lengket, tampak rambut kurang rapih, tampak karies gigi.  |
| 4.                       | Eliminasi<br>BAB<br>BAK  | Pasien mengatakan BAB hanya sekali setiap pagi.<br><br>Pasien mengatakan BAK jika mau.                | Ds : pasien mengatakan BAB dan BAK sama seperti sebelum sakit, tidak ada kendala.<br>Do : tampak tidak terlalu sering ke kamar mandi.   |

|    |                |  |  |
|----|----------------|--|--|
| 5. | Pola aktivitas | Pasien mengatakan aktifitas sehari-hari nya hanya hanya pergi ke sawah.    | Ds : pasien mengatakan setelah operasi hanya melakukan kegiatan di tempat tidur saja, dan dapat ke kamar mandi dengan bantuan orang lain.<br>Do :tampak terbaring di tempat tidur. |
| 6. | Kebiasaan lain | Pasien mengatakan tidak merokok, tidak ngopi ataupun mengkonsumsi alcohol. | Ds : pasien mengatakan tidak merokok dan ngopi saat sakit.<br>Do : tampak hanya meminum air putih saja.  |

## 5) Data Psikologis

**Tabel 4.5 Data Psikologis**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1) Status Emosi                    | Pasien mengatakan selalu tenang menghadapi penyakitnya<br>Pasien mampu mengontrol emosinya, tidak mudah tersinggung atau marah.                               |
| 2) Kecemasan klien                 | Pasien mengatakan cemas karena takut luka nya tidak sembuh.   |
| 3) Konsep diri                     |   |
| a) Citra tubuh                     | Pasien menerima keadaannya, tidak ada bagian tubuh yang tidak disukai Karena menurut pasien semua pemberian dari allah yang harus di syukuri.                 |
| b) Identitas diri                  | Pasien mengatakan menerima dirinya seorang perempuan. Pasien juga mengatakan sampai sekarang juga menerima kondisinya sebagai perempuan walaupun sedang sakit |
| c) Peran                           | Pasien status nya sebagai seorang ibu rumah tangga sekaligus sebagai neneh.   |
| d) Ideal diri                      | Pasien berharap kondisinya segera pulih, sehingga dapat menjalankan tugasnya kembali.   |
| e) Harga diri                      | Harga diri pasien baik, mampu berinteraksi dengan keluarga dan perawat.   |
| 4) Koping mekanisme yang digunakan | Jika ada masalah pasien selalu membicarakan dengan keluarga dan diselesaikan secara bersama jika mereka tidak dapat   |

|  |  |
|--|--|
|  | menyelesaiannya baru membicarakannya dengan yang lain. |
|--|--|

## 6) Data Sosial

**Tabel 4.6 Data Sosial**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) Pola Komunikasi                   | Gaya bicara tenang, sepiotan dalam memberikan jawaban, merespon terhadap sesuatu dan komunikasi yang jelas. Pasien juga berbicara menggunakan Bahasa sunda dan Indonesia. |
| 2) Pola Interaksi<br>Dengan perawat: | Kooperatif dan bisa menjawab setiap pertanyaan yang diberikan   |
| Dengan keluarga :                    | Sering mengobrol dengan keluarga karena jika ada masalah pasti mengobrol dengan keluarga  |
| Dengan klien lain                    | Mampu berbaur dengan yang lain, hanya saja saat sakit mengobrolnya dibatasi karena sakit  |

## 7) Data Spiritual

**Tabel 4.7 Data Spiritual**

|  |   |
|--|---|
| 1) Motivasi Religi Klien                       | Pasien yakin terhadap tuhan yang maha esa dan selalu berdoa kepadanya dan berusaha agar bisa sembuh kembali               |
| 2) Persepsi klien terhadap penyakitnya         | Pasien menganggap sakit ini merupakan cobaan dari tuhan, dan pasti bia berkumpul lagi bersama cucu cucunya                |
| 3) Pelaksanaan ibadah sebelum / selama dirawat | Pasien megatakan selalu menjalankan sholat 5 waktu, pada saat dirawat pasien hanya bisa berdoa agar cepat sembuh kembali. |

## 8) Data Penunjang

### a) Laboratorium

**Tabel 4.8 Data Penunjang Laboratorium**

| Hasil pemeriksaan laboratorium 12 Mei 2022 |       |               |        |            |
|--|-------|---------------|--------|------------|
| Pemeriksaan                                | Hasil | Nilai rujukan | Satuan | Keterangan |
| HEMATOLOGI                                 |       |               |        |            |
| Darah Rutin                                |       |               |        |            |

|                            |   |               |                    |          |
|----------------------------|---|---------------|--------------------|----------|
| Lekosit                    | 19.900  | 3.600-11.000  | /UL                | Abnormal |
| Eritrosit                  | 4,21  | 3,80- 5,20    | $10^6$ /UL         | Normal   |
| Hemoglobin                 | 12,7  | 11,7 – 15,5   | g/dl               | Normal   |
| Hematocrit                 | 36,7  | 35 – 47       | %                  | Normal   |
| MCV                        | 87  | 80,0 – 100    | fL                 | Normal   |
| MCH                        | 30  | 26 – 34       | Pg                 | Normal   |
| MCHC                       | 34,6  | 32- 36        | g/dl               | Normal   |
| Tromboosit                 | 205   | 150 -440      | $103^{\wedge}$ /UL | Normal   |
| <b>Hitung Jenis</b>        |   |               |                    |          |
| Basofil                    | 0   | 0-1           | %                  | Normal   |
| Eosinofil                  | 1*  | 2-4           | %                  | Abnormal |
| Batang                     | 0*  | 3 -5          | %                  | Abnormal |
| Segmen                     | 85*   | 50 - 70       | %                  | Abnormal |
| Limfosit                   | 8*  | 25 - 40       | %                  | Abnormal |
| Monosit                    | 6   | 2- 8          | %                  | Normal   |
| <b>Kimia klinik</b>        |   |               |                    |          |
| SGOT                       | 11  | <35           | UL                 | Normal   |
| SGPT                       | 15  | <35           | UL                 | Normal   |
| Ureum                      | 28,0  | 20,00 – 40,00 | Mg/dl              | Normal   |
| Creatinin                  | 0,64  | 0,45          | MI/mm              | Abnormal |
| EGFR ( CKD – EPI)          | 105   | 0,75          | mEq/L              | Abnormal |
| Hasil Pemeriksaan EKG      | Sinus rhythm<br>HR : 79                            QRS: 0,92 sec<br>PR : 75 sec                       QT: 389 sec<br>P-R : 113 sec. |               |                    |          |
| Hasil Pemeriksaan rontgent | Rontgent mandibula (+) Terdapat pembekakan  |               |                    |          |

### b) Program Therapy Obat

**Tabel 4.9 Program Therapy Obat**

| No | Nama obat     | Dosis  | Rute | Indikasi  | Kontraindikasi   | Efek Samping |
|----|---------------|--------|------|---|--|--------------|
| 1. | Ringer Laktat | 20 tpm | Inf  | 1. Sebagai pengganti cairan ekstra sel yang hilang<br>2. Mengatasi kekurangan garam | 1. Pasien yang mengalami pembengkakan pada anggota tubuhnya akibat adanya penumpukan cairan.<br>2. Pasien yang mengalami |              |

|    |               |          |             |   |  |   |
|----|---------------|----------|-------------|---|--|---|
|    |               |          |             | 3. Penggantian elektrolit                                     | kadar kalium tinggi.<br>3. Pasien dengan kadar asam tinggi.  |   |
| 2. | Ceftriaxon e  | 2x1gr am | Intra ven a | Indikasi untuk mengatasi infeksi gram negative maupun positif | Dikontraindikasikan pada bayi premature berusia >41 minggu/yang mengalami hipersensitifitas  | 1. Eusonfilia<br>2. Trombositosis<br>3. Diare<br>4. leukopenia  |
| 3. | Ketorolac     | 3x30 mg  | Intra ven a | Untuk pelaksanaan nyeri akut yang jangka pendek (> 5 hari)    | 1. Infeksi mata<br>2. Rematoid<br>3. Asma<br>4. Penyakit jantung<br>5. Hipertensi<br>6. DM   | 1. BB naik<br>2. Sakit perut<br>3. Mulut kering<br>4. Mual muntah<br>5. Peningkatan tekanan darah   |
| 4. | Metronidazole | 3x500 mg | Inf         | Umtuk mengobati infeksi                                       | 1. Alergi terhadap metronidazole<br>2. Hamil pada trimester pertama.<br>3. Menggunakan disulfiram secara bersamaan dalam jangka 14 hari terakhir | - Sakit kepala<br>- Kesulitan untuk membuang air besar (konstipasi )<br>- Kehilangan nafsu makan<br>- Muntah/diare<br>- Mual<br>- Sulit tidur<br>- Pusing |

