

Keperawatan Maternitas Dan Patologi

Keperawatan maternitas merupakan pelayanan keperawatan profesional yang ditujukan kepada wanita usia subur yang berkaitan dengan masa diluar kehamilan, masa kehamilan, masa melahirkan, masa nifas sampai enam minggu, dan bayi yang dilahirkan sampai berusia 40 hari bersertakeluarganya.

Pelayanan berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar dalam melakukan adaptasi fisik dan psikososial dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. Keperawatan yang diberikan bersifat holistik dengan selalu menghargai klien dan keluarganya serta menyadari bahwa klien dan keluarganya berhak menentukan perawatan yang sesuai untuk dirinya.



Diterbitkan oleh :

YAYASAN HAMJAH DIHA

Alamat Bima : Jln. Lintas Parado, Desa Tangga
Kecamatan Monta Kabupaten Bima-NTB

Alamat Lombok : Jln. TGH. Badaruddin, Blok G
no. 1 BTN KUBAH HIJAU, BAGU

Pringgarata-Lombok Tengah

Email : kontak@hamjahdiha.or.id,

Website : hamjahdiha.or.id



Aisyah,S.Kep.Ns.M.Kep., dkk

Keperawatan Maternitas Dan Patologi

Keperawatan Maternitas Dan Patologi

Aisyah,S.Kep.Ns.M.Kep
Ns. Nasrullah, S.Kep., M.Kes
Ns. Putri Mahardika, M.Kep., Sp.Kep.Mat
Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep., Sp.Kep.Mat
Ns. Siti Utami Dewi, S.Kep., M.Kes
Siti Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, S.SiT., M.K.M.
Fadila Abdullah, S.Kep.Ns, M.Kep
Juana Linda Simbolon, SST., M.Kes
Juliatyi,S.Kep.Ns.M.Kep

Editor:

Dewi Arwini Bugis, S.Kep.,Ns.M.Kep
Zumrotul Ula, S.ST.,M.Kes
Harianti Fajar, S.Kep. Ns., M.Kes
Masdi Janiarli, SST., M.Kes



KEPERAWATAN MATERNITAS DAN PATOLOGI

Aisyah,S.Kep.Ns.M.Kep
Ns. Nasrullah, S.Kep., M.Kes
Ns. Putri Mahardika, M.Kep., Sp.Kep.Mat
Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep., Sp.Kep.Mat.
Ns. Siti Utami Dewi, S.Kep., M.Kes

Siti Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, S.SiT., M.K.M.
Fadila Abdullah, S.Kep.Ns, M.Kep
Juana Linda Simbolon, SST., M.Kes
Juliati,S.Kep.Ns.M.Kep

KEPERAWATAN MATERNITAS DAN PATOLOGI



KEPERAWATAN MATERNITAS DAN PATOLOGI

© Hamjah Diha Foundation 2022

Penulis	: Aisyah,S.Kep.Ns.M.Kep Ns. Nasrullah, S.Kep., M.Kes Ns. Putri Mahardika, M.Kep., Sp.Kep.Mat Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep., Sp.Kep.Mat. Ns. Siti Utami Dewi, S.Kep., M.Kes Siti Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, S.SiT., M.K.M. Fadila Abdullah, S.Kep.Ns, M.Kep Juana Linda Simbolon, SST., M.Kes Juliati,S.Kep.Ns.M.Kep
Editor	: Zumrotul Ula, S.ST.,M.Kes Harianti Fajar, S.Kep. Ns., M.Kes Masdi Janiarli, SST., M.Kes.
Layout	: Tim Creative
Desain Cover	: Tim Creative

All rights reserved

Hak Cipta dilindungi Undang Undang
Dilarang memperbanyak dan menyebarkan sebagian atau
keseluruhan isi buku dengan media cetak, digital
atau elektronik untuk tujuan komersil tanpa izin tertulis
dari penulis dan penerbit.

ISBN : 978-623-5442-10-5
Cetakan 1 : Mei 2022

Penerbit:
HAMJAH DIHA FOUNDATION

Kantor Lombok: Jl. TGH. Badaruddin, Blok G-1. BTN.
Apernas Kubah Hijau, Bagu-Pringgarata, Lombok Tengah.
Kantor Bima : Jl. Lintas Tente-Parado, Tangga-Monta,
Kab. Bima-Nusa Tenggara Barat

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan KaruniaNya sehingga buku "Keperawatan Maternitas dan Patologi ini dapat terselesaikan dan diterbitkan. Keperawatan maternitas merupakan pelayanan keperawatan yang berfokus pada asuhan keperawatan untuk perempuan usia subur sepanjang masa hidupnya.

Buku "Maternitas dan Patologi" ini memuat sebanyak 150 halaman, yang disusun dengan menggunakan berbagai sumber seperti *texbook*, jurnal ilmiah. Dalam buku ini membahas asuhan keperawatan maternitas pada antenatal, intranatal, postnatal, keluarga berencana selain itu dalam buku ini juga dipaparkan dasar-dasar masalah patologis yang yang dialami oleh perempuan khususnya pada masa nifas dan gangguan reproduksi pada perempuan.

Buku ini diharapkan dapat menjadi acuan referensi bagi mahasiswa keperawatan dan perawat dalam memahami konsep fisiologis dan patologis dalam keperawatan maternitas. Sehingga dapat meningkatkan pelayanan asuhan keperawatan maternitas.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1 KEPERAWATAN MATERNITAS.....	1
A. Pengertian Keperawatan Maternitas.	1
B. maternitis Menurut para ahili keperawatan .	4
C. Perkembangan Keperawatan Maternitas.....	5
C. Peran Perawat.	7
D. Tujuan, Model, Karakteristik dan Pelayanan Keperawatan Maternitas.	8
BAB 2 DASAR-DASAR PATOLOGI.....	15
A. Konsep Patologi.....	15
B. Ruang Lingkup Patologi	18
C. PEMBAGIAN PATOLOGI	19
BAB 3 ASUHAN KEPERAWATAN IBU NIFAS PATOLOGIS.....	27
BAB 4 GANGGUAN REPR ODUKSI.....	47
A. Gangguan menstruasi.....	48
B. Infeksi	54
C. Infertilitas	55
D. Kanker organ reproduksi	56

BAB 5 PATALOGI JARINGAN DAN SEL	61
A. Sel	61
B. Jaringan.....	65
C. Cidera Sel	70
D. Mekanisme Adaptasi Sel.....	73
E. Kerusakan Dan Kematian Sel.....	76
F. Penuaan Sel	78
G. Kematian Jaringan	79
H. Postmortal	83
BAB 6 KELUARGA BERENCANA (KB).....	85
A. Pengertian Keluarga Berencana	86
B. Tujuan Keluarga Berencana	88
C. Pelayanan Keluarga Berencana	90
D. Sasaran Program Keluarga Berencana	91
E. Ruang Lingkup Program Keluarga Berencana	91
F. Manfaat Usaha Keluarga Berencana dipandang Dari Segi Kesehatan	92
G. Akseptor Keluarga Berencana	92
H. Kesimpulan	94
BAB 7 ADAPTASI PSIKOLOGIS IBU HAMIL	95
A. Teori Adaptasi Psikologi Ibu Hamil.....	95
B. Adaptasi Psikologi Trimester I	97

C. Adaptasi Psikologi Trimester II	99
D. Adaptasi Psikologi Trimester III	101
BAB 8 ASUHAN KEPERAWATAN PADA PERSALINAN .	105
BAB 9 RESPON TUBUH DAN GANGGUAN	141
A. Gangguan sirkulasi darah	141
B. Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit.....	145
C. Gangguan Keseimbangan Asam-Basa Tubuh	149
D. Sistem Imunitas.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....	157
TENTANG PENULIS.....	163

BAB 1

KEPERAWATAN MATERNITAS

Aisyah,S.Kep.Ns.M.Kep

A. Pengertian Keperawatan Maternitas.

K eperawatan Maternitas merupakan sub system dari pelayanan kesehatan dimana perawat berkolaborasi dengan keluarga dan lainnya untuk membantu beradaptasi pada masa prenatal, intranatal, postnatal, dan masa interpartal. (Auvenshine & Enriquez, 1990). Keperawatan Maternitas merupakan pelayanan keperawatan profesional yang ditujukan kepada wanita usia subur (WUS) yang berkaitan dengan masa diluar kehamilan, masa kehamilan, masa melahirkan, masa nifas sampai enam minggu, dan bayi yang dilahirkan sampai berusia 40 hari beserta keluarganya. Pelayanan berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar dalam melakukan adaptasi fisik dan

psikososial dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. (CHS/KIKI, 1993).

Keperawatan Maternitas merupakan pelayanan profesional berkualitas yang difokuskan pada kebutuhan adaptasi fisik dan psikososial ibu selama proses konsepsi / kehamilan, melahirkan, nifas, keluarga, dan bayi baru lahir dengan menekankan pada pendekatan keluarga sebagai sentra pelayanan. (Reede, 1997). Jadi Keperawatan maternitas merupakan salah satu bentuk pelayanan profesional keperawatan yang ditujukan kepada wanita pada masa usia subur (WUS) berkaitan dengan sistem reproduksi, kehamilan, melahirkan, nifas, antara dua kehamilan dan bayi baru lahir sampai umur 40 hari, beserta keluarganya, berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar dalam beradaptasi secara fisik dan psikososial untuk mencapai kesejahteraan keluarga dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan.

Keperawatan maternitas merupakan pelayanan keperawatan profesional yang ditujukan kepada wanita usia subur yang berkaitan dengan masa diluar kehamilan, masa kehamilan, masa melahirkan, masa nifas sampai enam minggu, dan bayi yang dilahirkan sampai berusia 40 hari beserta keluarganya. Pelayanan berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar dalam melakukan adaptasi fisik dan psikososial dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. keperawatan yang diberikan bersifat holistik dengan selalu menghargai klien dan keluarganya serta menyadari bahwa klien

dankeluarganya berhak menentukan perawatan yang sesuai untuk dirinya.

Semua ibu yang lahir pervagina/ lahir sotan beresiko terjadi luka perineum baik karena ruptue spontan maupun episiotomi. Luka perineum didefinisikan sebagai adanya ruptur pada jalan lahir maupun karena episiotomi pada saat melahirkan janin. luka perineum terjadi pada hampir semua persalinan pertama dan tidak jarang juga terjadi pada persalinan berikutnya. Perineum adalah merupakan bagian permukaan pintu bawah panggul, yang terletak antara vulva dan anus. Perineum terdiri dari otot dan fascia urogenitalis serta diafragma pelvis (Wiknjosastro, 2007).

Dalam persalinan tindakan episiotomi sering dilakukan untuk mengendalikan robekkan perineum sehingga memudahkan penyembuhan luka karena lebih mudah dijahit dan menyatu kembali (Manuaba Ida Bagus Gede 2011). Waktu untuk penyembuhan luka episiotomi berminggu-minggu, bulan atau tahun tergantung pada kondisi kesehatan dan perawatan perineum itu sendiri. Ruptur perineum adalah perlukaan jalan lahir yang terjadi pada saat kelahiran bayi baik menggunakan alat maupun tidak menggunakan alat (Wiknjosastro, 2008).

Robekan perineum berkaitan dengan pelahiran primipara, kala dua persalinan yang lama, arkus subpubis yang sempit, posisi kepala yang kurang fleksi dan oksipital posterior, presipitasi persalinan, bayi besar (lebih dari 4000gr), distosia bahu, pelahiran pervaginam

dengan bantuan (misalnya forceps- tetapi lebih sedikit dengan ekstrasi ventouse). (David T.Y. Liu, 2008). Ruptur jalan lahir merupakan penyebab kedua tersering dari perdarahan pasca persalinan. Ruptur perineum dibagi atas 4 tingkat yaitu derajat I sampai derajat IV (Prawirohardjo S, 2008).

B. maternitis Menurut para ahili keperawatan

Katharyn May and Laura R. Mahlmeister .

Perawatan Maternitas merupakan persiapan persalinan serta kwalitas pelayanan kesehatan yang dilakukan dan difokuskan kepada kebutuhan bio-fisik dan psikososial dari klien,keluarga dan bayi baru lahir. (May Mahlmeilster,1990).

Martha Ann Auvenshine (Pengarang) dan Martha Gunther Enriquez (Editor).

Keperawatan Maternitas merupakan sub system dari pelayanan kesehatan di mana perawat berkolaborasi dengan keluarga dan lainnya untuk membantu beradaptasi pada masa pre natal, intranatal, postnatal, dan masa interpartal. (Auvenshine & Enriquez, 1990).

Kathryn L. Reed.

Keperawatan Maternitas merupakan pelayanan professional berkualitas yang difokuskan pada kebutuhan adaptasi fisik dan psikososial ibu selama proses konsepsi/ kehamilan, melahirkan, nifas, keluarga,dan bayi baru

lahir dengan menekankan pada pendekatan keluarga sebagai sentra pelayanan. (Reede, 1997).

C. Perkembangan Keperawatan Maternitas.

Pada masyarakat yang menuju ke arah modern, terjadi peningkatan kesempatan untuk meningkatkan pendidikan yang lebih tinggi, peningkatan pendapatan dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap hukum dan menjadikan masyarakat lebih kritis. Kondisi itu berpengaruh kepada pelayanan kesehatan di mana masyarakat yang kritis menghendaki pelayanan yang bermutu dan diberikan oleh tenaga yang professional.

Keadaan ini memberikan implikasi bahwa tenaga kesehatan khususnya keperawatan dapat memenuhi standar global international dalam memberikan pelayanan kesehatan/keperawatan, memiliki kemampuan professional, kemampuan intelektual dan teknik serta peka terhadap aspek social budaya, memiliki wawasan yang luas serta menguasai perkembangan iptek.

Menyadari peran profesi keperawatan yang masih rendah dalam dunia kesehatan akan berdampak negative terhadap mutu pelayanan kesehatan bagi tercapainya tujuan kesehatan, maka

Solusi yang harus ditempuh dalam keperawatan maternitas adalah :

1. Pengembangan Pendidikan Keperawatan.

System pendidikan tinggi keperawatan sangat penting dalam pengembangan perawatan professional, pengembangan teknologi keperawatan, pembinaan profesi dan pendidikan keperawatan berkelanjutan. Akademi keperawatan merupakan pendidikan keperawatan yang menghasilkan tenaga perawatan professional di bidang keperawatan. Sampai saat ini jenjang ini masih terus ditata dalam hal SDM pengajar, lahan praktik dan sarana serta prasarana penunjang pendidikan.

2. Memantapkan System Pelayanan Keperawatan Professional.

Departemen dalam negeri sampai saat ini sedang menyusun registrasi, lisensi dan sertifikasi praktik keperawatan.

Selain itu semua penerapan model praktik keperawatan professional dalam memberikan asuhan keperawatan harus segera dilakukan untuk menjamin kepuasan konsumen / klien.

3. Penyempurnaan Organisasi Keperawatan.

Organisasi profesi keperawatan memerlukan suatu perubahan cepat dan dinamis serta kemampuan mengakomodasi setiap kepentingan individu menjadi

kepentingaan organisasi dan mengintegrasikannya menjadi serangkaian kegiatan yang dapat dirasakan manfaatnya.