c) Program Therapy : Diet Cair / Lunak

d) Therapy Obat Pulang

Tabel 4.10 Therapy Obat Pulang

| No | Nama obat   | Dosis  | Rute | Indikasi                  | Kontraindikasi                         | Efek samping              |
|----|-------------|--------|------|---------------------------|--|---------------------------|
| 1. | Paracetamol | 500 mg | Oral | Untuk meredakan demam dan | Tidak dapat digunakan pada pasien yang | 1. Ruam<br>2. Sesak napas |

|    |            |        |      |  |   |  |
|----|------------|--------|------|--|---|--|
|    |            |        |      | nyeri pada berbagai penyakit   | hipersensitivitas terhadap paracetamol dan penyakit hepar aktif derajat berat | 3. Edema perifer<br>4. Hipotensi<br>5. Takikardia<br>6. Anemia<br>7. Hipokalemia<br>8. Nyeri kepala              |
| 2. | Cefixime   | 400 mg | Oral | Untuk mengatasi infeksi, lama pemberian obat umumnya adalah 7 hari, tetapi dapat diberikan hingga 14 hari apabila dibutuhkan, berdasarkan tingkat keparahan infeksi. | Hipersensitif terhadap sefalosporin, penisilin, atau antibiotic beta-laktam   | 1. Sakit kepala<br>2. Pusing<br>3. Mual<br>4. Muntah<br>5. Sakit perut<br>6. Kembung<br>7. Diare                 |
| 3. | Omeprazole | 20 mg  | Oral | Untuk ulkus lambung dan duodenum   | Adanya reaksi alergi terhadap obat, dan pada neonatus                         | 1. Mual<br>2. Muntah<br>3. Diare<br>4. Nyeri abdomen<br>5. Kembung<br>6. Pusing<br>7. Sakit punggung<br>8. Lemas |

## 4.2 Analisis Data

**Tabel 4.11 Analisa Data**

| No | Data   | Penyebab                             | Masalah        |
|----|--|--------------------------------------|----------------|
| 1. | <p>Ds:</p> <p>Pasien mengatakan nyeri di daerah bekas operasi, nyeri terasa nyut nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah, skala nyeri 7 (0-10) dan hilang timbul</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak meringis</li> <li>- Tampak protektif untuk menghindari nyerinya dengan miring kanan</li> <li>- Tampak terdapat luka bekas operasi yang di tutup kassa tertutup</li> <li>- Tampak terpasang tampon kassa ± 5cm</li> </ul> | Agen pencedera fisiologi (inflamasi) | Nyeri akut     |
| 2. | <p>Ds:</p> <p>Pasien mengatakan lukanya Bengkak dan kemerahan</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka tampak Bengkak dan kemerahan</li> <li>- Tampak luka <i>debridement</i> di rahang bawah</li> <li>- Terdapat pus</li> <li>- Leukosit 19.900/UL</li> </ul>   | Efek prosedur invasif                | Risiko infeksi |
| 3. | <p>Ds:</p> <p>Pasien mengatakan cemas karena takut penyakitnya tidak sembuh</p> <p>Do:</p>   | Kurang terpapar informasi            | Ansietas       |

|    |   |                                |                                  |
|----|---|--------------------------------|----------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak gelisah</li> <li>- Tampak khawatir</li> <li>- Sering bertanya</li> </ul>  |                                |                                  |
| 4. | <p>Ds :</p> <p>pasien mengatakan saat sakit tidak mandi karena sakit rahang bawah.</p> <p>Do :</p> <p>kulit tampak lengket, tampak rambut kurang rapih, tampak karies gigi</p>  | Kelemahan                      | Defisit perawatan diri ( mandi ) |
| 5. | <p>Ds :</p> <p>pasien mengatakan saat sakit makan nya berkurang karena agak sulit menelan dan membuka mulut. Porsi makan 3x1 dengan diit cair, tapi pasien tidak suka jadi klien makan bubur saja 1/5 porsi dan minum ± 600 cc.</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tampak bubur habis 1/5 porsi.</li> <li>- BB sehat 63 sakit 60.</li> <li>- Tampak otot pengunyah lemah</li> <li>- Tampak otot menelan lemah.</li> </ul> | Ketidakmampuan menelan makanan | Resiko defisit nutrisi           |

#### 4.3 Diagnosa Prioritas

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis (inflamasi)
- 2) Risiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif
- 3) Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi
- 4) Defisit perawatan diri (mandi) berhubungan dengan kelemahan
- 5) Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan

#### 4.4 Intervensi

**Tabel 4.12 Intervensi Keperawatan**

| No | Diagnosa keperawatan   | Tujuan & kriteria hasil  | Intervensi   |
|----|--|--|--|
| 1. | <p>Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologi (inflamasi )</p> <p>Ds:<br/>Pasien mengatakan nyeri pada daerah bekas operasi,nyeri terasa nyut nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah,skala nyeri 7 (0-10) dan hilang timbul</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak merengis</li> <li>- Tampak bersikap protektif untuk menghindari nyerinya dengan miring kanan</li> <li>- Tampak terdapat luka bekas operasi yang di tutup kassa tertutup</li> <li>- Tampak terpasang tampon kassa ±5cm</li> </ul> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluhan nyeri menurun</li> <li>- Sikap protektif menurun</li> <li>- Gelisah menurun</li> <li>- Sulit tidur menurun</li> <li>- Skala nyeri berkurang 3( 0 -10 )</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>4. Kolaborasi pemberian analgetic ketorolac 3x30 mg rute intravena.</li> </ol> |
| 2. | Risiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif<br><br>Ds:  | Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil :   | 1. Monitor karakteristik luka ( warna ukuran bau )   |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    | <p>Pasien mengatakan lukanya bengkak dan kemerahan</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka tampak bengkak dan kemerahan</li> <li>- Tampak luka <i>debridement</i> di rahang bawah</li> <li>- Terdapat pus</li> <li>- Leukosit 19.900/UL</li> <li>- Rontgen mandibula (+) terdapat pembengkakan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemerahan menurun</li> <li>- Bengkak menurun</li> <li>- Kultur area luka membaik</li> </ul>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Monitor tanda-tanda infeksi</li> <li>3. Anjurkan mengkonsumsi tinggi kalori dan protein</li> <li>4. Pertahankan teknik steril saat perawatan luka</li> <li>5. Kolaborasi pemberian antibiotic ceftriaxone 3x1 gr rute intravena, dan metronidazole 3x500 mg</li> </ol> |
| 3. | <p>Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi</p> <p>Ds:</p> <p>Klien mengatakan cemas karena takut penyakitnya tidak sembuh</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak gelisah</li> <li>- Tampak khawatir</li> <li>- Sering bertanya</li> </ul>  | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khawatir menurun</li> <li>- Gelisah menurun</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor respon terhadap respon relaksasi.</li> <li>2. Ciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman.</li> <li>3. Jelaskan tujuan, manfaat Batasan dan jenis relaksasi nafas dalam.</li> <li>4. Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi nafas dalam.</li> </ol>          |
| 4. | <p>Defisit perawatan diri (mandi) berhubungan dengan kelemahan</p> <p>Ds :</p> <p>pasien mengatakan saat sakit tidak</p>   | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemampuan mandi meningkat.</li> </ul>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor kebersihan tubuh (mis : rambut, mulut, kuku, kulit )</li> <li>2. Fasilitasi mandi sesuai kebutuhan</li> </ol>  |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    | <p>mandi karena sakit rahang bawah.</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulit tampak lengket, tampak rambut kurang rapih, tampak karies gigi</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minat melakukan perawatan diri meningkat</li> <li>- Mempertahankan kebersihan mulut meningkat</li> </ul>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sediakan lingkungan yang aman dan nyaman</li> <li>4. Jelaskan manfaat mandi dan dampak tidak mandi</li> </ol>                                    |
| 5. | <p>Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan</p> <p>Ds :</p> <p>pasien mengatakan saat sakit makan nya berkurang karena agak sulit menelan dan membuka mulut.</p> <p>Porsi makan 3x1 dengan diit cair, tapi pasien tidak suka jadi klien makan bubur saja 1/5 porsi dan minum <math>\pm</math> 600 cc.</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tampak bubur habis 1/5 porsi.</li> <li>- BB sehat 63 sa- kit 60.</li> <li>- Tampak otot pengunyah lemah</li> <li>- Tampak otot menelan lemah.</li> </ul> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam status nutrisi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekuatan otot mengunyah meningkat</li> <li>- Kekuatan otot men- elan meningkat</li> <li>- Nafsu makan mem- baik</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor asupan makanan</li> <li>2. Monitor berat badan</li> <li>3. Anjurkan posisi duduk</li> <li>4. Anjurkan diit yang di programkan</li> </ol> |

## 4.5 Implementasi

Tabel 4.13 Implementasi

| No | Diagnosa keperawatan  | 18 Mei 2022 |      |  |       | 19 Mei 2022 |   |       |      | 20 Mei 2022   |       |      |   |       |  |  |
|----|---|-------------|------|--|-------|-------------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|--|--|
|    |   | Jam         | TTD  | Implementasi   | Jam   | TTD         | Implementasi  | Jam   | TTD  | Implementasi  | Jam   | TTD  | Implementasi  |       |  |  |
| 1. | <p>Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisik (prosedur operasi)</p> <p>Ds: Pasien mengatakan nyeri pada daerah bekas operasi/nyeri terasa nyut nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah,skala nyeri 7 (0-10) dan hilang timbul</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak meringis</li> <li>- Tampak bersikap protektif untuk menghindari nyerinya dengan miring kanan</li> <li>- Tampak terdapat luka bekas operasi yang di tutup kasa tertutup</li> </ul> | 09:00       | Heni | <p>1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan mengatakan merasakan nyeri Ro: tampak meringis terhadap nyeri</p> <p>2. Mengidentifikasi skala skala nyeri</p> <p>Rs : pasien mengatakan mengatakan nyeri</p> <p>Ro: tampak tidak gelisah</p> <p>3. Menjelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>Ro: tampak gelisah jika meredakan nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan mengatakan jika nyerinya kambuh selalu melakukan napas dalam dan istirahat dan tidak banyak berbicara</p> <p>Ro: tampak dapat menjelaskan strategi untuk mengurangi nyerinya</p> | 09:00 | Heni        | <p>1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan nyeri nya berkang</p> <p>Ro: tampak meringis berkang</p> <p>2. Mengidentifikasi skala nyeri</p> <p>Rs : pasien mengatakan skala nyeri nya 5 (0-10)</p> <p>Ro: tampak tidak gelisah</p> <p>3. Menjelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>Ro: tampak gelisah jika meredakan nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan mengatakan jika nyerinya kambuh selalu melakukan napas dalam dan istirahat dan tidak banyak berbicara</p> <p>Ro: tampak dapat menjelaskan strategi untuk mengurangi nyerinya</p> | 10:00 | Heni | <p>1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan nyeri nya sama seperti hari kemarin</p> <p>Ro: tampak meringis berkang</p> <p>2. Mengidentifikasi skala nyeri</p> <p>Rs : pasien mengatakan skala nyeri nya 4 (0-10)</p> <p>Ro: tampak tidak gelisah</p> <p>3. Menjelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>Ro: tampak gelisah jika meredakan nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan mengatakan jika nyerinya kambuh selalu melakukan napas dalam dan istirahat dan tidak banyak berbicara</p> <p>Ro: tampak menjelaskan kembali strategi untuk mengatas nyerinya</p> | 10:00 | Heni | <p>1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan nyeri nya sama seperti hari kemarin</p> <p>Ro: tampak meringis berkang</p> <p>2. Mengidentifikasi skala nyeri</p> <p>Rs : pasien mengatakan skala nyeri nya 4 (0-10)</p> <p>Ro: tampak tidak gelisah</p> <p>3. Menjelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>Ro: tampak gelisah jika meredakan nyeri</p> <p>Rs: pasien mengatakan mengatakan jika nyerinya kambuh selalu melakukan napas dalam dan istirahat dan tidak banyak berbicara</p> <p>Ro: tampak menjelaskan kembali strategi untuk mengatas nyerinya</p> | 10:10 |  |  |

|  |  |       |   |   |   |
|--|--|-------|---|---|---|
|  | - Tampak terpasang<br>tampon<br>5cm<br>kassa ± | 10:00 | istirahat dan tidak banyak berbicara<br>Ro: tampak dapat menjelaskan strategi untuk mengurangi nyerinya<br>Memberikan analgetic ketorolac 3x30 mg rute intravena<br>Rs: pasien mengatakan setelah diberikan obat nyerinya berkurang skala nyeri 5 | 4. Memberikan analgetic ketorolac 3x30 mg rute<br>Rs: pasien mengatakan setelah diberikan obat nyerinya berkurang skala nyeri 5<br>Ro: tampak sedikit tenang  | Mengevaluasi kembali ketorolac 3x30 mg rute<br>Rs: pasien mengatakan nyerinya sudah berkurang dan merasa nyaman dan skala nyerinya menjadi 3(0-10)<br>Ro:tampak gelisah menurun;tampak sering tidur siang, tampak keluhan nyeri berkurang |
|  |  | 10:00 | Rs: pasien mengatakan setelah diberikan obat nyerinya berkurang Ro: tampak sedikit tenang<br>Mengevaluasi kembali<br>Rs: pasien mengatakan nyeri pada lukanya berkurang, Skalanya 6 (0-10)<br>Ro: tampak gelisah berkurang,tampak tidur siang     | Mengevaluasi kembali<br>Rs: kilen mengatakan nyerinya lebih daik dari kemarin sekarang menjadi 4 (0-10) dan tidurpun menjadi nyenyak Ro: tampak geisan menurun, kesulitan tidur menurun, sikap protektif terhadap nyeri menurun | 11:30   |
|  |  | 11:30 |   |   |   |

|    |  |       |      |  |       |      |   |       |      |  |
|----|--|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|--|
| 2. | Resiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasive                                    | 08:05 | Heni | 1. Memonitor karakteristik luka (warna ukuran bau) pasien mengatakan lukanya rembes<br>R.: tampak luka masih tertutup kasa<br>Do: 2. Memonitor tanda-tanda infeksi tetapi masih terdapat cairan dari luka<br>Rs: pasien mengatakan nyeri pada luka bekas operasi kemerahan dan Bengkak | 08:15 | Heni | 1. Memonitor karakteristik luka (warna ukuran bau) pasien mengatakan lukanya tidak bau tetapi terasa sedikit rembes<br>R.: tampak tidak terdapat rembesan tetapi masih terdapat cairan dari luka<br>2. Memonitor tanda-tanda infeksi<br>Rs: pasien mengatakan nyeri pada luka bekas operasi kemerahan dan Bengkak | 10:15 | Heni | 1. Memonitor karakteristik luka (warna ukuran bau)<br>R.: pasien mengatakan lukanya tidak bau tetapi terasa sedikit rembes<br>R.: tampak tidak terdapat rembesan tetapi masih terdapat cairan dari luka<br>2. Memonitor tanda-tanda infeksi<br>Rs: pasien mengatakan nyeri pada luka bekas operasi kemerahan dan Bengkak<br>Ro: tampak luka bekas operasi merah dan Bengkaknya berkurang |
|    | - Pasien mengatakan lukanya Bengkak dan kemerahan<br>- Luka tampak bengkak dan kemerahan | 09:08 |      | - Tampak luka di rahang bawah<br>- Terdapat pus Leukosi 19.900/UL<br>- Ronggeng mandibula (+) terdapat pembengkakan  | 09:10 |      | - Tampak luka di debridement<br>- Mengatakan nyeri pada luka bekas operasi kemerahan dan Bengkak<br>Ro: tampak luka bekas operasi merah dan Bengkak   | 08:20 |      | - Mengatakan nyeri pada luka bekas operasi kemerahan dan Bengkaknya berkurang<br>Ro: tampak luka bekas operasi merah dan Bengkaknya berkurang  |
|    |  |       |      | 3. Menganjurkan mengkonsumsi tinggi kalor dan protein  |       |      | 3. Menganjurkan mengkonsumsi makanan yang mengandung protein agar lukanya cepat sembuh  | 10:20 |      | 3. Mempertahankan teknik steril saat perawatan luka<br>R.: pasien mengatakan setelah diberikan perawatan luka, merasa nyaman serta Bengkak dan kemerahannya juga lebih baik dari hari sebelumnya   |