Restrukrisasi organisasi keperawatan merupakan pilihan tepat guna menciptakan suatu organisasi profesi yang mandiri dan mampu menghidupi anggotanya melalui upaya jaminan kualitas kinerja dan harapan akan masa depan yang lebih baik serta meningkat.

C. Peran Perawat.

Peran perawat dalam keperawatan maternitas menurut Reeder (1997) :

1. Pelaksana.

Perawat yang memberi asuhan keperawatan di tempat dan Pelayanan kesehatan.

2. Pendidik.

Pendidik di sini dapat sebagai dosen bagi pasien maupun perawat memberikan pendidikan kepada klien.

3. Konselor.

Perawat sebagai seorang yang mempunyai keahlian dalam memberikan konseling kepada klien,konselor bertanggungjawab memberikan layanan dan konseling.

4. Role Model Bagi Para Ibu.

Panutan bagi para ibu-ibu yang sedang menjalankan keperawatan maternitas.

5. Role Model Bagi Teman Sejawat.

Panutan sesama perawat atau saling bekerja sama antar perawat.

6. Perumus Masalah.

Mengetahui masalah-masalah yang muncul pada pasien dan merumuskan masalah tersebut.

7. Ahli Keperawatan.

Perawat harus ahli dalam melaksanakan tugas keperawatan.

D. Tujuan, Model, Karakteristik dan Pelayanan Keperawatan Maternitas.

a. Tujuan Keperawatan Maternitas.

Tujuan Keperawatan Maternitas, diantaranya :

1. Membantu klien dalam mengatasi masalah reproduksi dalam mempersiapkan diri untuk kehamilan.
2. Memberi dukungan agar ibu hamil memandang kehamilan sebagai pengalaman yang positif dan menyenangkan.
3. Membantu memberikan informasi yang adekuat untuk calon orang tua.
4. Memahami social budaya klien.
5. Membantu mendeteksi secara dini penyimpangan abnormal pada klien.

b. Model Konsep Keperawatan Maternitas.

Model konsep keperawatan maternitas, diantaranya:

1. Melaksanakan kelas untuk pendidikan prenatal orang tua.
2. Mengikut sertakan keluarga dalam perawatan kehamilan, persalinan dan nifas.
3. Mengikut sertakan keluarga dalam operasi.
4. Mengatur kamar bersalin seperti suasana rumah.
5. Menjalankan system kunjungan tidak ketat.
6. Pemulangan secepat mungkin.
7. Karakteristik.

c. Karakteristik Keperawatan Maternitas.

Karakteristik keperawatan maternitas yaitu :

1. Focus kebutuhan dasar.
2. Pendekatan keluarga.
3. Tindakan khusus dengan peran perawat.
4. Terjadi interaksi.
5. Kerja dalam tim.
6. Tatapan pelayanan.

d. Tatanan Pelayanan Keperawatan Maternitas.

Tatanan pelayanan keperawatan maternitas yaitu:

1. Rumah sakit.
2. Puskesmas.
3. Rumah bersalin.
4. Komunitas.
5. Polindes.

e. Falsafah Keperawatan Maternitas

1. Keperawatan maternitas dipusatkan pada:
 - a. Keluarga dan masyarakat askek yang holistic
 - b. Menghargai klien dan keluargai
 - c. Klien, keluarga, masyarakat berhak keperawatan yang sesuai
2. Setiap individu berhak lahir sehat-optimal
 - a. Wanita hamil dan bayi yang di kandungnya
 - b. Wanita pasca persalinan beserta bayinya
3. Pengalaman: kehamilan, persalinan, gangguan kesehatan merupakan tugas perkembangan keluarga dan dapat menjadi krisis situasi.
4. Yakin bahwa kehamilan dan persalinan adalah peristiwa yang normal, alamiah, partisipasi

aktif keluarga dibutuhkan untuk kepentingan kesehatan ibu dan bayi.

5. Awal kehamilan awal bentuk interaksi keluarga.
6. Sikap, nilai, dan perilaku sehat setiap individu dipengaruhi latar belakang, agama dan kepercayaan
7. Keperawatan maternitas berfungsi sebagai advocat/ pembela untuk melindungi hak klien
8. Mempromosikan kesehatan merupakan tugas penting bagi keperawatan maternitas generasi penerus
9. Keperawatan maternitas memberi tantangan bagi peran perawat dan merupakan masyarakat.
10. yakin bahwa penelitian keperawatan dapat menambah pengetahuan dalam meningkatkan mutu pelayanan maternitas

f. Paradigma Keperawatan Maternitas

Paradigma keperawatan pada keperawatan maternitas meliputi manusia, lingkungan, sehat dan keperawatan.

1. Manusia

Terdiri dari wanita usia subur wanita pada masa usia subur (WUS) berkaitan dengan sistem reproduksi, kehamilan, melahirkan, nifas, antara dua kehamilan dan bayi baru lahir sampai umur

40 hari, beserta keluarganya adalah anggota keluarga yang unik dan utuh, merupakan mahluk bio-psikososial dan spiritual yang memiliki sifat berbeda secara individual dan dipengaruhi oleh usia dan tumbuh kembangnya. Salah satu tugas perkembangan wanita adalah pengalaman melahirkan danak yang dapat merupakan krisis situasi dalam keluarga tersebut apabila tidak mampu beradaptasi dengan baik.

2. Lingkungan

Sikap, nilai dan prerilaku seseorang sangat dipengaruhi oleh lingkungan budaya dan social disamping pengaruh fisik Proses kehamilan dan persalinan serta nifas akan melibatkan semua anggota keluarga dan masyarakat. Proses kelahiran merupakan permulaan suatu bentuk hubungan baru dalam keluarga yang sangat penting, sehingga pelayanan maternitas akan mendorong interaksi yang positif dari orang tua, bayi dan angota keluarga lainnya dengan menggunakan sumber-sumber dalam keluarga.

3. Sehat

Sehat adalah suatu keadaan terpenuhinya kebutuhan dasar, bersifat dinamis dimana perubahan-perubahan fisik dan psikososial mempengaruhi kesehatan seseorang.setiap indivisu memeliki hak untuk lahir sehat sehingga

WUS dan ibu memiliki hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas.

4. Keperawatan Ibu

Keperawatan ibu merupakan pelayanan keperawatan professional yang ditujukan kepada wanita usia subur wanita pada masa usia subur (WUS) berkaitan dengan system reproduksi, kehamilan, melahirkan, nifas, antara dua kehamilan dan bayi baru lahir sampai umur 40 hari, beserta keluarganya yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar dalam melakukan adaptasi fisik dan psikososial dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. Keperawatan ibu memberikan asuhan keperawatan holistik dengan selalu menghargai klien dan keluarganya serta menyadari bahwa klien dan keluarganya berhak menentukan perawatan yang sesuai untuk dirinya.

5. Penerapan Etika Dalam Keperawatan Maternitas

a. Terhadap Individu

- Wajib menghormati kepercayaan individu.
- Menghormati nilai, adat, kebiasaan individu.
- Memegang teguh kerahasiaan informasi individu.

b. Terhadap Praktik Keperawatan

- Bertanggung jawab melaksanakan tugas.
- Wajib memelihara standar keperawatan.
- Mempertimbangkan kemampuan individu dalam melimpahkan tanggung jawab.

c. Terhadap Profesi

- Membantu perkembangan profesi.
- Berperan serta dalam memperbaiki standar keperawatan.
- Meciptakan dan membina kondisi kerja yang adil ditinjau dari segi sosial dan ekonomi.

d. Terhadap Profesi Lain

- Mampu bekerjasam dengan membina hubungan baik masyarakat, bangsa dan nega

BAB 2

DASAR-DASAR PATOLOGI

Ns. Nasrullah, S.Kep., M.Kes

A. Konsep Patologi

Patologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penyakit yang disebabkan oleh karena ada perubahan struktur dan fungsi sel dan jaringan tubuh. Patologi mempunyai tujuan utama yaitu mengidentifikasi penyebab sebuah penyakit sehingga akan memberikan petunjuk pada program pencegahan, pengobatan dan perawatan terhadap penyakit yang diderita pasien.

Istilah patologi berasal dari Yunani yaitu pathos artinya emosi, gairah atau menderita sedangkan ology artinya ilmu. Jadi patologi adalah ilmu penderitaan atau ilmu penyakit. Ilmu patologi berkembang sejak seorang ahli patologi yang bernama

Rudolf Virchow (1821-1902) menemukan bahwa bagian terkecil yang membentuk tubuh manusia adalah sel. Perubahan perubahan sel yang diamati melalui mikroskop memberikan pengetahuan tentang penyakit yang terjadi pada seseorang. Perubahan tersebut dapat menyebabkan kelainan struktur dan gangguan fungsi tubuh yang berwujud penyakit. Sebagai contoh yaitu sel hepar yang mengalami infeksi virus hepatitis, maka sel dan jaringan hepar akan mengalami perubahan perubahan. Susunan hepatoseluler menjadi kacau serta nampak mengalami edema. Kondisi seperti itu menyebabkan fungsi hepar dalam metabolisme haemoglobin akan mengalami gangguan yang dapat diamati pada tubuh pasien dalam bentuk ikterus.

Contoh lain yaitu sel saluran pencernaan yang mengalami perubahan karena sering terpapar zat karsinogen yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi pasien setiap hari. Kondisi seperti ini menyebabkan terjadinya perubahan struktur sel di colon dan akibatnya terbentuklah neoplasma yang kita kenal yaitu kanker colon. Dengan demikian bila terjadi kelainan struktur sel, organ atau jaringan maka akan terjadi perubahan atau gangguan fungsi sel, organ atau jaringan tersebut.

Coba perhatikan contoh lain yaitu jika terjadi kelainan struktur kelenjar pankreas maka akan terjadi perubahan fungsi pankreas yang dapat kita amati seperti penurunan

produksi insulin yang dikenal sebagai penyakit Diabetes melitus.

Mieke A. H. N. Kembuan dalam jurnal berjudul Patofisiologi Vertigo (2009) menyebutkan bahwa vertigo disebabkan oleh gangguan alat keseimbangan tubuh yang mengakibatkan ketidakcocokan antara posisi tubuh yang sebenarnya dengan apa yang dipersepsi oleh susunan saraf pusat. Vertigo disebabkan oleh asimetri pada sistem vestibular, yaitu sistem tubuh yang berperan dalam menjaga keseimbangan, koordinasi tubuh, postur tubuh, dan juga pergerakan mata. Asimetri tersebut dapat dipicu oleh berbagai kondisi. Tubuh mengalami proses kompleks kerja sama antara organ tubuh, alat vestibular, proprioceptor (reseptor sensoris), pengelihatan, juga sistem saraf pusat. Ketidakseimbangan dalam kerja sama tersebut dapat mengakibatkan persepsi vertigo pada seseorang. Labuguen RH dalam buku berjudul Initial Evaluation of Vertigo (2006) menjelaskan bahwa asimetri dapat terjadi akibat kerusakan atau disfungsi pada sistem perifer, seperti labirin vestibular dan saraf vestibular, atau gangguan vestibular sentral pada batang otak.

Ketidakseimbangan antara labirin vestibular kanan dan labirin vestibular kiri pada tubuh menyebabkan menghasilkan gerakan tidak seimbang yang palsu pada otak, membuat penderitanya merasa tidak seimbang dan tidak dapat mempertahankan postur tegak. Vertigo juga dapat muncul akibat rangsangan yang berlebihan. Dilansir dari Sociedad Mexicana de Podologia Medica

Ca, kelainan organ akhir sistem vestibular yaitu kanalis semisirkularis akan memberikan sinyal pada otak dan membuat penderitanya merasakan sensasi berputar. Inilah mengapa manusia mengalami pusing berputar setelah memutar tubuhnya dengan cepat.

B. Ruang Lingkup Patologi

Ilmu patologi yang merupakan dasar dalam praktek klinik terdiri dari lingkup patologi klinis dan patologi eksperimen yang dijelaskan berikut ini:

1. Patologi klinis

Patologi klinis lebih menekankan pada analisis penyakit dan mempelajari lebih mendalam tentang sebab dan mekanisme penyakit serta pengaruh penyakit terhadap organ dan sistem tubuh manusia.

2. Patologi eksperimental

Patologi eksperimental merupakan kegiatan pengamatan berbagai perlakuan pada suatu sistem tubuh di laboratorium. Lazimnya menggunakan model binatang percobaan atau kultur sel.

C. PEMBAGIAN PATOLOGI

Sebagai sebuah ilmu, maka patologi dapat dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Patologi anatomi

Ilmu patologi yang mempelajari dan mendiagnosa penyakit berdasarkan hasil pemeriksaan sel, organ atau jaringan tubuh. Sebagai contoh dalam mendiagnosa penyakit tumor yang diderita pasien, maka dilakukan pemeriksaan patologi anatomi terhadap sel tumor sehingga diketahui apakah tumor tersebut jinak atau tumor ganas. Adapun jenis pemeriksaan yang dilakukan dalam Patologi anatomi terdiri pemeriksaan

a. Histopatologi

Bagian dari ilmu patologi anatomi yang mempelajari dan mendiagnosa penyakit berdasarkan hasil pemeriksaan jaringan tubuh. Sebagai contoh yaitu pemeriksaan jaringan dengan cara biopsi sehingga diperoleh diagnosa definitif. Biopsi adalah prosedur medis berupa pengambilan sampel kecil dari jaringan untuk diperiksa di bawah mikroskop. Biopsi dapat dilakukan dari hampir di seluruh tubuh, termasuk hati, sumsum tulang, kulit dan ginjal serta paru.

b. Biopsi

Dilakukan untuk mengidentifikasi sel-sel abnormal dan untuk membantu mendiagnosa serta untuk mengukur tingkat keparahan penyakit melalui beberapa jenis biopsi.

c. Sitopatologi

Bagian ilmu patologi anatomi yang mempelajari dan mendiagnosa penyakit berdasarkan hasil pemeriksaan sel tubuh yang didapat atau diambil. Sebagai contoh adalah pemeriksaan sel neoplasma untuk mengetahui tipe sel tersebut termasuk ganas atau jinak.

2. Patologi klinik Ilmu

patologi yang mempelajari dan mendiagnosa penyakit berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia tubuh sehingga bahan pemeriksannya berupa urine, darah dan cairan tubuh lainnya. Sebagai contoh dalam menentukan diagnosa penyakit gagal ginjal maka pemeriksaan patologi klinik yang dilakukan menggunakan bahan urine pasien.

Kegunaan patologi klinik adalah sebagai berikut:

- a. Membantu dalam menegakkan diagnosa penyakit.
- b. Menetapkan diagnosa penyakit.
- c. Memberi terapi yang adekuat pada pasien.

- d. Memonitor perjalanan penyakit.
 - e. Membuat prognosis penyakit yang diderita pasien.
3. Patologi forensik

Ilmu patologi yang mempelajari dan menemukan sebab kematian pada kondisi tertentu. Sebagai contoh menentukan penyebab kematian korban yang diduga bunuh diri. Pemeriksa akan mempelajari apakah benar korban bunuh diri atau dibunuh terlebih dahulu kemudian direkayasa seperti bunuh diri.

4. Patologi molekuler

Pengembangan ilmu patologi yang mempelajari dan mendiagnosa penyakit berdasarkan hasil pemeriksaan struktur kimiawi molekul. Sebagai contoh dalam mendiagnosa penyakit sickle cell yaitu penyakit dimana kondisi molekul haemoglobin dalam keadaan abnormal.