|       |  |  |       |  |   |
|-------|--|--|-------|--|---|
|       |  |  |       |  |   |
| 09:15 |  | <p>Ro: pasien tampak mengkonsumsi makanan mengandung protein(teleor)</p> <p>4. Mempertahankan teknik steril saat perawatan luka</p> <p>Rs:pasien mengatakan merasa nyaman setelah diganti perban</p> <p>Ro:tampak tampon steril + betadine masuk ±5cm dan ditutup dengan kasa steril perban kemudian di plester</p> <p>5. Memberikan antibiotik <i>ceftiraxone</i> 1 gr rute intravena, dan metronidazole 500 mg rute infus</p> <p>Rs:pasien mengatakan nyeri saat masuk</p> | 08:45 | <p>diakukan perawatan luka merasa nyaman</p> <p>Ro: luka tampak bagus bengak berkang dan masih sedikit merah</p> <p>Memberikan antibiotik <i>ceftiraxone</i> 1 gr rute intravena, dan metronidazole 500 mg rute infus</p> <p>Rs: pasien mengatakan tidak nyeri pada saat obat masuk</p> <p>Ro: tampak obat masuk rute intravena</p> <p>Mengevaluasi kembali Rs: pasien mengatakan bengaknya berkang dan kemerahan</p> <p>Ro: kultur area luka tampak bagus, bengak berkang</p> | <p>Ro:tampak luka kering dan bagus, kultur area luka membaik, bengak dan kemerahan membaik</p> <p>Mengevaluasi kembali Rs: pasien menatakan merasa nyaman setelah dilakukan perawatan luka</p> <p>Ro: tampak kemerahan dan bengak berkang, kultur area luka membaik</p> |
| 10:05 |  | <p>Rs:pasien mengatakan nyeri saat obat masuk</p>  | 10:05 |  | 11:30   |



|  |       |      |  |              |
|--|-------|------|--|--------------|
|  |       |      |  |              |
|  |       |      |  |              |
| 3. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi<br>Ds:<br>Klien mengatakan cemas karena takut penyakitnya tidak sembuh<br>Do:<br>- Tampak gelisah<br>- Tampak khawatir<br>- Sering bertanya | 09:35 | Heni | <p>Ro:tampak obat masuk dengan lancar<br/>Mengevaluasi Kembali<br/>Rs: klien mengatakan setelah dilakukan perawatan luka bengkaknya sedikit berkurang<br/>Ro: tampak rahang bawah tidak terlalu Bengkak</p> <p>1. Memonitor respon terhadap respon relaksasi.<br/>Rs: Pasien mengatakan setelah melakukan Teknik relaksasi cemasnya berkurang.<br/>Ro: tampak tenang</p> <p>2. Menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman.<br/>Rs: pasien mengatakan merasa nyaman jika di lingkungan</p> | <p>11:35</p> |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       |   |   |
| 09:45 |   | sekitarnya di tutup<br>tirai<br>Ro:tampak<br>lingkungan pasien<br>tenang dan nyaman   |
|       | 3.  | Menjelaskan tujuan,<br>manfaat Batasan<br>dan jenis relaksasi<br>nafas dalam.<br><br>Rs:pasien                                    |
|       |   | mengatakan sudah<br>paham mengenai<br>manfaat dari Teknik<br>relaksasi napas<br>dalam untuk<br>mengurangi rasa<br>cemas dan nyeri |
| 09:50 | Ro:<br>menjelaskan<br>Kembali<br>dari Teknik relaksasi<br>napas dalam | tampak<br>pasien<br>dalam<br>nafas<br>dapat   |
|       | 4.  | Mendemonstrasikan<br>dan latih teknik<br>relaksasi nafas  |
| 11:55 | Rs:<br>pasien<br>mengatakan dapat                                     |   |

|    |  |       |  |  |
|----|--|-------|--|--|
|    |  |       |  |  |
| 4. | Defisit perawatan diri (mandi) berhubungan dengan kelemahan Ds :<br>pasien mengatakan saat sakit tidak mandi karena sakit bawah. | 08:00 | melakukan relaksasi dalam R/o: mendemonstrasi kan ulang Teknik relaksasi napas dalam Mengevaluasi Kembali Rspasien mengatakan khawatir dan gelisahnya berkurang Ro:pasien tampak tenang tidak gelisah dan khawatir tidak lagi. | Teknik napas dalam R/o: tampak mendemonstrasi kan ulang Teknik relaksasi napas dalam Mengevaluasi Kembali Rspasien mengatakan khawatir dan gelisahnya berkurang Ro:pasien tampak tenang tidak gelisah dan khawatir tidak lagi. |
|    |  | 1.    | Memonitor kebersihan tubuh (mis: rambut, mulut, kuku, kulit)   | 1. Memonitor kebersihan tubuh (mis: rambut, mulut, kuku, kulit)  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |



|    |  |       |      |   |       |      |   |       |      |  |
|----|--|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|--|
| 5. | Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan melenan makanan<br>Ds : pasien mengatakan saat sakit makan nya berkurang karena agak sulit melenan dan membuka mulut. Porsi makan 3x1 dengan diit cair, tapi pasien tidak suka jadi klien makan bubur saja 1/5 porsi dan minum ±600 cc.<br>Do :<br>- tampak bubur habis 1/5 porsi.<br>- BB sehat 63 sakit 60. | 09:15 | Heni | 1. Memonitor asupan makanan<br>Rs: pasien mengatakan hari ini sudah makan bubur setengah porsi<br>Ro: tampak bubur habis setengah porsi                     | 09:15 | Heni | 1. Memonitor asupan makanan<br>Rs: pasien mengatakan hari ini sudah makan bubur setengah porsi<br>Ro: tampak bubur habis setengah porsi                     | 10:35 | Heni | 1. Monitor asupan makanan<br>Rs: pasien mengatakan siang ini sudah makan dengan nasi lunak dan telur   |
| 2. | Memonitor berat badan<br>Rs: pasien mengatakan BB nya masih sama dengan kemarin belum ada kenaikan<br>Ro: tampak bb 60 kg<br>kg sehat 63 ketika sakit 60   | 11:35 |      | 2. Memonitor berat badan<br>Rs: pasien mengatakan BB nya masih sama dengan kemarin belum ada kenaikan<br>Ro: tampak bb 60 kg<br>kg sehat 63 ketika sakit 60 | 09:20 |      | 2. Memonitor berat badan<br>Rs: pasien mengatakan BB nya masih sama dengan kemarin belum ada kenaikan<br>Ro: tampak bb 60 kg<br>kg sehat 63 ketika sakit 60 | 10:40 |      | 2. Memonitor bb<br>Rs: pasien mengatakan bb nya naik 1 kg<br>Ro: tampak bb 61 kg   |
| 3. | Menganjurkan posisi duduk<br>Ro: tampak bb 60 kg sehat 63 ketika sakit 60.   | 09:20 |      | 3. Menganjurkan posisi duduk<br>Rs:pasien mengatakan Ketika makan posisinya sering duduk Ro : tampak duduk ketika makan                                     | 10:45 |      | 3. Menganjurkan diit yang di programkan<br>Rs:Pasien mengatakan hari ini sudah makan bubur dan makanan yang t unlak unlak<br>Ro:tampak bubur habis 1 porsi  |       |      | 3. Mengajukan diit yang di programkan<br>Rs:Pasien mengatakan hari ini sudah makan bubur dan makanan yang t unlak unlak<br>Ro:tampak bubur habis 1 porsi |
| 4. | Tampak otot pengunyah lemah - Tampak otot men- elan lemah.   | 09:30 |      | 4. Menganjurkan diit yang di programkan<br>Rs: pasien mengatakan pasti duduk Ro : tampak posisi duduk ketika duduk  | 09:25 |      | 4. Menganjurkan diit yang di programkan<br>Rs: pasien mengatakan pasti duduk Ro : tampak posisi duduk ketika duduk  | 11:35 |      | 4. Mengajukan diit yang di programkan<br>Mengevaluasi Kembali<br>Rs: pasien mengatakan napas makannya bertambah karena sudah makanan lunak dan Sebagian  |