Beberapa ahli memberikan pembagian yang lebih praktis dalam mempelajari patologi yaitu bahwa patologi dibagi menjadi 3 bagian sebagai berikut:

1. Patologi umum

Ilmu patologi yang mempelajari dan mendiagnosa penyakit berdasarkan mekanisme dan karakteristik bentuk dari suatu penyakit. Sebagai contoh yaitu mempelajari kelainan kongenital, radang dan tumor.

2. Patologi sistemik

Ilmu patologi yang mempelajari dan menjelaskan suatu penyakit tertentu berdasarkan pengaruhnya terhadap organ tersebut. Sebagai contoh penyakit kanker paru yang akan berpengaruh terhadap organ paru-paru. Pengetahuan dan teknik pemeriksaan penyebab penyakit terus berkembang dengan penggunaan teknologi. Untuk mengetahui perkembangan tersebut berikut ini akan diuraikan beberapa teknik pemeriksaan patologi yang perlu Saudara ketahui.

a. Patologi makroskopik

Penggunaan mata telanjang dalam mempelajari suatu penyakit sebelum mikroskop digunakan dalam patologi merupakan teknik yang hingga saat ini masih digunakan. Kelainan-kelainan makroskopik dari berbagai penyakit sangat khas sehingga bila diinterpretasikan oleh ahli patologi yang berpengalaman akan diperoleh kesimpulan berupa diagnosa yang tepat. Salah satu pemeriksaan patologi makroskopik yang masih digunakan hingga saat ini seperti pemeriksaan otopsi. Pemeriksaan otopsi adalah pemeriksaan bedah mayat berasal dari bahasa Yunani yang berarti “lihat dengan mata kepala sendiri”. Otopsi terdiri daridua jenis yaitu:

1. Otopsi klinis: Dilakukan untuk tujuan pembelajaran dan riset mencari penyebab medis kematian juga untuk kasus kematian yang tidak diketahui atau tidak pasti.
 2. Otopsi forensik: Dilakukan atas permintaan penegak hukum ketika penyebab kematian mungkin menjadi masalah pidana.
- b. Mikroskop cahaya

Pemeriksaan patologi yang lebih tepat saat ini dilakukan dibanding dengan pemeriksaan makroskopik adalah pemeriksaan dengan menggunakan mikroskop cahaya. Diperlukan jaringan yang dipotong tipis sehingga cahaya mampu menembusnya dan bilamana diperlukan dilakukan pengecatan untuk memperjelas perbedaan dari bagian jaringan atau sel yang akan diamati.

- c. Histokimiawi

Histokimiawi adalah ilmu yang mempelajari kondisi kimiawi sebuah jaringan setelah mendapatkan perlakuan menggunakan reagen khusus. Dengan teknik ini secara mikroskopik berbagai keadaan jaringan dan sel terlihat.

d. Mikroskop elektron

Penggunaan mikroskop elektron saat ini membuat pemeriksaan patologi menjadi lebih luas. Pemeriksaan dapat dilakukan hingga tingkat organel serta menemukan adanya virus dalam jaringan pun dapat dilakukan.

5. Teknik biokimia

Salah satu teknik patologi yang sering dilakukan adalah pemeriksaan biokimia dengan tujuan untuk mempelajari jaringan tubuh dan cairan tubuh. Sebagaimana diketahui bahwa berbagai penyakit mempunyai dampak ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Dengan pemeriksaan biokimia akan tergambar kondisi keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh pasien sehingga terapi lebih tepat dapat diberikan. Pemeriksaan biokimia juga dapat melihat kandungan enzim dalam serum untuk mempelajari kerusakan berbagai jaringan. Sebagai contoh pemeriksaan enzim creatinin kinase dapat memberikan petunjuk bahwa terjadi kerusakan pada otot jantung.

6. Teknik hematologi

Pemeriksaan ini ditujukan untuk mempelajari kelainan darah mulai dari teknik yang sederhana yaitu hitung sel sampai dengan pemeriksaan terkini dengan peralatan elektronik untuk memeriksa faktor koagulasi darah

7. Kultur sel

Berbagai media untuk melakukan kultur telah dikembangkan sehingga cakupan pemeriksaan patologi semakin meluas. Pemeriksaan kultur banyak dilakukan karena mudahnya memonitor respons sel pada berbagai media.

8. Mikrobiologi medis

Pemberian antibiotik yang tepat pada pasien yang mengalami infeksi akan mudah dilakukan dengan bantuan pemeriksaan mikrobiologi medis. Organisme seperti jamur, bakteri, virus dan parasit akan mudah dikenali di bawah mikroskop setelah bahan pemeriksaan dicat secara khusus seperti pada nanah. Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui sensitivitas bakteri terhadap bermacam macam obat sehingga diketahui obat mana yang paling tepat diberikan pada pasien.

BAB 3

ASUHAN KEPERAWATAN IBU NIFAS PATOLOGIS

Fadila Abdullah, S.Kep.Ns, M.Kep

Konsep tentang asuhan keperawatan pada ibu nifas patologis merupakan bagian yang penting untuk diketahui. Perubahan yang terjadi pada ibu nifas saat pemulihan berupa perubahan-perubahan fisiologis yang abnormal dan akan terjadi komplikasi-komplikasi yang dapat mengancam jiwa ibu. Komplikasi bisa terjadi karena terlambatnya mendekripsi komplikasi nifas yang bisa disebabkan ibu tidak mengetahui tanda dan gejala komplikasi nifas.

Fokus asuhan keperawatan nifas adalah untuk mengurangi resiko komplikasi dan mengetahui sedini mungkin komplikasi sehingga dapat mendapat pertolongan secepatnya. Di bawah ini akan diuraikan

nifas patologis yang terjadi di lingkungan kita, sebagai berikut :

Asuhan Keperawatan Ibu Nifas Patologis

Perdarahan

Perdarahan postpartum/*post partum haemorrhage* (PPH) digolongkan menjadi

perdarahan primer dan sekunder. PPH primer terjadi dalam 24 jam postpartum dan PPH sekunder 24 jam setelah postpartum. *PPH primer* didefinisikan sebagai kehilangan darah lebih dari 500 ml dalam 24 jam pertama. Penyebab PPH primer atonia uteri, laserasi dan hematoma. Penyebab *PPH sekunder* adalah hematoma, subinvolusi dan sisa plasenta Pada perdarahan normal, darah secara berangsur berkurang dan akhirnya berhenti dalam beberapa minggu setelah melahirkan. Namun, jika terdapat gangguan, perdarahan dapat terus terjadi dan jumlahnya berlebihan.

Umumnya, perdarahan ini disebabkan oleh otot rahim yang lemas (atonia uteri), tapi bisa juga karena retensi plasenta, luka robek pada rahim, leher rahim, atau vagina, serta gangguan pembekuan darah. Sedikit berbeda dengan perdarahan primer, perdarahan pascamelahirkan sekunder terjadi setelah 24 jam hingga 6 minggu pascamelahirkan. Umumnya, kondisi ini diakibatkan oleh infeksi pada rahim (endometritis),

yang merupakan penyebab kematian tersering pada ibu melahirkan.

Pengkajian dan Tindakan Keperawatan

- Kaji tanda-tanda awal komplikasi, dan berikan intervensi secepatnya.
- Menjaga kebersihan tangan baik pasien, petugas, maupun pengunjung.
- Mempromosikan kesehatan tentang diet yang tepat, cairan dan aktivitas.
- Memberikan dukungan emosional dari orang tua dan keluarga.

Atonia uteri

Atonia uteri kegagalan otot rahim dalam melakukan kompresi pembuluh darah pada sisi plasenta yang terbuka setelah terjadi separasi, sehingga darah dalam jumlah besar mengalir dari pembuluh darah maternal tanpa dapat dihentikan melalui fungsi hemostasis.

Pengkajian

- Conjungtiva pucat dan kulit dingin.
- Kecemasan dan kebingungan.
- Keluarnya darah yang sangat banyak dan tidak terkontrol setelah bayi dilahirkan.
- Tekanan darah menurun.
- Peningkatan denyut jantung.

- Jumlah sel darah merah di dalam tubuh ibu menurun.
- Rasa nyeri dan muncul pembengkakan pada vagina.Nyeri punggung

Manajemen medis

- Pemberian obat-obatan untuk memperkuat kontraksi uterus seperti oksitosin.
- Melakukan tindakan kuret apabila terdapat sisa jaringan plasenta yang tertinggal di dalam uterus.
- Pemberian transfusi darah dan komponen darah apabila terdapat perdarahan masif pada pengidap.
- Infus untuk mengurangi risiko syok hipovalemi.

Tindakan keperawatan

- Melihat dokumen riwayat prenatal dan intranatal resiko atonia uteri.
- Kaji rahim, pastikan kandung kemih kosong, bila sulit pasang kateter.
- Kaji jumlah dan karakteristik lochia, bila ada gumpalan darah mengganggu kontraksi.



Masase Fundus.

Laserasi

Laserasi merupakan penyebab kedua terbanyak PPH primer, dapat terjadi saat persalinan . Bagian yang sering mengalami laserasi adalah leher rahim, vagina, labia dan perineum. Laserasi dapat disebabkan persalinan dengan tindakan yang menggunakan forcep atau vakum ekstrasi.

Pengkajian ditemukan :

- Rahim berada diatas garis tengah.
- Perdarahan dengan gumpalan.
- Takikardia.
- Hipotensi.

Manajemen medis

- Pemeriksaan serviks, vagina, perineum dan labia.
- Menjahit laserasi.
- Pengobatan untuk mengurangi nyeri.

Tindakan keperawatan

- Lihat cacatan menyebab laserasi.
- Observasi tanda-tanda vital.
- Observasi jumlah perdarahan.
- Laporkan kepada dokter apabila perdarahan meningkat.
- Menyiapkan obat-obat untuk mengatasi nyeri sesuai aturan.

Hematoma

Merupakan kumpulan darah yang terkumpul di jaringan lunak vagina atau vulva, yang merupakan bagian luar vagina. Kondisi ini terjadi ketika pembuluh darah di dekatnya pecah, biasanya disebabkan oleh cedera.

Pengkajian ditemukan:

- Nyeri dan Bengkak. Anda mungkin bisa merasakan atau melihat massa yang ditutupi oleh kulit berwarna ungu atau biru, mirip dengan memar.
- Buang air kecil yang menyakitkan atau sulit. Jika massa menekan uretra Anda atau menghalangi

lubang vagina Anda, Anda mungkin kesulitan buang air kecil. Tekanan ini juga bisa membuat buang air kecil menyakitkan.

- Jaringan menggembung. Hematoma yang sangat besar kadang-kadang meluas ke luar vagina

Manajemen medis

- Hematoma kecil, biasanya berdiameter di bawah 5 senti meter. Pada jenis ini, penanganan dapat ditangani dengan menerapkan kompres dingin ke area tersebut untuk mengurangi pembengkakan.
- Jika Anda memiliki hematoma vagina yang lebih besar, mungkin perlu mengeringkannya dengan cara operasi. Hematoma yang sangat besar, atau hematoma yang terletak jauh di dalam vagina, mungkin membutuhkan sedasi yang lebih berat dan operasi yang lebih luas.

Tindakan keperawatan

- Monitor tanda-tanda vital.
- Mempersiapkan obat-obat analgesia untuk mengurangi rasa nyeri.
- Kompres es pada perineum dalam 24 jam pertama untuk mengurangi resiko hematoma.
- monitor skala nyeri

Subinvolusi

Adalah kegagalan perubahan fisiologis pada sistem reproduksi pada masa nifas yang terjadi pada setiap organ dan saluran yang reproduktif untuk kembali ke keadaan tidak hamil. Kegagalan uterus untuk mengikuti pola normal involusi uterus atau proses involusi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya, sehingga proses pengecilan uterus terhambat. Karena rahim merupakan organ yang paling mudah diakses untuk diukur, penilaian involusi uterus perlu dilakukan dalam menilai subinvolusi.

Pengkajian ditemukan:

- Keluarnya lokia abnormal yang berlebihan atau berkepanjangan
- Perdarahan uterus yang tidak teratur atau berlebihan
- Kram nyeri yang irreguler pada kasus-kasus tertahannya hasil konsepsi atau kenaikan suhu pada sepsis
- Tinggi utrus adalah lebih besar dari normal pada hari-hari tertentu dari masa nifas. Uterus saat nifas normal dapat tergantikan oleh kandung kemih penuh atau rektum yang terisi penuh. Rasanya berlumpur dan lembut pada palpasi.
- Adanya tanda khas yang membuat subinvolusi semakin jelas.

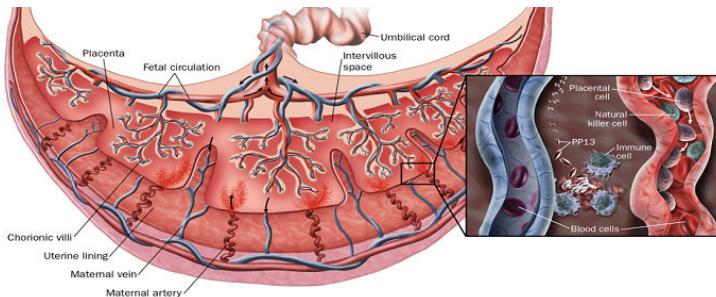
Manajemen medis

- Antibiotik pada endometritis
- Eksplorasi rahim pada hasil konsepsi tertahan
- Kerokan pada sisa plasenta yang tertinggal di dalam uterus.
- Ergometrine sering diresepkan untuk meningkatkan proses involusi dengan mengurangi aliran darah dari uterus.

Tindakan keperawatan

- Lihat dokumentasi prenatal dan faktor resiko.
- Observasi pada ibu yang kecenderungan dapat terjadi subinvolusio.
- Berikan informasi tindakan yang akan dilakukan apabila perdarahan.
- Memberikan pendidikan kesehatan tentang involusi uterus dan peningkatan jumlah lochia.
- Memberikan pendidikan kesehatan cara-cara untuk mengurangi risiko infeksi seperti: mengganti pembalut sesering mungkin, mencuci tangan, gizi dan asupan cairan memadai serta istirahat yang cukup.

Sisa jaringan plasenta



disebabkan oleh plasenta tertanam terlalu dalam sampai lapisan miometrium uterus. Sewaktu suatu bagian plasenta (satu atau lebih lobus) tertinggal, maka uterus tidak dapat berkontraksi secara efektif dan keadaan ini dapat menimbulkan perdarahan. Gejala dan tanda yang bisa ditemui adalah perdarahan segera, uterus berkontraksi tetapi tinggi fundus tidak berkurang.

Pengkajian ditemukan:

- Plasenta atau sebagian selaput (mengandung pembuluh darah) tidak lengkap.
- Terjadi perdarahan rembesan atau mengucur, saat kontraksi uterus keras, darah berwarna merah muda, bila perdarahan hebat timbul syok, pada pememiksaan inspekulo terdapat sisa plasenta.
- Uterus berkontraksi tetapi tinggi fundus tidak berkurang.

- Sewaktu suatu bagian dari plasenta (satu atau lebih lobus) tertinggal, maka uterus tidak dapat berkontraksi secara efektif dan keadaan ini dapat menimbulkan perdarahan. Tetapi mungkin saja pada beberapa keadaan tidak ada perdarahan dengan sisa plasenta. Tertinggalnya sebagian plasenta (rest plasenta)
- Keadaan umum lemah
- Peningkatan denyut nadi
- Tekanan darah menurun
- Pernafasan cepat
- Gangguan kesadaran (Syok)
- Pasien pusing dan gelisah
- Tampak sisa plasenta yang belum keluar.

Manajemen medis

- Penemuan secara dini, hanya dimungkinkan dengan melakukan pemeriksaan kelengkapan plasenta setelah dilahirkan.
- Berikan antibiotika karena perdarahan juga merupakan gejala metritis. Antibiotika yang dipilih adalah ampicilin dosis awal 1 g IV dilanjutkan dengan 3x1 g oral dikombinasikan dengan metronidazol 1 g suppositoria dilanjutkan dengan 3x500 mg oral.

- Dengan dipayungi antibiotika tersebut, lakukan eksplorasi digital (bila servik terbuka) dan mengeluarkan bekuan darah atau jaringan. Bila servik hanya dapat dilalui alat kuretase, lakukan evakuasi sisa plasenta dengan AVM atau dilatasi dan kuretase.
- Bila kadar Hb < 8 gr% beri transfusi darah, bila kadar Hb > 8 gr% berikan sulfas ferosus 600 mg/hari selama 10 hari

Tindakan keperawatan

- Lihat catatan faktor resiko.
- Observasi bila ibu kecenderungan berisiko.
- Lihat hasil laboratorium (yang mengindikasi dari kehilangan darah).
- Pendidikan kesehatan untuk mobilisasi agar sisa placenta dapat keluar.
- Anjurkan ibu melaporkan bila ada peningkatan lochia, perdarahan merah terang, suhu tinggi atau kontraksi rahim lembek.

Tindakan keperawatan setelah PPH

- Anjurkan minum banyak atau melalui IV untuk mengurangi risiko hipovolemia.
- Anjurkan untuk tidak menahan BAK, agar kandung kemih kosong untuk mengurangi risiko perdarahan.

- Membantu ambulasi karena ada peningkatan hipotensi ortostatik yang berhubungan dengan kehilangan darah.

Pembekuan darah

adalah kelainan darah berupa terbentuknya gumpalan darah karena darah berubah dari cair menjadi padat. Proses pembekuan darah ini memang diperlukan saat terjadi luka, sehingga perdarahan bisa dihentikan. Namun, pembekuan darah yang tidak sehausnya, justru membahayakan, termasuk pada ibu hamil.

Faktor resiko:

- Melahirkan melalui operasi seksio caesarea memiliki risikolima kali lebih besar dari kelahiran vagina.
- Endometritis yang dapat menyebar ke sistem vaskuler menyebabkan tromboflebitis.
- Mobilitas menurun yang meningkatkan resiko venous statis.
- Obesitas mengakibatkan tekanan ekstra pada pembuluh panggul sehingga venous statis.

Pengkajian ditemukan:

- Kelembutan dan panas di daerah yang terkena.
- Kaki sakit bila berjalan.

- Pembengkakan pada kaki yang terkena.

Manajemen Medis

- Terapi IV heparin mencegah pembekuan.
- Terapi antibiotik jika trombosis terkait dengan infeksi.
- Istirahat dengan kaki yang terkena ditinggikan.

Tindakan Keperawatan

- Monitor ibu-ibu yang mempunyai risiko trombosis.
- Anjurkan menggunakan stoking untuk kompresi.
- Evaluasi tanda-tanda kemungkinan trombosis dan catat

Infeksi

adalah kondisi yang terjadi ketika bakteri masuk dan menginfeksi rahim serta daerah sekitarnya setelah seorang perempuan melahirkan

Tindakan keperawatan:

- Mengurangi resiko terkena infeksi.
- Mengidentifikasi tanda-tanda awal infeksi.
- Hasil kajian bila ada tanda-tanda infeksi dilaporkan.

Endometritis

Endometritis adalah infeksi postpartum yang paling umum, ini adalah infeksi dari endometrium yang biasanya dimulai pada plasenta dan menyebar ke seluruh endometrium (AWHONN, 2006). Sekitar 2 % ibu yang melahirkan melalui vagina dan 15 % yang melahirkan dengan operasi seccio caesar mengalami endometritis.

Faktor resiko:

Ibu-ibu yang mengalami pecah membran pada waktu yang lama, persalinan lama, melahirkan melalui operasi sectio caesar, anemia, malnutrisi, perdarahan postpartum dan diabetes.

Pengkajian ditemukan :

- Peningkatan suhu dari 39,5 °C atau lebih tinggi dengan atau tanpa menggilir.
- Tachikardi.
- Nyeri di daerah uterus.
- Subinvolusi.
- Malaise.
- Nyeri perut bagian bawah.
- Lochia berbau busuk.

Manajemen Medis :

- Leukositosis $> 20.000/\text{mm}^3$.
- Kultur endometrium.

- Kultur darah.
- Urinalisis.
- Terapi antibiotik.

Tindakan Keperawatan:

Lihat catatan prenatal dan faktor resiko, monitoring klien yang mempunyai resiko endometritis, mempersiapkan untuk pemeriksaan laboratorium, anjurkan minum banyak (minimal 3000 ml/hari), anjurkan membersih perenium dari depan ke belakang

Mastitis

adalah kondisi yang dapat memengaruhi wanita menyusui. Sebanyak 2-3 persen wanita menyusui terkena mastitis dalam waktu 6-12 bulan pertama setelah melahirkan peradangan atau infeksi pada payudara ibu yang meyusui. Ini biasanya terjadi pada salah satu payudara dan dalam 2 minggu pertama postpartum

Faktor resiko: pengalaman mastitis pada bayi sebelumnya, puting sakit dan atau retak dan penggunaan krim anti jamur pada puting.

Pengkajian ditemukan:

- Massa terasa padat dan lembek.
- Kemerahan di daerah sekitar massa.
- Nyeri akut pada payudara yang terkena.

- Keluar nanah.

Manajemen Medis

Penggunaan antibiotik yang aman untuk menyusui.

Tindakan Keperawatan

- Cuci tangan sebelum dan sesudah menyusui bayi untuk mengurangi penyebaran bakteri.
- Gunakan bra yang menyokong untuk kenyamanan.
- Mempersiapkan analgesi sesuai pesanan.
- Ajarkan tanda-tanda mastitis, agar teridentifikasi lebih awal.

Infeksi Luka

Infeksi luka dapat terjadi pada daerah episotomy, insisi SC dan laserasi .

Faktor resiko :

Obesitas, Diabetes, Partus lama, Malnutrisi, Ketuban pecah dini, sudah ada infeksi sebelumnya, Imunodefisiensi, Terapi kortikosteroid dan Tehnik penjahitan yang kurang baik.

Pengkajian ditemukan :

- Pembengkakan.
- Kelembutan.

- Keluar nanah.
- Deman
- Nyeri

Manajemen Medis :

Ambil spesimen dari luka atau lecet, Untuk infeksi luka ringan sampai sedang tidak mengeluarkan pus/nanah, Terapi antibiotik oral, Kompres hangat, Infeksi luka dengan pus dan Luka dibuka dan keringkan.

Tindakan Keperawatan

- Observasi kondisi luka.
- Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan luka.
- Pendidikan kesehatan tentang diet yang tepat dan asupan cairan untuk mengurangi risiko infeksi dan membantu mempercepat proses penyembuhan.

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan Ibu Nifas tentunya ada perubahan yang terjadi pada ibu nifas Jika saat pemulihan terjadi perubahan-perubahan fisiologis yang abnormal maka akan terjadi komplikasi komplikasi yang dapat mengancam jiwa ibu. Komplikasi bisa terjadi karena terlambatnya mendeteksi komplikasi nifas yang bisa disebabkan ibu tidak mengetahui tanda dan gejala komplikasi nifas. komplikasi nifas sangatlah penting. bila ibu mengetahui komplikasi saat nifas, kemungkinan munculnya masalah dan komplikasi akan lebih cepat terdeteksi sehingga penanganannya pun dapat lebih maksimal.

Atonia uteri kegagalan otot rahim dalam melakukan kompresi pembuluh darah pada sisi plasenta yang terbuka setelah terjadi separasi, sehingga darah dalam jumlah besar mengalir dari pembuluh darah maternal tanpa dapat dihentikan melalui fungsi hemostasis

Kebanyakan infeksi yang terjadi selama nifas namun mudah diobati apabila terdeteksi secara dini. Daerah yang sering terkena infeksi rahim, kandung kemih, payudara dan daerah insisi seperti luka episiotomi

BAB 4

GANGGUAN REPRODUKSI

Ns. Putri Mahardika, M.Kep., Sp.Kep.Mat

Gangguan Reproduksi

Kesehatan reproduksi merupakan suatu keadaan sehat yang menyangkut dari sistem, fungsi dan proses reproduksi (Hasanah, 2017). Kondisi sehat bukan berarti hanya bebas dari penyakit atau kecacatan fisik tetapi juga sehat secara psikis, sosial dan kultural (Afifyanti & Pratiwi, 2016). Kesehatan reproduksi tidak hanya tanggung jawab perempuan tetapi juga merupakan tanggung jawab bersama, karena masalah dalam reproduksi perempuan akan berdampak luas dan menyangkut berbagai aspek kehidupan, sehingga kesehatan reproduksi menjadi tolok ukur dalam kesehatan perempuan.

Permasalahan dalam kesehatan reproduksi memiliki banyak variasi, dan dapat terjadi pada semua rentang kehidupan perempuan. Dapat dialami oleh remaja sampai pada lansia. Gangguan reproduksi secara tidak langsung mengancam kehidupan perempuan tersebut. Tidak hanya secara fisik, tetapi juga secara psikologis seperti adanya perasaan takut, cemas, rendah diri dan mengalami gangguan konsep diri.

Gangguan reproduksi yang terjadi pada perempuan, yaitu:

1. Gangguan menstruasi
2. Infeksi pada organ reproduksi
3. Infertilitas
4. Kanker organ reproduksi

Pada bab ini kita akan membahas tentang gangguan reproduksi yang terjadi pada perempuan di sepanjang kehidupannya.

A. **Gangguan menstruasi**

Kesehatan reproduksi perempuan dimulai sejak siklus menstruasi (SMF Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Hasan Sadikin, 2019). Menstruasi dialami perempuan sejak remaja, yang merupakan keadaan yang normal dan akan dihadapi setiap bulannya oleh perempuan yang normal kesehatannya (Sinaga, 2017). Tetapi saat menstruasi ada beberapa kondisi yang dapat menganggu

kenyamanan, meski tidak semua perempuan akan mengalami ketidaknyamanan tersebut.

Ketidaknyamanan ini merupakan perubahan yang normal terjadi, namun bila tidak dipahami dan diatasi akan menyebabkan gangguan dalam aktivitas sehari-hari. Sehingga gangguan menstruasi dapat berdampak pada kualitas hidup remaja atau dewasa muda, serta menjadi indikator terjadinya suatu penyakit (Satya Sai Shita & Purnawati, 2016).

Etiologi gangguan menstruasi yang umum terjadi pada perempuan yaitu gangguan ketidakseimbangan hormonal, permasalahan dalam struktur organ reproduksi, infeksi, *lifestyle*, status gizi, aktifitas fisik, stress. Gangguan menstruasi dibagi berdasarkan dari tingkat kenyamanan (nyeri/tidak), jumlah darah yang keluar, dan masalah keteraturan siklus menstruasi. Berikut beberapa gangguan menstruasi yang umum terjadi:

1. Amenore

Amenore merupakan tidak terjadi atau berhentinya menstruasi yang merupakan tanda dari berbagai macam kelainan (Lowdermilk, Deitra Leonard; Perry, Shannon E; Cashion, 2013). Amenore paling sering dikaitkan dengan kehamilan, karena merupakan salah satu tanda kehamilan akan tetapi amenore dapat juga disebabkan karena gangguan pada aksis hipotalamus-hipofisis-

ovarium-uterus. Amenore dapat dibagi menjadi dua yaitu amnore primer dan amenore sekunder.

a. Amenore Primer

Amenore primer merupakan tertundanya menarke pada usia 14 tahun tanpa disertai pertumbuhan dan perkembangan seks sekunder atau tidak adanya menstruasi pada usia 16 tahun dengan adanya pertumbuhan normal seks sekunder. Prevalensi amenore diketahui sekitar 3 hingga 4% pada populasi usia reproduksi dan sekitar 10-15 pasien merupakan amenore primer (Arifiandi, Maya Devi; Wiyasa, 2018).

Penyebab amenore primer adalah gangguan pada hipotalamus, penyakit pituitary (“RSUP Dr. Sardjito | Mengenal Amenorea Lebih Dekat,” n.d.), kelainan genetik, hymen imperforate, Androgen Insensitivity Syndrom (AIS), Hiperplasia Adrenal Kongenital (HAK) (Arifiandi, Maya Devi; Wiyasa, 2018).

b. Amenore Sekunder

Amenore sekunder adalah amenore yang terjadi pada perempuan yang telah menstruasi sebelumnya namun telah 3-6 bulan tidak mengalami menstruasi. Diagnosis amenore dapat ditegakkan jika seorang perempuan tidak mengalami menstruasi selama 6 bulan (Afifyanti & Pratiwi, 2016).

Penyebab dari amenore sekunder adalah kurang nutrisi, stress emosional berlebih, perubahan lingkungan, penyakit organ reproduksi (Izzaty, Nindy Rahmi;

Imandiri, 2017). Selain itu juga dapat terjadi karena olahraga atau latihan fisik yang berat, dan berhubungan dengan komposisi tubuh (tinggi, berat badan, persentase lemak tubuh), jenis, intensitas, dan frekuensi olahraga, status nutrisi (Lowdermilk, Deitra Leonard; Perry, Shannon E; Cashion, 2013).

Pengkajian yang dapat dilakukan untuk membedakan antara amenore akibat kehamilan atau amenore patologik yaitu melakukan pemeriksaan fisik umum (tinggi, berat badan, IMT, tekanan darah, tekanan darah, riwayat kelainan tiroid), pemeriksaan fisik status pertumbuhan seks sekunder dengan menggunakan Rating Maturitas Seksual (RMS), pemeriksaan panggul dan abdomen untuk mendeteksi adanya kelainan pada uterus atau organ reproduksi lainnya, dan adanya massa. Selain itu juga dilakukan pemeriksaan diagnostik untuk mengetahui status hormonal. Pemeriksaan hormon yang perlu dilakukan yaitu hormon FSH, LH, prolaktin, dan TSH.

Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas, dapat ditentukan kelainan yang menyebabkan amenore. Apabila ada keganasan bisa dilakukan pemeriksaan lanjutan.

2. Gangguan menstruasi karena ketidaknyamanan

a. Sindrom premenstruasi

Salah satu gangguan yang terjadi pada perempuan sebelum atau saat menstruasi adalah sindrom ramenstruasi atau dikenal sebagai PMS. PMS dapat

terjadi ringan sampai berat yang dapat mengganggu aktivitas.

Pre-Menstrual Syndrome merupakan sekumpulan gejala yang tidak menyenangkan, baik secara fisik, psikologis dan emosi yang dirasakan pada 7-14 hari sebelum menstruasi akibat perubahan hormonal yang berhubungan dengan siklus ovulasi (Ilmi & Utari, 2018). Sindrom atau gejala ini akan hilang begitu haid dimulai atau 1-2 hari sebelum haid dimulai.