## 4.6 Evaluasi Keperawatan

Tabel 4.14 Evaluasi Keperawatan

| No | Diagnosa Keperawatan  | 18 Mei 2022   | Jam   | TTD  | 19 Mei 2022  | Jam   | TTD  | 20 Mei 2022  | Jam   | TTD  |   |       |      |   |
|----|---|---|-------|------|--|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|---|
| 1. | <p>Nyeri akut berhubungan dengan penderita fisik (prosedur operasi)</p> <p>Ds:</p> <p>Pasien mengatakan nyeri pada daerah bekas operasi, nyeri terasa nyut nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah,skala nyeri 7 (0-10) dan hilang timbul</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak merangsing</li> <li>- Tampak bersikap</li> </ul> | <p>S: Pasien mengatakan nyeri pada lukanya berkurang, Skalanya 6 (0-10)</p> <p>O:</p> <p>Tampak gelisah, keluhan nyeri menurun, skala nyeri berkurang</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri akut teratas sebagai P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri teratas sebagian</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p> | 11:30 | Heni | <p>S: Pasien mengatakan nyerinya lebih baik dari kemarin sekarang menjadi 4 (0-10) dan tidurpun menjadi nyenyak</p> <p>O:</p> <p>tampak gelisah menurun, sulit tidur menurun, sikap protektif menurun, skala nyeri berkurang</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri teratas sebagian</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri berkurang</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p> | 11:30 | Heni | <p>S: klien mengatakan setelah melakukan strategi untuk mengatasi nyeri nya berkurang dan merasa nyaman dan skalanya menjadi 3 (0-10)</p> <p>O:</p> <p>tampak gelisah menurun, tampak sulit tidur menurun, sikap protektif menurun, skala nyeri berkurang</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri teratas sebagian</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri akut</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p> | 11:30 | Heni | <p>S: klien mengatakan setelah melakukan strategi untuk mengatasi nyeri nya berkurang dan merasa nyaman dan skalanya menjadi 3 (0-10)</p> <p>O:</p> <p>tampak gelisah menurun, tampak sulit tidur menurun, sikap protektif menurun, skala nyeri berkurang</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri berkurang</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p> | 11:30 | Heni | <p>S: klien mengatakan setelah melakukan strategi untuk mengatasi nyeri nya berkurang dan merasa nyaman dan skalanya menjadi 3 (0-10)</p> <p>O:</p> <p>tampak gelisah menurun, tampak sulit tidur menurun, sikap protektif menurun, skala nyeri berkurang</p> <p>A:</p> <p>Masalah nyeri berkurang</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    | - Tampak luka debridement di rahang bawah<br>- Terdapat pus Leukosit 19.900/UL<br>- Rontgen mandibula (+) terdapat pem Bengkakan   | - Mempertahankan perawatan luka saat Memberikan antibiotic ceftiraxone 1 gr rute intravena, dan metronidazole 500 mg rute.   | - Mempertahankan Teknik steril saat perawatan luka |
| 3. | S: Anxietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi Ds: Klien mengatakan cemas karena takut penyakitnya tidak sembuh Do:<br>- Tampak gelisah - Tampak khatir wasir - Sering bertanya. | S: pasien mengatakan setelah dilakukan Teknik relaksasi napas dalam rasa khawatir dan gelisahnya berkurang O: pasien tampak tenang A: Masalah ansietas tersaji P: Intervensi di hentikan | 11:40 Heni   |
| 4. | Defisit diri perawatan (mandi)   | S: pasien mengatakan akan rajin mandi karena   | 11:45 Heni   |

|    |  |       |      |  |
|----|--|-------|------|--|
|    |  |       |      |  |
| 5. | <p>berhubungan dengan kelemahan pasien mengatakan saat sakit tidak mandi karena sakit rahang bawah.</p> <p>Ds : Do : kult lengket rambut rapih, tampak karies gigi</p> <p>O: tampak melakukan kebersihan diri mulut dan kemampuan untuk mandi meningkat</p> <p>A: Masalah defisit perawatan diri teratas</p> <p>P: Intervensi dihentikan</p> | 11:50 | Heni | <p>sudah bisa ke kamar mandi agar tidak terjadi infeksi lagi pada gigi nya rajin rajin melakukan kebersihan mulut</p> <p>O: tampak melakukan kebersihan diri mulut dan kemampuan untuk mandi meningkat</p>     |
|    | <p>S: pasien mengatakan napsu makannya belum meningkat tetapi nafsu makan sudah meningkat dan kemampuan menelan juga meningkat</p> <p>O: tampak kekuatan otot penggunaah belum kuat dan otot menelan juga menelan dan membuka mulut.</p>   | 11:55 | Heni | <p>S: pasien mengatakan napsu makannya meningkat dari sebelumnya karena mulut sudah bisa membuka sebagian dan bengkak di pipi berkurang</p> <p>O: tampak kemampuan menelan meningkat dan menelan meningkat</p> |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Porsi makan 3x1 dengan diet car, tapi pasien tidak suka iadi klien makan bubur saja 1/5 porsi dan minum ± 600 cc. | A: masalah resiko defisit nutrisi belum teratasi<br>P:<br>Intervensi dilanjutkan | A: Masalah resiko defisit nutrisi belum teratasi<br>P:<br>Intervensi dilanjutkan | A: Masalah resiko defisit nutritisi teratasi<br>P:<br>Intervensi dihentikan |
| Do:<br><br>- tampak bubur habis 1/5 porsi.<br>- BB sehat 63 sa-<br>kit 60.  | - Mengajurkan posisi duduk yang di programkan                                    | - Monitor bb Mengajurkan diet yang di programkan                                 |   |
| - Tampak otot penggnyah lemah   |  |  |   |
| - Tampak otot menelan lemah.  |  |  |   |
|   |  |  |   |
|   |  |  |   |
|   |  |  |   |
|   |  |  |   |

## 4.7 Pembahasan

### 4.7.1 Pengkajian

Pada saat pengkajian tanggal pasien mengatakan nyeri pada daerah bekas operasi, nyeri terasa nyut nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah,skala nyeri 7 (0-10) dan hilang timbul. Pasien juga mengatakan tidak nafsu makan, sulit menelan, sulit membuka mulut dan kadang kadang sulit tidur. Hasil observasi yang didapatkan, didapat data yaitu luka tampak Bengkak dan kemerahan, tampak luka *debridement* di rahang bawah dan tertutup kasa terdapat pus, leukosit 19.900/UL, tampak gelisah, tampak khawatir, sering bertanya, kulit tampak lengket, tampak rambut kurang rapih, tampak karies gigi, tampak otot pengunyah lemah,tampak otot menelan lemah.

Menurut Noviyanti (2019), pengkajian pada pasien abses didapatkan data yang abnormal pada:keluhan utama: keluhan utama alasan pasien biasanya terdapat Bengkak di daerah submandibula dengan disertai nyeri dan sulit membuka mulut. Riwayat kesehatan dahulu: sebelumnya ada riwayat sakit gigi, pola nutrisi: pada penderita abses umumnya tidak nafsu makan, nafsu makannya berkurang, pola istirahat tidur: pada pasien dengan abses aktivitas tidurnya akan mengalami gangguan yang disebabkan karena nyeri, pola *personal hygiene* : pada pasien abses akan terjadi defisit perawatan diri yang diakibatkan oleh rasa nyeri yang bertambah jika terlalu banyak aktivitas, pola aktivitas : pada pola aktivitas, abses mengalami gangguan dikarenakan aktivitas yang banyak nyerinya bertambah, sistem pencernaan: pada abses submandibula biasanya didapatkan adanya tanda-tanda infeksi yaitu (rubor, kalor, dolor, tumor, fungtiolaesa) disekitar submandibular, *maksila*, bibir, dan juga menyebar ke pipi, tergantung beratnya infeksi, pasien akan mengeluh nyeri pada rahang bagian belakang, sulit membuka mulut dan mengunyah. sistem endokrin : terdapat

pembesaran pada kelenjar tiroid, sistem integumen : pada pasien abses didapatkan kulit kemerahan, dan juga terjadi peningkatan suhu di daerah sekitar kulit karena abses, sistem persyarafan: pada pasien dengan abses akan terjadi gangguan di nervus X (menelan)

Berdasarkan fakta dan teori di atas terdapat kesenjangan karena saat dilakukan pengkajian hanya beberapa saja yang ada di pengkajian teori, yang terdapat perbedaan yaitu pada bagian pola aktivitas dan juga pada sistem endokrin, karena pasien yang dikaji tidak mengeluh adanya pembesaran pada kelenjar tiroid ataupun pola aktifitasnya mengalami gangguan.

#### **4.7.2 Diagnosis Keperawatan**

Setelah dilakukan pengkajian diagnosa yang muncul pada kasus yaitu:

1. Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis (inflamasi)
2. Resiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif,
3. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi
4. Defisit perawatan diri (mandi) berhubungan dengan kelemahan
5. Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan.

Menurut LeMone (2017) diagnosa keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem *integument*, pre operasi yaitu:

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (abses)
2. Resiko infeksi ditandai dengan ketidakdekuatan pertahanan tubuh sekunder (*supresi inflamasi*)
3. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi

Menurut (Noviyanti, 2019), diagnosa keperawatan pada pasien post operasi abses yaitu:

1. Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan faktor mekanis (pembedahan)

2. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi )
3. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi )
4. Resiko Infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif
5. Resiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan menelan Makanan

Berdasarkan fakta dan teori diatas terdapat kesenjangan karena pada saat di lakukan pengkajian pada pasien sudah dilakukan operasi *debridement* sekitar 2 hari yang lalu, sehingga diagnosa yang sesuai hanya pada diagnosa post operasinya saja.

#### **4.7.3 Perencanaan Keperawatan**

Intervensi yang dilakukan pada pasien dengan masalah nyeri akut yaitu: pada pasien Ny.A dengan diagnosa nyeri akut akan dilakukan intervensi keperawatan yaitu identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri, identifikasi skala nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, kolaborasi pemberian analgetik ketorolac 3x30 mg rute intravena

Menurut TIM POKJA SIKI PPNI (2018), intervensi yang dilakukan dengan diagnosa nyeri yaitu: manajemen nyeri, observasi: lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi respon nyeri non verbal, identifikasi faktor yang memperberat dan memperringan nyeri, identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri, identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri, identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup, monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan, monitor efek samping penggunaan analgetik. Terapeutik: berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresur, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres

hangat/dingin, terapi bermain), control lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan), fasilitasi istirahat dan tidur, pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri. Edukasi: jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, anjurkan menggunakan analgetik secara tepat, ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi: kolaborasi pemberian analgetik, *jika perlu*.

Jadi dapat disimpulkan antara fakta dan teori terdapat kesenjangan karena intervensi yang dibuat hanya diambil beberapa saja yang ada kaitannya dengan masalah pasien

#### **4.7.4 Tindakan Keperawatan**

Implementasi atau tindakan keperawatan yang dilakukan untuk masalah nyeri akut. Semua implementasi yang dilakukan sesuai dengan intervensi yang dibuat selama 3 hari, tindakan keperawatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, menjelaskan strategi meredakan nyeri, memberikan analgetik ketorolac 3x30 mg rute intravena

Menurut Leniwita & Anggraini (2019), tindakan keperawatan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dengan masalah kesehatan dengan menggambarkan kriteria hasil yang sudah diharapkan. Implementasi harus didorong oleh permintaan pasien, faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, dan strategi keperawatan melakukan kegiatan keperawatan sesuai dengan perencanaan keperawatan yang sudah di rencanakan.

Berdasarkan fakta dan teori implementasinya tidak ada kesenjangan karena semua implementasi pada kasus

dilaksanakan sesuai dengan intervensi yang mengacu pada hal yang dibutuhkan oleh pasien.

#### **4.7.5 Evaluasi**

Setelah dilakukan implementasi, evaluasi untuk kelima diagnosa yang sudah dilakukan selama 3 hari teratasi, yang didapatkan yaitu diagnosa pertama: masalah nyeri teratasi pada hari ke 3 dengan kriteria hasil: keluhan nyeri berkurang, gelisah menurun, sikap protektif terhadap nyeri menurun, skala nyeri berkurang 3 (0-10). Diagnosa ke 2 dengan masalah infeksi teratasi pada hari ke 3 dengan kriteria hasil: kemerahan menurun, bengkak menurun, kultur area luka membaik. Diagnosa ke 3 dengan masalah ansietas teratasi pada hari pertama dengan kriteria hasil: gelisah dan khawatir menurun. Diagnosa ke 4 dengan masalah defisit perawatan diri teratasi pada hari pertama dengan kriteria hasil: kemampuan mandi meningkat, minat melakukan perawatan diri meningkat, mempertahankan kebersihan mulut meningkat. Dan untuk diagnosa yang terakhir dengan masalah resiko defisit nutrisi juga teratasi pada hari ke 3 dengan kriteria hasil: kekuatan otot mengunyah meningkat, kekuatan otot menelan meningkat, dan nafsu makan membaik.

Menurut (Leniwita & Anggraini, 2019), evaluasi keperawatan adalah langkah terakhir dalam rangkaian proses asuhan keperawatan yang bermanfaat. Tujuan dari evaluasi keperawatan yaitu agar dapat mencapai keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang telah dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien. Evaluasi adalah langkah yang menentukan apakah tujuan tercapai sesuai dengan kriteria hasil yang sudah diharapkan.

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan evaluasi yang didapat semua masalah teratasi karena kriteria hasil yang diharapkan sudah sesuai dengan standar yang diharapkan.

# BAB 5

# PENUTUP

---

## 5.1 Kesimpulan

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada Ny."A" diruang Jeruk RSUD Adjidarmo, Rangkasabitung, penulis memperoleh suatu gambaran tentang asuhan keperawatan pada pasien post operasi *debridement* sehingga dapat disimpulkan yaitu:

### 5.1.1 Pengkajian

Pengkajian pada Ny."A" didapatkan data yaitu, Pasien mengatakan nyeri pada daerah bekas operasi, nyeri terasa nyut nyutan dan menjalar dari telinga sampai ke rahang bawah, skala nyeri 7 (0-10), pasien mengatakan lukanya Bengkak dan kemerahan, karena luka bekas operasi itu merasa cemas, pasien malas mandi dan nafsu makan menurun, tampak meringis, tampak protektif untuk menghindari nyerinya dengan miring kanan, tampak terdapat luka bekas operasi yang di tertutup kassa, tampak luka *debridement* di rahang bawah terdapat *pus*, leukosit 19.900/UL tampak luka Bengkak dan kemerahan, tampak gelisah, kulit teraba lengket, tampak berat badan turun, didapat data yaitu luka tampak Bengkak dan kemerahan.

### 5.1.2 Diagnosa

Hasil pengkajian didapatkan 5 diagnosa masalah keperawatan pada Ny."A" yaitu:

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis (inflamasi )
- 2) Resiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasive
- 3) Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi,

- 4) Defisit perawatan diri (mandi) berhubungan dengan kelemahan,
- 5) Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan.