Dikategorikan PMS jika seorang perempuan mengalami gejala PMS setiap kali menjelang menstruasi atau minimal tiga kali berturut-turut sebelum menstruasi (Sinaga, 2017).

Sebagian besar perempuan mengalami satu atau beberapa gejala umum, dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Tingkat keparahan dari sangat ringan sampai berat.

Tanda dan gejala PMS meliputi tanda dan gejala fisik, dan psikis. Tanda dan gejala fisik, terdiri dari payudara tegang dan ada pembengkakan, nyeri di daerah pinggang, sakit kepala, edema khususnya pada ekstermitas, perut terasa mulus dan kembung bahkan kadang-kadang kram, konstipasi, pegel linu, nyeri punggung, lemas dan lesu. Tanda dan gejala psikis meliputi emosi labil (mudah tersinggung, mudah cemas, uring-uringan), sulit berkonsentrasi, gangguan tidur, nafsu makan meningkat.

Penanganan PMS dapat dilakukan dengan pemberian konseling, diit seimbang rendah kafein dan garam, melakukan latihan atau senam, mengonsumsi suplemen vitamin. Jika diperlukan medikasi dapat diberikan prostaglandin inhibitor, obat-obat diuretik, dan pemberian hormon estrogen.

b. Disminore

Disminore merupakan nyeri atau kram abdomen yang dirasakan selama menstruasi. Disminore dibagi menjadi dua yaitu disminore primer dan sekunder.

Disminore primer merupakan nyeri abdomen yang berhubungan dengan ovulasi. Sedangkan disminore sekunder adalah nyeri menstruasi yang terjadi belakangan, umumnya setelah usia 25 tahun, biasanya berhubungan dengan adenomiosis, endometritis, mioma, dan polip endometrium (Lowdermilk, Deitra Leonard; Perry, Shannon E; Cashion, 2013).

Tanda dan gejala dari disminore adanya nyeri bagian abdomen bawah yang dapat menyebar ke pinggang dan punggung, disertai dengan kram perut yang parah. Kram perut ini terjadi karena adanya kontraksi otot rahim yang sangat intens saat mengeluarkan darah menstruasi. Dan menyebabkan otot-otot abdomen menegang sehingga menimbulkan nyeri. Onset terjadinya nyeri berlangsung dalam beberapa jam sampai 3 hari pertama menstruasi, dengan rentang dan keparahan gejala yang berbeda-beda

setiap perempuan. Untuk mengurangi disminore dengan cara kompres air hangat, aromaterapi, relaksasi.

B. Infeksi

Infeksi pada organ reproduksi dapat terjadi sepanjang kehidupan perempuan, dan seringkali menjadi penyebab morbiditas reproduksi, seperti kehamilan ektopik (Lowdermilk, Deitra Leonard; Perry, Shannon E; Cashion, 2013). Terkadang perempuan menyepelekan kebersihan dari organ reproduksinya, sehingga menyebabkan infeksi. Hal ini juga akan berdampak pada fertilitas. Infeksi yang paling sering terjadi adalah vulvovaginitis.

Vulvovaginitis adalah peradangan pada area vulva dan vagina (Magdalena, 2013). Hal ini sering terjadi pada remaja s.d dewasa muda. Etiologi dari vulvovaginitis, yaitu:

1. Infeksi: bakteri (klamidia, gonokokus), jamur (kandida) biasanya terjadi pada penderita diabetes dan ibu hamil, protozoa (trichomonas vaginalis), dan virus (papiloma manusia dan herpes)
2. Zat yang mengiritasi, seperti spermisida yang terdapat di pelumas vagina dan kondom, sabun cuci dan pelembut pakaian, deodoran, pembersih vagina.
3. Pakaian dalam yang ketat
4. Terapi radiasi
5. Obat-obatan

Tanda dan gejala yang sering ditemukan adalah adanya cairan abnormal dari vagina dengan disertai dengan bau yang menyengat, jumlah yang banyak dengan warna putih kekuningan sampai kuning kehijauan yang kental, serta adanya gatal pada daerah vagina. Untuk infeksi yang disebabkan oleh jamur juga ditandai dengan gatal-gatal hebat dan adanya rasa terbakar.

Pada penderita vulvovaginitis ini dapat diberikan obat-obatan yang sesuai dengan gejala. Dan untuk mengurangi gatal dapat melakukan kompres dingin pada area yang gatal atau berendam dengan air dingin.

C. Infertilitas

Infertilitas merupakan kondisi ketidakmampuan pasangan suami istri untuk memperoleh kehamilan setelah melakukan hubungan seksual selama setahun tanpa memakai kontrasepsi (Afifyanti & Pratiwi, 2016). Kondisi ini tidak hanya dialami oleh perempuan tetapi juga laki-laki atau keduanya. Bertambahnya umur sangat berpengaruh terhadap fertilitas seorang perempuan (S. Soebijanto, 2013). Ada dua jenis infertilitas, yaitu infertilitas primer dan infertilitas sekunder.

Infertilitas primer merupakan kegagalan suatu pasangan untuk mendapatkan kehamilan sekurangkurangnya dalam 12 bulan berhubungan seksual secara teratur tanpa kontrasepsi. Sedangkan infertilitas sekunder adalah ketidakmampuan seseorang memiliki anak atau mempertahankan kehamilannya.

Banyak faktor penyebab infertilitas pada perempuan, diantaranya ukuran ovum, masalah hormonal, sumbatan dan infeksi pada saluran reproduksi, endometriosis, genetik dan waktu hubungan seksual yang tidak tepat. Faktor resiko yang dapat menyebabkan infertilitas pada perempuan yaitu usia > 30 tahun, gaya hidup, merokok, kegemukan, olahraga berat yang dilakukan > 3 jam, mengkonsumsi kafein seperti teh, kopi, minuman bersoda.

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan yaitu memberikan edukasi tentang infertilitas serta perbaikan pola nutrisi dan gaya hidup, konseling tentang cara mengatasi disfungsi seksual, edukasi untuk mempertahankan hubungan komunikasi dan intimasi antara pasangan. Pentingnya pengetahuan tentang masa subur perempuan dan teknik berhubungan seks yang tepat khususnya pada perempuan dengan posisi rahim retrofleksi sangat penting untuk membantu mengatasi infertilitas.

D. Kanker organ reproduksi

Gangguan reproduksi pada perempuan yang mengancam nyawa perempuan adalah keganasan pada organ reproduksi. Kanker organ reproduksi yang paling sering terjadi pada perempuan adalah kanker serviks, kanker ovarium, dan kanker endometrium.

1. Kanker serviks

Kanker serviks adalah keganasan yang berasal dari serviks. Serviks merupakan sepertiga bagian bawah uterus, berbentuk silindris, menonjol dan berhubungan dengan vagina melalui ostium uteri eksternum (Kesehatan, 2017)

Kanker serviks disebabkan oleh infeksi virus *human papilomavirus* (HPV), dengan sekitar 70% kasus kanker serviks disebabkan oleh HPV tipe 16 dan 18. Faktor resiko penyebab kanker serviks adalah aktivitas seksual sejak muda, berganti-ganti pasangan, memiliki banyak anak, kebersihan alat kelamin.

Tanda dan gejala kanker serviks diantaranya perdarahan setelah berhubungan, perdarahan walaupun sedang tidak menstruasi, cairan keputihan yang berlebihan, nyeri pinggang atau perut bagian bawah. Serta gejala lain sesuai dengan infiltrasi tumor ke organ lainnya.

Terapi untuk kanker serviks ditentukan berdasarkan stadium kanker yang dialami oleh penderita. Adapun terapi kanker yaitu operatif/pembedahan, terapi radiasi dan kemoterapi. Selain itu, untuk pasien dengan kanker serviks juga harus diberikan pendidikan kesehatan tentang nutrisi dan penyebaran kanker.

2. Kanker ovarium

Kanker ovarium merupakan kanker yang sering menyebabkan kematian. Ovarium merupakan kelenjar

yang terlibat dalam pengaturan hormonal, dan merupakan penghasil hormon estrogen dan progesteron, selain itu ovarium juga tempat pematangan ovum yang akan dibuahi oleh sperma.

Etiologi dari kanker ovarium adalah faktor genetik. Faktor lain yang dapat menyebabkan resiko pada kanker ovarium adalah obesitas, pola makan yang mengandung lemak tinggi, infertilitas, nulipara, paparan terhadap estrogen, hamil di usia lanjut, siklus menstruasi yang tidak teratur.

Tanda dan gejala pada kanker ovarium meliputi perut membengkak dan menimbulkan rasa tidak nyaman, perut terasa kembung, nyeri saat berhubungan seksual, peningkatan frekuensi berkemih.

3. Kanker endometrium

Kanker endometrium merupakan keganasan yang terjadi yang terbentuk pada dinding bagian dalam rahim (Afifyanti & Pratiwi, 2016). Paling banyak menyerang perempuan usia tua (Kandou, Loho, & Mamengko, 2016). Kanker endometrium sering terjadi setelah menopause (Pradjatmo & Pahlevi, 2013)

Penyebab kanker endometrium belum pasti, akan tetapi sering dikaitkan dengan peningkatan estrogen dan berkurangnya progesteron. Faktor resiko yang dapat menyebabkan kanker endometrium adalah obesitas, pemakaian kontrasepsi estrogen yang tidak dikombinasikan dengan progesteron seperti kontrasepsi

oral, pola makan tinggi kalori dan lemak, multipara, usia di atas 35 tahun (A & Askandar, 2020). Pada perempuan dengan obesitas, estrogen tersimpan di dalam cadangan lemak dan menyebabkan paparan estrogen dalam tubuh, sehingga pada perempuan dengan obesitas beresiko tinggi terkena endometrium (Afifyanti & Pratiwi, 2016).

Tanda dan gejala yang dapat ditemukan perdarahan tidak normal di luar masa menstruasi atau setelah menopause, keputihan yang berair atau disertai darah, nyeri di daerah panggul. Tindakan yang dilakukan untuk kanker endometrium adalah operasi dan radioterapi. Edukasi tentang gizi seimbang, dan penggunaan kontrasepsi diperlukan untuk mencegah kanker endometrium.

BAB 5

PATALOGI JARINGAN DAN SEL

Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep., Sp.Kep.Mat.

A. Sel

Sel adalah unit kehidupan struktural dan fungsional terkecil dari tubuh makhluk hidup (tubuh manusia) yang bisa dilihat hanya dengan mikroskop. Sebagian besar reaksi kimia untuk mempertahankan kehidupan berlangsung dalam sel. Sel dan zat intrasel membentuk keseluruhan jaringan tubuh.

Sel berbentuk bulat, sferikal dan gepeng. Sel berbentuk bulat seperti pada sel darah, sel lemak, dan sel telur. Bentuk sferikal, berubah karena spesialisasi sel berdasarkan fungsinya, contoh sel saraf berbentuk seperti bintang dengan prosesus yang panjang dan sel otot polos berbentuk seperti spindle. Bentuk gepeng,

karena sel kontak dengan permukaan. Sel tubuh manusia berdiameter sekitar $10\mu\text{m}$ - $30\mu\text{m}$. Sel berdasarkan struktur terdiri atas beberapa komponen, yaitu membran sel, plasma (sitoplasma), organel, nukleus dan kromatin.

Membran sel

Membran plasma memisahkan bagian interior sel dan lingkungan ekstraseluler. Struktur elastis yang sangat tipis 7,5-10 nm. Terdiri atas keping-keping halus yang merupakan gabungan protein dan lemak. Molekul fosfolipid (lemak) tersusun dalam 2 baris parallel, pada bagian kepala molekul berupa fosfat polar dan bagian ekor molekul berupa asam lemak non-polar yang tidak dapat larut dalam air. Protein terdiri atas protein integral dan protein perifer. Fungsi membran sel yaitu sebagai barier permisabel yang selektif untuk mengalirkan aliran zat ke dalam dan luar sel dan bertugas mengatur hidupnya sel.

Plasma

Plasma berupa cairan koloid encer dan mengandung berbagai zat terlarut. Plasma terdiri atas bahan organik, anorganik dan organel. Bahan organik berupa karbohidrat, lemak, protein, hormon, vitamin dan asam nukleat berupa ARN (Asam Ribosom Nukleat). Bahan anorganik seperti garam, mineral, air, oksigen, karbon dioksida dan amoniak. Organel yang terlarut dalam plasma yaitu ribosom, retikulum endoplasma, mitokondria, sentrosom, badan golgi, dan lisosom.

Retikulum endoplasma adalah saluran halus yang berbelok-belok dalam plasma berupa sekutu untuk membuat zat yang menghasilkan energi. Retikulum endoplasma berfungsi sebagai tempat utama sintesis produk sel dan juga berperan dalam transport dan penyimpanan.

Ribosom adalah butiran halus yang melekat pada endoplasma yang tersebar mengapung dalam plasma dan memiliki diameter 25 nm. Ribosom dalam sel berfungsi sebagai tempat sintesis protein.

Mitokondria merupakan pusat tenaga bagi sel karena menyaring energi dari zat gizi. Mitokondria berfungsi sebagai tempat oksidasi di dalam sel dan menghasilkan ATP (Adenosin trifosfat). ATP melepaskan energi dan digunakan untuk banyak proses metabolisme. ATP berfungsi untuk transportasi energi intraseluler untuk berbagai proses metabolisme termasuk reaksi biosintesis, motilitas, dan pembelahan sel. ATP juga digunakan sebagai substrat oleh kinase yang memfosforilasi protein dan lipid.

Sentrosom adalah badan yang terletak di tengah sel, terdiri atas dua sentriol yang sekelilingnya terdapat sebuah bahan pericentriol. Masing-masing sentriol terdiri atas 9 kelompok dengan 3 mikrotubulus yang menjadi satu dan tersusun dalam formasi cincin. Sentrosom berperan penting dalam proses pembentukan spindle selama proses pembelahan sel, menentukan titik tumbuh akson ketika perkembangan neuron, pembentukan

jaringan mikrotubulus dalam pembuatan sitoskeleton, dan insiasi sitokinesis.

Badan golgi terletak dekat inti sel, dan berhubungan dengan selaput sel. Badan Golgi bentuknya berupa lempeng cembung, tersusun atas gelembung-gelembung yang berdinding membran dan tidak memiliki ribosom. Badan Golgi berfungsi sebagai tempat akumulasi, konsentrasi, pembungkusan, dan modifikasi kimia produk sekretori.

Lisosom adalah vesikel kecil yang terikat membran, mengandung lebih dari 50 jenis enzim hidrolitik untuk menguraikan makromolekul. Menghasilkan sistem pencernaan intra sel yang berfungsi membuang zat-zat dari struktur yang rusak atau zat asing yang membahayakan misalnya bakteri

Inti Sel (Nukleus)

Inti sel merupakan pusat pengawasan sel yang berfungsi mengawasi reaksi kimia yang terjadi dalam sel dan reproduksi sel. Tiap-tiap inti sel sama strukturnya dengan membran sel yaitu mengatur keluar masuknya zat. Plasma inti sel lebih kental dari plasma sel sebagai tempat merendamnya anak inti (nukleolus) dan kromatin.