#### **5.1.3 Perencanaan**

Tahap perencanaan yang meliputi tujuan dan kriteria hasil serta rencana keperawatan dan berbagai perencanaan sudah penulis susun dan tindakan keperawatan dilaksanakan sesuai dengan diagnosa atau permasalahan pasien. Untuk diagnosa prioritas dengan masalah nyeri akut intervensinya yaitu : identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri, identifikasi skala nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, kolaborasi pemberian analgetic ketorolac 3x30 mg rute intravena.

#### **5.1.4 Implementasi**

Implementasi atau pelaksanaan dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan tindakan untuk dapat mencapai tujuan dan kriteria hasil. Tahap pelaksanaan ini berpatokan pada perencanaan keperawatan yang telah disusun secara sistematis.

#### **5.1.5 Evaluasi**

Evaluasi asuhan keperawatan pada pasien Ny."A" di ruang Jeruk RSUD Adjidarmo, Rangkasbitung evaluasi untuk kelima diagnosa yang sudah dilakukan selama 3 hari teratas, yang didapatkan yaitu diagnosa pertama: masalah nyeri teratas pada hari ke 3 dengan kriteria hasil: keluhan nyeri berkurang, gelisah menurun, sikap protektif terhadap nyeri menurun, skala nyeri berkurang 3(0-10). Diagnosa ke 2 dengan masalah infeksi teratas pada hari ke 3 dengan kriteria hasil: kemerahan menurun, Bengkak menurun, kultur area luka membaik. Diagnosa ke 3 dengan masalah ansietas teratas pada hari pertama dengan kriteria hasil: gelisah dan khawatir menurun. Diagnosa ke 4 dengan masalah defisit perawatan diri teratas pada hari pertama

dengan kriteria hasil: kemampuan mandi meningkat, minat melakukan perawatan diri meningkat, mempertahankan kebersihan mulut meningkat. Dan untuk diagnosa yang teakhir dengan masalah resiko defisit nutrisi juga teratasi pada hari ke 3 dengan kriteria hasil: kekuatan otot mengunyah meningkat, kekuatan otot menelan meningkat, dan nafsu makan membaik.

## 5.2 Saran

Demi mencapai asuhan keperawatan yang optimal dan bermutu, penulis berusaha memperoleh pengalaman secara nyata dalam menerapkan dan meneliti asuhan keperawatan pada pasien post operasi *debridement*, maka penulis menyarankan kepada beberapa pihak yaitu :

### 5.2.1 Untuk Perawat

Profesi keperawatan sebagai pelaksana dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien di sarankan karya tulis ilmiah ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien Post operasi *debridement* di berbagai tatanan pelayanan Kesehatan.

### 5.2.2 Untuk Rumah Sakit

Asuhan keperawatan pada pasien post operasi *debridement* terus meningkatkan dan mempertahankan yang telah terjalani dalam memberikan pelayanan kesehatan yang baik dan asuhan keperawatan yang komprehensif serta guna memberikan pelayanan yang berkualitas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, I. (2019). *Perawatan periodontal pasca abses periodontal*. 5(3), 1–6.
- Anggi noviyanti. (2019). *Asuhan Keperawatan Post Operasi Inisis Drainase Abses Submandibula Dengan Nyeri Akut Di Ruang Perawatan Melati IV RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya*.
- Arumsari, F. (2017). Pembiasaan Menggosok Gigi Untuk Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 478–483. <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i2.11702>
- Boscolo-Rizzo, P., & Da Mosto, M. C. (2017). Submandibular space infection: a potentially lethal infection. *International Journal of Infectious Diseases*, 13(3), 327–333. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2008.07.007>
- Erza. (2019). Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Andalas* 1, 6–9. <http://scholar.unand.ac.id/61716/2/2>. BAB 1 (Pendahuluan).pdf
- Fauzi, U. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Bapak S Yang Mengalami Abses Colli Diruang Cempaka Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 110(9), 1689–1699. <https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/handle/463.2017/1077/UNTUNG FAUZI KTI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hutomo, L. C. (2018). Identifikasi Odontogen Submandibular dengan Komplikasi Perluasan Ke Temporal. *Universitas Udayana*, 14.
- Ketaren, E. A. (2017). *Prevalensi Infeksi Odontogenik Pada Spasia Primer Maksila dan Mandibula di RSUP H . Adam Malik Medan Tahun 2013-2015*.

- Khairunnisa, R., & Nindya, T. (2019). Manajemen Kedaruratan Dental Pada Abses Submandibula Dextra Et Causa Nekrosis Pulpa Gigi 44. *Medika Kartika Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(Volume 3 No 1), 62–70. <https://doi.org/10.35990/mk.v3n1.p62-70>.
- Klinis, G., & Dan, P. D. (2019). *Tatalaksana Abses Leher Dalam Di Rsud*. 1445–1469.
- LeMone, P. (2017). *buku ajar keperawatan medikal bedah : gangguan integumen*.
- Leniwita, H., & Anggraini, Y. (2019). Modul dokumentasi keperawatan. *Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia*, 1–182. [http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/694/1/MODUL\\_AJAR\\_DOKUMENTASI\\_KEPERAWATAN.pdf](http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/694/1/MODUL_AJAR_DOKUMENTASI_KEPERAWATAN.pdf).
- Maranatha lumban Batu, D. R. P. (2019). DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANAAN ABSES PARAFARING. *Universitas Airlangga*, 25–31.
- Novialdi, Y. (2019). Penatalaksanaan Abses Submandibula pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Bagian Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher (THT-KL) Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, Dm*, 1–6.
- Noviyanti, A. (2019). ASUHAN KEPERAWATAN POST OPERASI INSISI DRAINASE ABSES SUBMANDIBULA DENGAN NYERI AKUT DI RUANG PERAWATAN MELATI IV RSUD DR.SOEKARDJO KOTA TASIKMALAYA. *Stikes Bhakti Kencana Bandung*.
- Sasianti, S. (2016). STASE ILMU THT LAPORAN KASUS ABSES LEHER DALAM. *Riskesdas 2018*, 3, 103–111.
- Sitorus, R. L. S. (2020). Karakteristik Abses Leher Dalam di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2013-2018. <https://www.usu.ac.id/fakultas.html>

- Sulaeman. (2017). *Kinerja keperawatan dalam asuhan keperawatan.*
- Telinga, B., Tenggorok, H., Leher, K., Djamilpadang, R. M., Ss, P., & Syafrina, F. (2019). *Case Report Session Abses Submandibula.*
- Trisna dewi, D. (2018). ABSES RUANG SUBMANDIBULA SINISTRA DENGAN PERLUASAN KE RUANG SUBMENTAL. *Ilmu Kesehatan THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/ RSUP Sanglah Denpasar I.*
- Utari, I. G. A. O. S. (2019). Distribusi Penderita Abses Submandibula Di Bagian T.H.T.K.L Rsud Bangli Bali Periode Januari 2016 Sampai Desember 2018. *Jurnal Kedokteran, 05(01),* 187–197.



# GLOSARIUM

## A

**AP:** Anteroposterior

## C

**CT Scan:** computerized tomography

## D

**Debridement:** prosedur tindakan untuk mengangkat jaringan

**Do:** data obyektif

**Ds:** data subyektif

## E

**EKG:** electrocardiogram

## H

**Hb:** hemoglobin

**Ht:** hematokrit

## K

**KEMENKES:** kementerian kesehatan

## M

**Medical record:** rekam medis

## N

**Necrotic:** jaringan mati

## O

**Outcome:** hasil

## P

**PPNI:** persatuan perawat nasional Indonesia

R

**Rs:** respon subyektif

**RSUD:** rumah sakit umum daerah

U

**UGD:** unit gawat darurat

**USG:** ultrasonografi

# **INDEKS**

CT Scan  
AP  
Debridement  
Necrotic  
Outcome  
Medical record  
PPNI  
USG  
EKG  
RSUD  
KEMENKES  
UGD  
Ds  
Do  
Rs  
Hb  
Ht



## **PROFIL PENULIS**



### **Eliza Zihni Zatihulwani, S.Kep.Ns., M.Kep.**

Lahir di Jombang, 25 April 1991. Pendidikan Sarjana Keperawatan tahun 2009-2014 di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Kemudian melanjutkan studi Magister Keperawatan tahun 2015-2017 di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dengan mengambil peminatan Keperawatan Medikal Bedah. Saat ini penulis merupakan dosen tetap

di STIKes Husada Jombang yang mengampu mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah dan Keperawatan Dasar. Selain itu penulis juga berperan aktif sebagai sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKes Husada Jombang serta anggota dari Lembaga Penjaminan Mutu Internal di STIKes Husada Jombang.