Anak inti (Nukleolus)

Anak inti adalah protein sederhana yang mengandung ARN (asam ribonukleat) dalam jumlah yang besar,

nukleolus akan membesar bila sel secara aktif mensintesis protein. Gen-gen dari suatu pasangan kromosom mensintesis ribonukleat kemudian menyimpannya dalam nukleolus dimulai dengan fibril ARN membentuk ribosum glanular, yang memegang peranan penting untuk pembentukan protein.

Kromatin

Kromatin merupakan jalinan benang-benang halus dalam plasma inti. Benang berpilin longgar diselaputi oleh protein. Sel mengalami pembelahan kromatin memendek dan membesar dan membentuk kromosom. Kromosom terdiri dari serat-serat (fibril) halus yang dibentuk oleh 2 macam molekul (ADN = asam dioksiribosa nukleat dan berupa protein histon).

Fungsi Sel

1. Sebagai pertahanan/barier yang selektif (membran plasma) diantara sitoplasma dan lingkungan ekstraselular,
2. Komponen hereditas
3. Aktifitas metabolismik

B. Jaringan

Jaringan adalah kelompok sel yang serupa secara struktural yang menjalankan fungsi tertentu. Terdiri atas jaringan penutup dan jaringan penunjang. Jaringan penutup yaitu jaringan yang menutupi tubuh bagian

luar dan dalam, terdiri atas jaringan epitel dan jaringan endotel. Jaringan epitel adalah jaringan yang menutupi tubuh bagian luar dan bagian dalam yang berhubungan dengan udara, sedangkan jaringan endotel adalah jaringan tubuh yang menutupi tubuh bagian dalam yang tidak berhubungan langsung dengan udara.

Jaringan Epitel.

Permukaan sel epitel mempunyai kekhususan yaitu berbentuk mikrofili, silia, stereocilia dan flagella. Mikrofili yaitu tonjolan sel yang banyak terdapat pada sel tunggal terdiri dari mikrofilamen untuk mengabsorbsi zat dan perluasan permukaan sel. Silia yaitu tonjolan sel banyak pada sel tunggal, tiap silium melekat ke badan dasar untuk pergerakan transport zat. Stereocilia yaitu semacam mikrofili yang besar panjang, terdapat satu pada tiap sel, melapisi rongga saluran alat kemih untuk mengabsorbsi zat dan memperluas permukaan sel. Flagella yaitu tonjolan sel hanya memiliki satu sel terdapat pada sel spermatogenik yang sudah selesai bermiosis (berkontraksi) juga sedikit terdapat pada lapisan dalam saluran kelamin jantan.

Jaringan epitel terdiri atas berbagai macam, yaitu jaringan berselaput, epitel berlapis banyak, epitel kelenjar, epitel persarafan dan epitel pergerakan. Jaringan berselaput terdiri atas epitel berlapis gepeng (squamosa), epitel selapis kubus (kuboid), epitel selapis batang (kolumnar). Epitel squamosa terdapat pada

jantung, pembuluh darah, alveoli paru, pembuluh limfe, dinding luar kapsula bowman, telinga luar dan dalam, dan epitel Selapis Kuboid. Epitel selapis kuboid terdapat pada tubulus ginjal, kelenjar prostat, saluran kemih, saluran kelamin laki-laki, aktif dalam sekresi, absorpsi dan ekskresi. Epitel selapis silindris terdapat pada saluran cerna, saluran nafas mulai hidung sampai bronkus, tuba uterina dan uterus.

Jaringan epitel memiliki banyak Fungsi. Beberapa fungsi jaringan epitel yaitu

1. Melindungi tubuh terhadap dehidrasi, trauma, iritasi mekanik dan zat toksis.
2. Penyerapan gas dan nutrien seperti dalam paru-paru atau saluran pencernaan.
3. Transport cairan, mukus dan nutrient.
4. Sekresi produk-produk yang telah disintesis seperti hormon dan enzim.
5. Ekskresi sisa metabolisme seperti urine melalui filtrasi.
6. Penerimaan sensori oleh sel-sel epitel khusus ujung pengecapan, hidung dan telinga.

Jaringan Endotel

Jaringan endotel mempunyai bentuk dan susunan yang hampir sama dengan jaringan epitel. Kebanyakan sebagai jaringan epitel sederhana, berbentuk gepeng

(squamosa). Jaringan endotel terdapat pada permukaan dalam dinding pembuluh darah, pembuluh limfe dan dinding jantung bagian dalam.

Jaringan Penunjang

Jaringan penunjang adalah jaringan yang berada di antara jaringan lainnya, sekumpulan sel khusus yang serupa bentuk, besar dan pekerjaannya yang berfungsi untuk menunjang dan menyokong berbagai susunan tubuh sekitarnya. Terdiri dari jaringan ikat, rawan, jaringan tulang dan jaringan ikat khusus (darah)

Jaringan ikat

Jaringan ikat yaitu jaringan diantara selnya banyak terdapat interseluler. Terdiri dari serabut-serabut kenyal kolagen. Substansi berupa interisel amorf dan fibrosa. Intersel amorf yaitu glikosaminoglikans (senyawa protein dengan gugus karbohidrat) dan interisel fibrosa berupa serat kolagen, retikulin, dan elastin.

Serat kolagen terdiri protein kolagen, seratnya sangat liat dan ulet, disusun oleh mikrofibril, dan serabut tidak bercabang. Serat Retikulin merupakan serat kolagen yang halus seperti jala (bercabang). Contohnya pada lamina propria mukosa usus. Serat Elastin, seratnya tampak amorf dan bercabang, terdiri atas protein elastin dan terdapat pada dinding pembuluh darah.

Sel Jaringan Ikat yaitu fibroblas, makrofag, sel lemak, sel mast, sel plasma, sel mesenkim dan del melanosit

Jaringan ikat terdiri atas 2 tipe yaitu jaringan ikat longgar dan jaringan ikat padat. Tipe jaringan ikat longgar yaitu jaringan ikat mensenkim, mukosa, gembur (jaringan lemak), dan reticular. Jaringan ikat padat yaitu jaringan ikat tersusun tidak beraturan dan tersusun beraturan.

Jaringan Tulang

Jaringan tulang ada 2 yaitu jaringan tulang rawan dan jaringan tulang keras. Jaringan tulang rawan terdiri atas tulang rawan hialin, elastic dan fibrosa, sedangkan jaringan tulang keras terdiri atas tulang spongiosa, dan kompakta. Sel tulang terdiri atas Osteosit, Osteoblas dan Osteoklas

Tulang Rawan Hialin berupa massa bening kebiruan, terdapat pada tulang iga, hidung, laring, trachea, dan bronkus. Tulang Rawan Elastis berwarna kekuning-kuningan, terdapat pada daun telinga, tuba auditiva eustakeus, epiglotis dan laring. Tulang rawan fibrosa mengandung serat kolagen padat dan keras, terdapat pada ruas tulang belakang dan simfisis.

Jaringan ikat

Jaringan ikat khusus terdiri atas eritrosit, leukosit, limfosit, dan monosit. Eritrosit (sel darah merah)

merupakan suatu sel yang paling sederhana yang terdapat di dalam tubuh. Eritrosit mempunyai bentuk bulat pipih dengan cekung (bikongkaf) pada bagian tengahnya, tidak mempunyai inti sel, berwarna merah, umur sel sekitar 120 hari, jumlah 4-5 juta sel/mm³ darah, diameter 7-8um dan ketebalan 1-2um.

Leukosit

Leukosit (sel darah putih) merupakan bagian penting dari sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi. Ada berbagai jenis leukosit yaitu neutrofil, limfosit, monosit, eosinofil, dan basofil. Semuanya diproduksi di sumsum tulang dan ditemukan dalam jaringan getah bening dan darah.

C. Cidera Sel

Sel dapat mengalami cidera atau mati. Cidera sel terjadi apabila suatu sel tidak lagi dapat beradaptasi terhadap rangsangan atau sel terkena agen perusak (damaging agents). Hal ini dapat terjadi bila rangsangan tersebut terlalu lama atau terlalu berat.

1. Penyebab cidera sel

Beberapa penyebab dapat mengakibatkan cidera pada sel yaitu:

a. Penyebab Fisik

Cidera sel dapat disebabkan karena faktor fisik seperti suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, energy

panas yang berasal dari ledakan dan peluru, trauma radiasi dan trauma listrik. Semua agen fisik tersebut dapat menyebabkan perubahan atau pergeseran struktur sel yang mengakibatkan terganggunya fungsi sel yang akhirnya menyebabkan kematian sel.

b. Penyebab Kimiawi

Cidera sel juga dapat disebabkan dari penyebab kimiawi. Bahan-bahan kimia termasuk obat-obatan dapat mengakibatkan perubahan fungsi sel dan kerusakan serta kematian sel. Sebagai contoh seseorang yang mengkonsumsi obat analgetik dan kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama dan sering dapat mengakibatkan ulkus pada lambung, karena obat-obatan tersebut menyebabkan cidera mukosa lambung, kerusakan dana akhirnya terjadi ulkus.

Cidera sel karena faktor kimia juga dapat terjadi pada kondisi Hipoksia atau kondisi dimana sel kekurangan oksigen. Hipoksia terjadi karena kurangnya suplay oksigen ke sel karena gangguan aliran darah atau karena hilangnya kemampuan darah mengangkut oksigen seperti pada kasus anemia dan keracunan

c. Mikrobiologi

Cidera pada sel juga bisa diakibatkan oleh agen-agen menular yang hidup seperti bakteri, virus, parasit dan jamur. Organisme infeksius bila masuk dalam

tubuh akan mengeluarkan toksin yang dapat merusak dinding sel sehingga fungsi sel terganggu dan akhirnya menyebabkan kematian sel tersebut.

d. Reaksi Imun

Reaksi imun sering menjadi penyebab kerusakan sel. Sebagai contoh penyakit alergi yang sering dialami pasien lanjut usia berupa gatal-gatal dan penyakit dermatitis kontak yang juga memiliki gejala gatal-gatal akan menyebabkan kerusakan pada sel kulit.

e. Kekuatan Mekanis

Cidera sel karena kekuatan mekanik, misalnya pada kulit yang terjadi luka iris sehingga terjadi robekan pada membran sel dan tumpahnya sitoplasma keluar dari sel. Contoh lain yaitu jika terjadi perbedaan tekanan osmotik antara intraseluler dan ekstraseluler maka akan menyebabkan pecahnya membran sel.

f. Kegagalan Keutuhan Membran

Perubahan biokimiawi pada sel dapat menyebabkan kerusakan membran. Hal tersebut dapat diamati seperti pada sel yang terinfeksi virus dengan mediator sitotoksitas yaitu perforin menyebabkan sitolitik. Selain itu radikal bebas juga dapat menyebabkan kerusakan membran sel.

g. Hambatan Metabolisme

Cidera sel dapat terjadi akibat adanya hambatan metabolisme sel baik bersifat relatif maupun total

dari alur mekanisme metabolisme yang ada. Salah satunya adalah halangan respirasi seluler karena terhalangnya pemakaian oksigen sebagai sumber energi utama. Sebagai contoh adalah sel otot jantung yang sangat peka terhadap kebutuhan oksigen dalam metabolismeselnya. Bila kebutuhanberkurang, maka terjadi cidera sel yang berakibat infark pada otot jantung. Selain itu hambatan metabolisme sintesa protein dalam sel juga akan berakibat terjadinya cidera sel.

h. Kerusakan DNA

DNA yang mengalami kerusakan tidak akan segera terlihat kecuali pada DNA sel daerah genom yang diturunkan. Kerusakan DNA akan mudah terlihat pada sel yang aktif membelah diri seperti sel epitel yang terkena radiasi.

i. Defisit Metabolit

Beberapa metabolit esensial seperti glukosa, hormon dan oksigen bila mengalami defisiensi maka akan terjadi cidera pada sel. Sebagai contoh pada sel neuron serebral yang sangat tergantung dan sangat membutuhkan oksigen dan glukosa. Bila terjadi defisiensi maka sel neuron akan mengalami cidera.

D. Mekanisme Adaptasi Sel

Ketika sel mengalami cidera dan harus tetap menjalankan fungsinya, maka sel akan melakukan

mekanisme adaptasi. Respon sel yang mengalami cidera dapat bersifat reversible (cidera subletal) dan ireversibel (cidera letal).

1. Cidera Subletal

Cidera subletal adalah kondisi dimana sel mengalami cidera menunjukkan perubahan morfologi tetapi sel tidak mengalami kematian. Kondisi seperti ini bersifat reversible jika penyebab cidera dihentikan, dan sel akan pulih seperti semula. Adapun bentuk perubahan yang terjadi dalam sel adalah sebagai berikut:

a. Pembengkakan Sel

Pembengkakan sel terjadi karena penumpukan cairan di dalam sel akibat gangguan metabolisme pengaturan cairan.

b. Penimbunan Lipid

Penumpukan lemak intrasel mengakibatkan inti terdesak ke pinggir, jaringan akan bengkak dan terlihat kekuning-kuningan. Sebagai contoh proses perlemakan hati (fatty liver) yang terjadi pada kondisi malnutrisi dan alkoholik

2. Cidera Letal

Cidera letal adalah kematian sel yang terjadi karena cidera sel yang cukup berat dan berlangsung lama serta melebihi kemampuan sel untuk beradaptasi. Kerusakan bersifat ireversibel (tidak pulih)

Adaptasi sel selain dalam bentuk subletal dan letal juga dalam bentuk adaptasi lain yaitu adaptasi akibat adanya beban kerja yang diterima sel. Adaptasi sel akibat beban kerja adalah:

a. Menambah Ukuran Sel (Hipertrofi)

Hipertrofi adalah pembesaran jaringan atau organ karena pembesaran sel yang tidak disertai dengan peningkatan fungsi jaringan atau organ tersebut, serta tanpa adanya penambahan jumlah selnya. Hipertrofi terjadi biasanya sebagai respon organ tertentu terhadap peningkatan kerja jaringan atau kebutuhan fungsi yang meningkat. Sebagai contoh hipertrofi fisiologis pada otot-otot yang membesar akibat latihan.

b. Menambah Jumlah Sel (hyperplasia)

Hiperplasia adalah pembesaran massa jaringan disebabkan bertambahnya sel-sel penyusunnya, disertai dengan peningkatan fungsi organ atau jaringan tersebut. Hiperplasia fisiologis terjadi pada pubertas dan kehamilan. Saat hamil terjadi pembesaran uterus sehingga janin dapat tumbuh membesar di dalamnya. Hiperplasia patologis terjadi pada organ dengan sel-sel yang dapat beregenerasi, yang dirangsang abnormal (misalnya tiroid dan paratiroid). Hiperplasia tidak dapat terjadi pada sel permanent seperti sel otot rangka, saraf dan sel jantung.

c. Merubah Sel (Metaplasia).

Metaplasia adalah perubahan yang reversible, yaitu satu jenis sel diganti oleh jenis sel lainnya. Sebagai contoh pada perokok yang menahun, sel epitel bertingkat silindris bersilia bersel gobet diganti oleh epitel berlapis gepeng.

d. Mengurangi ukuran sel (atrofi)

Atrofi adalah penyusutan ukuran sel akibat kurang aktif, terputusnya syaraf pemasok, pengurangan pasokan darah, kekurangan nutrisi atau hilangnya rangsangan hormonal. Secara fisiologis terjadi akibat proses penuaan pada banyak tempat, contohnya atrofi uterus setelah menopause.