### **Zuliani, S.Kep.Ns., M.Kep.**

Lahir di Jombang, 16 Agustus 1989. Lulus Studi Program Ilmu Keperawatan di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang tahun 2011, kemudian melanjutkan Program Pascasanjana Magister Keperawatan Universitas Airlangga lulus tahun 2018. Perempuan yang kerap disapa Zuli ini anak ketiga dari empat bersaudara, pada tahun 2012 sampai sekarang menjadi dosen di Fakultas

Ilmu Kesehatan Unipdu Jombang dengan mata kuliah yang diampu : Keperawatan medikal bedah, keperawatan gawat darurat, dan keperawatan dasar.

**Rini Palupi, S.Kep.Ns., M.Kep.**

Lahir di Tanjungkarang, 12 Juli 1981. Pendidikan dimulai D3 Jurusan Keperawatan Poltekkes Tanjungkarang sampai Tahun 2003. S1 UGM Jurusan Keperawatan sampai tahun 2007 dan S2 UGM FKKMK Jurusan Keperawatan sampai tahun 2019. Penulis aktif bekerja dimulai tahun 2003 -2004 di Klinik 24 Jam Rungkut Surabaya. Mulai aktif mengajar pada tahun 2007 – 2015 bekerja sebagai Dosen di Akbid Adila Lampung dan pada tahun 2015 – sekarang bekerja sebagai Dosen di Universitas Aisyah Pringsewu. Penulis menduduki jabatan sebagai Mutu Prodi Keperawatan dari tahun 2019 – 2020 dan sekarang sebagai Ketua Prodi Keperawatan. Penulis juga sebagai anggota IPANI. Penulis juga sebagai bagian dari Tim Editor Jurnal Stikes Notokusuman.

**Oktaffrasty Widhamurti Septafani, S.Kep.Ns., M.Kep.**

Lahir di Nganjuk pada tahun 1988. Telah menyelesaikan S1 keperawatan di Universitas Airlangga pada tahun 2011 dan Profesi Ners pada tahun 2012, serta Magister keperawatan dengan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Airlangga pada tahun 2018. Sejak tahun 2014 sampai sekarang bekerja sebagai dosen di STIKes satria Bhakti Nganjuk dengan mengajar Keperawatan Dasar, Keperawatan Medikal Bedah, Keperawatan Kritis serta Keperawatan Gawat Darurat dan Bencana. Sejak Tahun 2014 mulai aktif menjabat sebagai anggota penelitian pada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPPM) di STIKes Satria Bhakti Nganjuk, dan tahun 2017 sampai sekarang menjabat sebagai ketua PPPM STIKes Satria Bhakti Nganjuk. Tahun 2019 sampai sekarang sebagai Editor di Jurnal Sabhangga STIKes Satria Bhakti Nganjuk. Serta aktif terlibat dalam tim peneliti hibah dari Kemeristedikti pada tahun 2019.



**Ns. Heni Kusumawati, M.Kep.**

Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Diponogoro Semarang, kemudian penulis melanjutkan pendidikan S2 di STIK Sint Carolus Jakarta, Sejak tahun 2020 penulis mulai aktif mengajar sebagai dosen keperawatan dan Saat ini aktif mengajar di Akper Yatna Yuana Lebak-Banten, Penulis aktif dalam penerbitan Jurnal Nasional. Penulis dapat dihubungi melalui email. Pesan untuk para pembaca:

Tetap memiliki semangat membaca agar semakin mendapatkan kekayaan ilmu.



## SINOPSIS BUKU

Buku Referensi ini mengangkat Judul “**Implementasi Kasus Medikal Bedah Berdasar Evidence Based Practice**”. Buku ini berisi beberapa sub bab terkait implementasi keperawatan pada kasus medikal bedah yang diadopsi berdasarkan *Evidence Based Practice* (EBP) diantaranya tentang: Pencegahan Covid-19 Pada Pasien Diabetes Mellitus, Regulasi Diri *Terhadap Self Care Behavior* Penderita Tuberculosis, *Family Center Care* Pada Anak Dengan HIV, Efektifitas Metode Skrining Gizi terhadap Kondisi Metabolik Pada Penderita Luka Bakar, serta Pengaruh Debridemen terhadap Pasien Abses Mandibula.

Fokus buku ini yaitu pada implementasi keperawatan kasus medikal bedah berdasar EBP. Medikal bedah merupakan pelayanan professional yang didasarkan pada ilmu dan Teknik Keperawatan Medikal Bedah berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan pada orang dewasa dengan atau yang cenderung mengalami gangguan fisiologi dengan atau tanpa gangguan struktur. Keperawatan medikal bedah merupakan bagian dari keperawatan yang berarti sebagai bentuk pelayanan professional sebagai bagian integral dalam pelayanan kesehatan berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan pada individu, keluarga dan masyarakat baik sakit maupun sehat yang mencakup seluruh proses kehidupan manusia.

Banyaknya kasus medikal bedah yang diderita masyarakat membuat penulis tergerak untuk menulis tentang implementasi apa saja yang dapat dilaksanakan pada kasus-kasus medikal bedah sesuai dengan *Evidence Based Practice* yang ada. Implementasi tersebut tentunya yang terkini yang didapat oleh penulis. Semoga buku ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam memberikan implementasi di dalam dunia keperawatan khususnya pada beberapa kasus medikal bedah.

Buku Referensi ini mengangkat Judul “Implementasi Kasus Medikal Bedah Berdasar Evidence Based Practice”. Buku ini berisi beberapa sub bab terkait implementasi keperawatan pada kasus medikal bedah yang diadopsi berdasarkan Evidence Based Practice (EBP) diantaranya tentang: Pencegahan Covid-19 Pada Pasien Diabetes Mellitus, Regulasi Diri Terhadap Self Care Behavior Penderita Tuberculosis, Family Center Care Pada Anak Dengan HIV, Efektifitas Metode Skrining Gizi terhadap Kondisi Metabolik Pada Penderita Luka Bakar, serta Pengaruh Debridemen terhadap Pasien Abses Mandibula.

Fokus buku ini yaitu pada implementasi keperawatan kasus medikal bedah berdasar EBP. Medikal bedah merupakan pelayanan professional yang didasarkan pada ilmu dan Teknik Keperawatan Medikal Bedah berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan pada orang dewasa dengan atau yang cenderung mengalami gangguan fisiologi dengan atau tanpa gangguan struktur.

Keperawatan medikal bedah merupakan bagian dari keperawatan yang berarti sebagai bentuk pelayanan professional sebagai bagian integral dalam pelayanan kesehatan berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan pada individu, keluarga dan masyarakat baik sakit maupun sehat yang mencakup seluruh proses kehidupan manusia.

Banyaknya kasus medikal bedah yang diderita masyarakat membuat penulis tergerak untuk menulis tentang implementasi apa saja yang dapat dilaksanakan pada kasus-kasus medikal bedah sesuai dengan Evidence Based Practice yang ada. Implementasi tersebut tentunya yang terkini yang didapat oleh penulis. Semoga buku ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam memberikan implementasi di dalam dunia keperawatan khususnya pada beberapa kasus medikal bedah.

ISBN 978-623-09-2436-1



9 786230 924361

Penerbit :  
PT Nuansa Fajar Cemerlang  
Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F  
Jalan S. Parman Kav. 22-24  
Kel. Palmerah, Kec. Palmerah  
Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480  
Telp: (021) 29866919