E. Kerusakan Dan Kematian Sel

Kerusakan sel yang berakhir dengan kematian sel dapat dibedakan menjadi dua yaitu nekrotik dan apoptosis.

1. Nekrotik

Nekrosis adalah kematian sel yang terjadi akibat cidera yang memiliki ciri adanya pembengkakan dan ruptur organel internal. Inti sel yang mati akan menyusut (piknotik), menjadi padat, batasnya tidak teratur dan berwarna gelap. Selanjutnya inti sel hancur dan meninggalkan pecahan-pecahan zat kromatin yang tersebar di dalam sel yang disebut karioreksis sedangkan

inti hilang yang disebut kariolisis. Selanjutnya sel mati akan diisolir oleh sel di sekitarnya dan akan menimbulkan peradangan. Akibat peradangan yang terjadi leukosit akan berkumpul di daerah sel mati dan selanjutnya mencerna sel tersebut melalui proses fagositosis.

Nekrosis yang terjadi pada sel akan menimbulkan efek klinis sebagai berikut:

- Fungsi sel abnormal
- Infeksi bakteri pada sel yang mengalami nekrotik
- Efek sistemik berupa pelepasan zat pirogen, peningkatan jumlah leukosit, demam.

2. Apoptosis

Apoptosis adalah salah satu jenis mekanisme biologi kematian sel yang terprogram. Apoptosis digunakan oleh tubuh untuk membuang sel yang sudah tidak diperlukan. Apoptosis berlangsung seumur hidup dan bersifat menguntungkan bagi tubuh, berbeda dengan nekrosis yang bersifat akut dan tidak terprogram.

Apoptosis disebut juga kematian sel terprogram (programmed cell death) yang terjadi secara terpisah sendiri sendiri. Berbeda dengan nekrosis yaitu kematian sel yang melibatkan sekelompok sel. Pada apoptosis, sel yang mati akan dimakan oleh sel yang berdekatan atau yang berbatasan langsung dengannya.

Apoptosis terjadi berdasarkan informasi dari gen yang ada dalam sel. Informasi genetic pemicu apoptosis aktif setelah sel menjalani masa hidup tertentu. Awalnya terjadi perubahan secara morfologis termasuk perubahan pada inti sel. Kemudian sel akan terfragmentasi menjadi badan apoptosis dan selanjutnya fragmen tersebut diabsorpsi sehingga sel yang mati menghilang.

Berikut ini perbedaan antara kematian sel nekrotik dan apoptosis

Nekrosis	Apoptosis
Kematian oleh faktor luar	Kematian diprogram oleh sel
Sel membengkak	Sel tetap ukurannya, tunggal
Pembersihan debris oleh fagosit dan sistem imun sulit	Pembersihan berlangsung cepat
Sel sekarat tidak dihancurkan fagosit	Sel mati akan ditelan oleh fagosit
Lisis sel	Non lisis
Inflamasi-merusak sel sekitarnya	Sel sekitarnya tetap hidup normal
Pemecahan DNA acak menyebar	Pemecahan DNA internukleosomal

F. Penuaan Sel

Berbagai penurunan fungsi sel secara progresif terjadi beriringan dengan penuaan sel. Fungsi sintesa protein dan enzimatik serta pembentukan ATP menurun sehingga daya tahannya akan berkurang termasuk ketika mendapatkan cidera yang diakhiri oleh kematian sel tersebut. Secara morfologik sel tua mengalami beberapa perubahan sebagai berikut:

1. Ketidakteraturan inti
2. Mitokondria bervakuola
3. Pengurangan retikulum endoplasma
4. Penyimpangan aparatus golgi
5. Kerusakan membran sel

Proses penuaan sel terjadi berdasarkan program genetic yang telah ditetapkan, dimana fibroblast dalam sel manusia mempunyai rentang masa hidup tertentu. Fibroblas manusia dewasa normal akan berhenti membelah dan menjadi menua setelah kurang lebih 50 kali penggandaan. Pada saat masih menjadi neonatus penggandaan sel dengan cara membelah sekitar 65 kali berbeda dengan penderita progeria yang fibroblasnya hanya sekitar 35 kali membelah.

G. Kematian Jaringan

Kematian sel dalam jumlah besar mengakibatkan kematian tingkat jaringan dan organ. kematian sel sampai tingkat jaringan dan organ disebut Nekrosis. Kematian jaringan dan organ dapat disebabkan oleh berbagai hal, yaitu :

1. Berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi akibat menurunnya aliran darah ke sel (Iskemi).
2. Kerusakan dinding pembuluh darah dan juga thrombosis akibat zat toksin dari bakteri (Agen Biologik)

3. Gangguan osmotik sel yang disebabkan oleh agen kimia.
4. Kerusakan sel dan organel dan tata kima sel karena trauma, suhu ekstrim, listrik, cahaya matahari, radiasi (Agen Fisik)
5. Reaksi imunologik yang terjadi pada tubuh akan menimbulkan kerentanan jaringan akibatnya akan mengalami kematian sel pada jaringan tersebut (Hipersensitif).

Kematian jaringan (Nekrosis) ada beberapa jenis yaitu Nekrosis Koagulativa, Nekrosis liquefaktif, Nekrosis Lemak, Nekrosis Gangrenosa, Nekrosis Kaseosa dan Nekrosis fibrinoid.

1. Nekrosis koagulativa.

Nekrosis koagulativa biasanya disebabkan oleh kekurangan darah pada suatu area dan terjadi infark. selain itu juga disebabkan oleh agen kimiawi.

2. Nekrosis liquefaktif (kolikuativa)

Nekrosis yang terjadi pada jaringan yang tidak memiliki bahan penyokong lainnya. Paling sering terjadi pada jaringan otak yang disebabkan oleh cidera patal pada neuron. Kerusakan neuron menyebabkan pelepasan lisosom dan kontituen lain kedalam area sekitar. Lisosom mengakibatkan likuefaksi sel dan sel sekitarnya, debris dan struktur seperti kista.

3. Nekrosis Lemak.

Nekrosis lemak terjadi karena trauma langsung pada jaringan lemak, sehingga menyebabkan pelepasan lemak ke ekstraseluler, dan menimbulkan respon radang. Akibatnya makrofag akan aktif dan memfagositosis lemak dan menjadi fibrosis kemudian menjadi massa yang mudah teraba jika terjadi pada daerah superficial.

4. Nekrosis Gangrenosa.

Nekrosis gangrenosa adalah kematian sel sebuah jaringan yang disertai dengan pembusukan. Kematian sel pada jaringan bersifat luas disertai dengan masuknya kuman saprofit. Sel yang mengalami nekrotik adalah tempat terbaik bagi kuman saprofit Clostridium tumbuh. Gangren hanya terjadi pada organ atau jaringan tubuh yang berhubungan dengan dunia luar seperti kulit, lambung, usus paru-paru dan servix. Gangren diklasifikasikan menjadi beberapa jenis yaitu gangrene kering, gangrene basah, gangrene gas dan gangren diabetic. Gangren kering terjadi bila pada jaringan hanya terdapat sedikit cairan, dan biasanya akibat penyumbatan atau penyempitan lumen arteri. Lokasi gangren kering lazim dibagian distal ekstremitas seperti pada jari kaki. Bagian yang terkena kering, menyusut dan gelap hitam. Warna gelap yang terlihat adalah hasil dari pembebasan hemoglobin sel darah merah. Gangren basah terjadi akibat obstruksi vena pada jaringan atau

organ yang banyak mengandung cairan dan lokasi yang tidak memungkinkan terjadinya penguapan. Lokasi gangren basah terdapat pada jaringan atau organ dalam seperti saluran cerna. Gangren gas, gas yang terbentuk pada gangren ini berasal dari kuman clostridium perfringens yang menginfeksi jaringan nekrotik. Gangren diabetic, dialami oleh pasien karena obstruksi arteri atau aliran darah kecil yang disertai kadar gula darah yang berlebihan pada jaringan. Kadar gula yang berlebihan tersebut merupakan medium terbaik bagi tumbuhnya kuman pada jaringan nekrotik pasien ini.

5. Nekrosis Kaseosa.

Nekrosis kaseosa adalah suatu bentuk nekrosis dimana jaringan yang mati kehilangan sama sekali strukturnya. Secara makroskopik sel yang mengalami nekrotik berwarna putih yang akan hancur tetapi pecahan-pecahan selnya tetap ada selama betahun-tahun. Sebagai contoh pada pasien yang menderita penyakit Tuberculosis dimana paru-parunya mengalami perkejuan.

6. Nekrosis fibrinoid.

Proses terjadinya nekrosis fibrinoid yaitu ketika plasma dapat merembes kedalam lapisan media arteriol yang akibatnya terjadi penimbunan fibrin. Hal tersebut dialami oleh pasien hipertensi maligna yang bertahun-tahun arteriolnya mengalami tekanan

sehingga dinding otot polosnya mengalami nekrosis sehingga plasma dapat merembes dan menimbulkan fibrin

H. Postmortal

Setelah sel dan jaringan mengalami kematian, maka akan terjadi beberapa perubahan, yaitu

1. Autolisis, yaitu proses dimana jaringan yang mati dihancurkan oleh enzim dari lisosom.
2. Rigor Mortis (kaku mayat), terjadi setelah 2 sampai 4 jam dari kematian dan mencapai puncak setelah 48 jam. Proses kaku mayat akan menghilang setelah 3 sampai 4 hari kemudian.
3. Livor Mortis (lebam mayat), terjadi setelah 30 menit kematian dan mencapai puncaknya setelah 6 hingga 10 jam. Lebam mayat mudah diamati pada tubuh bagian bawah.
4. Algor Mortis, terjadi setelah 24 sampai 48 jam. Suhu dingin pada jasad mayat.
5. Pembusukan, terjadi 1 sampai 2 Minggu setelah kematian. Adanya pembusukan ditandai kulit kehijauan dan jaringan tubuh hancur karena invasi bakteri.

RANGKUMAN

Sel adalah unit kehidupan struktural dan fungsional terkecil dari tubuh makhluk hidup (tubuh manusia). Sel dan zat intrasel membentuk keseluruhan jaringan tubuh. Jaringan adalah kelompok sel yang serupa secara struktural yang menjalankan fungsi tertentu. Sel dapat mengalami cidera dan kematian apabila tidak lagi dapat beradaptasi terhadap rangsangan atau sel terkena agen perusak (damaging agents). Respon sel yang mengalami cidera dapat bersifat reversible (cidera subletal) dan ireversibel (cidera letal), dan kerusakan sel yang berakhir dengan kematian sel dapat dibedakan menjadi dua yaitu nekrotik dan apoptosis. Cidera subletal adalah sel mengalami cidera menunjukkan perubahan morfologi tetapi sel tidak mengalami kematian, sedangkan Cidera letal adalah kematian sel yang terjadi karena cidera sel yang cukup berat dan berlangsung lama serta melebihi kemampuan sel untuk beradaptasi. Nekrosis adalah kematian sel yang dengan berupa pembengkakan dan ruptur organel internal, dan apoptosis adalah salah satu jenis mekanisme biologi kematian sel yang terprogram.

BAB 6

KELUARGA BERENCANA (KB)

Ns. Siti Utami Dewi, S.Kep., M.Kes

Pertumbuhan penduduk yang sangat besar jumlahnya di negara-negara berkembang menambah rumitnya masalah pembangunan yang dihadapi. Dapat dikatakan bahwa masalah kependudukan merupakan salah satunya salah yang paling utama dan paling sulit diatasi. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan jumlah penduduk yang terbesar di dunia, dimana Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah penduduk yang terbanyak di dunia. Untuk itu diperlukan upaya dan langkah konkret guna menurunkan laju pertumbuhan penduduk dan meningkatkan kualitas penduduk melalui berbagai program baik dalam aspek kualitas maupun kuantitas. Untuk menyikapi laju pertumbuhan

penduduk diperlukan upaya revitalisi program Keluarga Berencana. Program Keluarga Berencana dibutuhkan untuk menjaga tingkat pertumbuhan yang seimbang dengan daya dukung lingkungan.

A. Pengertian Keluarga Berencana

Keluarga berencana (KB) dapat diartikan sebagai suatu usaha suami istri untuk mengukur jumlah dan jarak anak yang diinginkan. Usaha yang dimaksud termasuk kontrasepsi atau pencegahan kehamilan dan perencanaan keluarga. Prinsip dasar metode kontrasepsi yakni mencegah sperma laki-laki mencapai dan membuahi telur wanita (fertilisasi) atau mencegah telur yang sudah dibuahi untuk berimplantasi (melekat) dan berkembang didalam rahim (Purwoastuti & Walyani, 2015).

Keluarga berencana merupakan suatu usaha untuk mengukur jumlah anak dan jarak kelahiran anak yang diinginkan. Maka dari itu, Pemerintah mencanangkan program atau cara untuk mencegah dan menunda kehamilan (Sulistyawati, 2013)

Keluarga Berencana berdasarkan UU No. 10 tahun 1992 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga sejahtera merupakan upaya peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat melalui pendewasaan usia perkawinan (PUP), pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, peningkatan kesejahteraan keluarga kecil, bahagia dan sejahtera

(Arum & Sujiyatini, 2011). Dalam UU RI Nomor 52 Tahun 2009, dijelaskan bahwa Keluarga Berencana merupakan upaya mengatur kelahiran anak, jarak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui promosi, perlindungan dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas. Serta menurut WHO yaitu tindakan yang membantu individu atau pasangan suami istri untuk menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, menentukan jumlah anak dalam keluarga (Suratun et al., 2008)

Program Keluarga Berencana menjadi salah satu kebijakan pemerintah dalam bidang kependudukan, memiliki peran serta terhadap pembangunan Kesehatan oleh karena itu, program KB mempunyai posisi strategis dalam upaya pengendalian laju pertumbuhan penduduk melalui kelahiran dan pendewasaan usia perkawinan maupun pembinaan ketahanan dan peningkatan kesejahteraan keluarga dalam mewujudkan keluarga kecil bahagia dan sejahtera, sehingga memungkinkan program dan gerakan KB diposisikan sebagai bagian penting dari strategis pembangunan ekonomi. Di Indonesia berdasarkan Undang-undang Nomor 22 tahun 1999 dan Keputusan Presiden Nomor 103 tahun 2001, yang menjelaskan bahwa Sebagian kewenangan bidang keluarga berencana diserahkan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Hal tersebut memberikan

konsekuensi logis mengenai pengadaan alat dan obat kontrasepsi sebagai prasyarat kesinambungan program KB di daerah. Untuk itu program keluarga berencana di daerah seharusnya menjadi sebuah program prioritas dan menjadi dasar dalam mengembangkan program-program pembangunan lainnya, mengingat program KB secara umum memiliki daya ungkit dari berbagai sektor pembangunan nasional.

Secara umum keluarga berencana dapat didefinisikan sebagai usaha yang mengatur kehamilan sedemikian rupa sehingga dapat berdampak positif bagi ibu, bayi, ayah dan keluarganya yang tidak menimbulkan kerugian sebagai akibat langsung dari kehamilan tersebut. Diharapkan dengan adanya perencanaan keluarga yang matang terkait kehamilan, akan terhindar dari perbuatan untuk mengakhiri kehamilan dengan aborsi.

B. Tujuan Keluarga Berencana

Tujuan Keluarga Berencana yaitu meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak serta mewujudkan keluarga kecil yang bahagia dan sejahtera melalui pengendalian kelahiran serta pengendalian pertumbuhan penduduk Indonesia. Di samping itu KB diharapkan dapat menghasilkan penduduk yang berkualitas, sumber daya manusia yang bermutu dan meningkatkan kesejahteraan keluarga (Matahari et al., 2018). Menurut Sulistyawati (2013), Tujuan dilaksanakan program KB adalah untuk membentuk keluarga kecil sesuai dengan kekuatan

sosial ekonomi suatu keluarga dengan cara pengaturan kelahiran anak agar diperoleh suatu keluarga bahagia dan sejahtera yang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Menurut Kemenkes (2014), tujuan dari program keluarga berencana dan pelayanan kontrasepsi adalah sebagai berikut:

1. Mencegah terjadinya ledakan penduduk dengan cara menekan Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP). Pertambahan penduduk yang tidak terkendali akan mengakibatkan kesenjangan bahan pagan karena perbandingan yang tidak sesuai dengan jumlah penduduk. Hal ini tentunya juga akan diikuti dengan penurunan angka kelahiran atau disebut *Total Fertility Rate* dari 2,78 menjadi 2.0 per wanita pada tahun 2015.
2. Mengatur kehamilan dengan cara menunda usia perkawinan hingga benar-benar matang, menunda kehamilan, menjarangkan kehamilan. Serta untuk menghentikan kehamilan bila dirasakan telah memiliki cukup anak.
3. Membantu dan mengobati kemandulan atau infertilisasi bagi pasangan yang telah menikah lebih dari satu tahun dan ingin memiliki anak tetapi belum mendapat keturunan.
4. Sebagai *married conseling* atau nasehat perkawinan bagi remaja atau pasangan yang akan menikah. Dengan harapan nantinya pasangan tersebut

memiliki pengetahuan untuk membentuk keluarga yang sejahtera dan berkualitas.

5. Tercapainya norma keluarga kecil yang bahagia dan sejahtera serta membentuk keluarga yang berkualitas.

C. Pelayanan Keluarga Berencana

Menurut Kemenkes (2014) Pelayanan Keluarga Berencana yaitu untuk mendukung percepatan penurunan jumlah kematian ibu melalui pencegahan kehamilan “4 Terlalu (terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering dan terlalu banyak)” dan kehamilan yang tidak diinginkan. Kehamilan yang tidak diinginkan (KTD) dapat terjadi pada; Pasangan Usia Subur dengan kebutuhan alat kontrasepsi yang tidak terpenuhi, kegagalan dan *Drop Out* KB (akseptor KB yang tidak menggunakan alat kontrasepsi lebih dari tiga bulan); kasus perkosaan dan remaja seks sebelum menikah. Terjadinya kehamilan yang tidak diinginkan meningkatkan adanya tindakan aborsi yang tidak aman yang dapat berakibat membahayakan ibu dan janin. Tingginya jumlah kematian ibu salah satunya disebabkan adanya aborsi. Pelayanan KB merupakan salah satu strategi untuk mendukung percepatan penurunan Angka Kematian Ibu melalui:

1. Mengatur waktu kehamilan, jarak kehamilan dan jumlah kehamilan

2. Mencegah terjadinya seseorang perempuan hamil mengalami komplikasi yang membahayakan jiwa atau janin selama kehamilan, persalinan, dan nifas.
3. Mencegah terjadinya kematian pada seorang perempuan yang mengalami komplikasi selama proses kehamilan, persalinan dan nifas.

D. Sasaran Program Keluarga Berencana

Sasaran Program Keluarga Berencana dibagi menjadi dua yaitu sasaran langsung dan sasaran tidak langsung, tergantung dari tujuan yang ingin dicapai. Sasaran langsungnya adalah Pasangan Usia Subur (PUS) yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kelahiran dengan cara penggunaan kontrasepsi secara berkelanjutan. Sedangkan sasaran tidak langsung adalah pelaksanaan dan pengelola Keluarga Berencana, dengan tujuan menurunkan tingkat kelahiran melalui kebijaksanaan kependudukan terpadu dalam rangka mencapai keluarga yang berkualitas dan keluarga sejahtera (Handayani, 2010).

E. Ruang Lingkup Program Keluarga Berencana

Menurut Priyanti & Syalfina (2017) ruang lingkup program keluarga berencana meliputi:

1. Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE)
2. Konseling

3. Pelayanan Kontrasepsi
4. Pelayanan Infertilitas
5. Pendidikan sex (*sex education*)
6. Konsultasi pra perkawinan dan konsultasi perkawinan
7. Konsultasi genetic
8. Tes keganasan
9. Adopsi

F. Manfaat Usaha Keluarga Berencana Dipandang Dari Segi Kesehatan

Peningkatan dan perluasan pelayanan Keluarga Berencana menjadi salah satu bentuk usaha untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu yang semakin tinggi akibat kehamilan yang dialami wanita (Prijatni & Rahayu, 2016)

G. Akseptor Keluarga Berencana

Akseptor Keluarga Berencana merupakan suatu proses yang disadari oleh pasangan untuk memutuskan jumlah dan jarak anak serta waktu kelahiran (Stright & Barbara, 2005). Menurut Matahari et al (2018), adapun jenis-jenis akseptor keluarga berencana adalah sebagai berikut:

1. Akseptor Aktif

Akseptor aktif merupakan akseptor yang ada pada saat ini menggunakan salah satu cara

maupun alat kontrasepsi untuk menjarangkan kehamilan atau mengakhiri kesuburan.

2. Akseptor aktif kembali

Akseptor aktif kembali yaitu pasangan usia subur yang telah menggunakan kontrasepsi selama 3 (tiga) bulan atau lebih yang tidak diselingi suatu kehamilan, dan kembali menggunakan cara alat kontrasepsi baik dengan cara yang sama maupun berganti cara setelah berhenti atau istirahat kurang lebih 3 (tiga) bulan berturut-turut dan bukan karena hamil.

3. Akseptor Keluarga Berencana Baru

Akseptor KB baru yakni akseptor yang baru pertama kali menggunakan alat atau obat kontrasepsi atau pasangan usia subur yang kembali menggunakan alat kontrasepsi setelah melahirkan atau abortus.

4. Akseptor Keluarga Berencana dini

Akseptor KB dini merupakan para ibu yang menerima salah satu cara kontrasepsi dalam waktu 2 minggu setelah melahirkan atau abortus.

5. Akseptor Keluarga Berencana langsung

Akseptor KB langsung merupakan para istri yang memakai salah satu cara kontrasepsi dalam waktu 40 hari setelah melahirkan atau abortus.

6. Akseptor Keluarga Berencana *dropout*

Akseptor KB *dropout* adalah akseptor yang menghentikan pemakaian kontrasepsi lebih dari 3 bulan (BKKBN, 2007)

H. Kesimpulan

Keluarga berencana sering kali diartikan sebagai program menolak kehadiran anak. Padahal, faktanya tidak demikian. Tujuan dan manfaat program keluarga berencana justru sangat baik demi mewujudkan keluarga sehat, bahagia, dan sejahtera. Keluarga merupakan komponen terkecil dari sebuah negara dan dari sebuah keluarga dihasilkan manusia berkualitas yang akan membangun bangsa dan negara, keluarga berencana menjadi salah satu bentuk usaha untuk mencapai kesejahteraan dengan menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang memang diinginkan, mengatur interval diantara kelahiran. Keluarga Berencana juga bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak, serta terciptanya penduduk yang berkualitas.

BAB 7

ADAPTASI PSIKOLOGIS IBU HAMIL

Siti Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, S.SiT., M.K.M.

A. Teori Adaptasi Psikologi Ibu Hamil

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang normal, tidak hanya melibatkan fisik tetapi juga sosial, budaya dan psikologis. Ibu memiliki tugas yang sangat mulia terhadap keturunannya, sehingga ia harus memiliki pengetahuan yang baik untuk menjalankan peran ini dengan baik. Dalam proses menjalankan peran ini dengan baik, ibu harus melalui beberapa tahapan adaptasi selama kehamilan. Mulai dari menerima kehamilan, menyesuaikan diri dengan perannya sebagai calon orang tua, hingga benar-benar menjalankan perannya sebagai orang tua.

Seringkali, kita mendengar seorang wanita mengatakan betapa bahagia dan gembiranya dia menjadi

seorang ibu, bahkan terkadang dia telah memutuskan untuk menamai bayinya yang belum lahir. Namun tidak jarang para wanita khawatir jika ada masalah dengan kehamilannya, khawatir ada kemungkinan kehilangan kecantikannya dan janin yang dikandungnya mungkin tidak normal. (Tyastuti, 2016).

Pencapaian peran seorang ibu dalam masa kehamilan ini, perlu dukungan tenaga kesehatan dan keluarga, serta lingkungan sosial. Ibu hamil perlu diberikan asuhan holistic baik fisik maupun psikologisnya, sehingga Ketika tenaga kesehatan melakukan asuhan secara holistic, jika terjadi masalah terkait psikologis, maka bisa memberikan asuhan psikologis yang tepat untuk ibu hamil.

Hal ini sesuai dengan penekanan teori Reva Rubin terkait dengan pencapaian peran seorang ibu. Untuk mencapai peran tersebut, seorang wanita membutuhkan proses pembelajaran melalui serangkaian kegiatan berupa latihan dan dalam peran ini seorang wanita diharapkan mampu mendefinisikan peran seorang ibu.

Teori Becoming of Mother oleh Ramona T. Mercer merupakan penyempurnaan dari Teori Peran Pengasuhan Ibu (*Maternal Role Attainment*). Kedua teori tersebut didasari oleh Teori Reva Rubin. Pada Teori *Becoming of Mother*, Mercer mengidentifikasi peran pengasuhan seorang ibu yaitu:

1. Memiliki komitmen dan persiapan kehamilan
2. Terima kehamilan, ambil peran, dan bugar secara fisik selama dua minggu pertama kehamilan.
3. Kondisi ibu normal pada minggu pertama sampai keempat kehamilan.
4. Telah diidentifikasi sebagai seorang ibu yang diyakini hamil 4 bulan.

B. Adaptasi Psikologi Trimester I

Segera setelah pembuahan, kadar hormon kehamilan progesteron dan estrogen akan meningkat, membuat ibu mual dan muntah di pagi hari, lemas, lelah, dan payudara membesar. Ibu merasa tidak enak badan dan sering frustasi saat hamil. Banyak ibu yang frustrasi, ditolak, khawatir, dan sedih. Biasanya, pada tahap awal kehamilan, calon ibu berharap tidak akan hamil.

Selama trimester pertama, seorang ibu akan selalu mencari tanda-tanda untuk lebih yakin bahwa dia memang hamil. Setiap perubahan yang terjadi pada tubuhnya akan selalu diwaspadai, karena perutnya yang masih kecil. Kehamilan adalah rahasia seorang ibu yang bisa diceritakan kepada orang lain atau tidak tergantung keinginannya. (Tyastuti, 2016).

Hasrat seksual pada wanita di trimester pertama berbeda. Sementara beberapa wanita memiliki dorongan seks yang lebih tinggi, kebanyakan dari mereka mengalami penurunan gairah seks selama waktu ini, menciptakan

kebutuhan akan komunikasi yang terbuka dan jujur dengan suami mereka. Banyak wanita merasa perlu untuk dicintai dan merasa kuat untuk mencintai tetapi tidak melakukan hubungan seks. Dorongan seks sangat dipengaruhi oleh kelelahan, mual, payudara membesar, gelisah dan cemas. Ini adalah bagian dari perjalanan normal kehamilan selama trimester pertama. Reaksi pertama seorang pria ketika dia mengetahui bahwa dia akan menjadi seorang ayah adalah bangga dengan kemampuannya memiliki anak yang bercampur dengan kecemasan tentang keinginannya untuk menjadi seorang ayah dan untuk menghidupi keluarganya. Seorang calon ayah mungkin sangat mengkhawatirkan kondisi ibu hamil dan menghindari hubungan seks karena takut menyakiti bayinya. Ada juga pria yang gairah seksnya dengan ibu hamil relatif lebih besar. Terlepas dari reaksi yang ditunjukkannya, seorang ayah harus bisa memahami situasi dan menerimanya. (Tyastuti,2016)

Reaksi seorang ibu ketika awal hamil akibat dari meningkatnya hormon estrogen dan progesterone antara lain : mual muntah di pagi hari, kelelahan, payudara terasa Bengkak, merasa kurang fit dan menyalahkan kehamilannya akibat rasa kurang nyaman yang dialaminya, bahkan kecewa, menolak dan cemas serta sedih di awal kehamilan dan berharap ia tidak hamil, berusaha meyakinkan diri bahwa ia hamil dengan mencari tanda-tanda kepastian, selalu memperhatikan

perubahan-perubahan yang terjadi pada dirinya, serta Hasrat seksual yang berubah.

Perasaan bangga atas kemampuannya memiliki keturunan merupakan reaksi pertama seorang suami. Ketika mengetahui istrinya hamil, namun reaksi tersebut kemudian berganti menjadi keprihatinan apakah ia siap dalam mencari nafkah dan menghidupi keluarganya. Seorang suami akan sangat perhatian atas kondisi kehamilan ibu, bahkan karena takut melukai, suami akhirnya menghindari melakukan hubungan seksual.

C. Adaptasi Psikologi Trimester II

Ibu mulai merasa sehat ketika memasuki trimester dua. Keluhan-keluhanketidaknyamananmulaiberkurang karena tubuh ibu sudah mulai mampu beradaptasi dengan peningkatan kadar hormone. Perut yang belum mulai tampak membesar juga tidak menjadi beban bagi ibu. Energi, suasana hati dan pikiran ibu lebih positif sehingga dapat melalui hari dengan produktif. Pada tahap ini ibu mulai menerima kehamilannya. Gerakan janin yang mulai dirasa, denyut jantung janin yang mulai dapat didengar, membuat ibu lebih merasakan kehadiran janinnya di dalam rahim. Dengan penurunan rasa cemas, berkurangnya keluhan tidak nyaman, ibu mulai merasakan terjadinya peningkatan libido. (Pusdiknakes, 2003).

Ibu merasa lebih stabil, kemampuan mengatur diri lebih baik, tubuh atau keadaan lebih nyaman, tubuh ibu

terbiasa dengan perubahan fisik, janin yang belum terlalu besar tidak menimbulkan keluhan ketidaknyamanan. Ibu mulai menerima dan memahami kehamilannya (Tyastuti, 2016).

Pada trimester dua dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap *prequicken*g dan tahap *postquicken*g. Tahap *prequicken*g atau dikenal dengan tahap sebelum ibu merasakan gerakan janin, ibu mulai mengevaluasi dan menganalisa kembali seluruh pengalaman hubungan interpersonal ia dengan ibunya dulu, sehingga menjadi dasar bagaimana ia menjalin hubungan dengan anak yang akan dilahirkannya. Proses dari sebagai penerima kasih sayang dari ibunya dulu berubah menjadi pemberi kasih sayang kepada anaknya kelak. Proses ini mempersiapkan ibu bagaimana ia berperan sebagai ibu yang penuh kasih sayang kepada anaknya.

Ketika ibu memasuki masa *postquicken*g atau Gerakan janin, maka rasa keibuananya mulai muncul. Ibu hamil akan mempersiapkan dirinya memasuki peran seorang ibu. Pada ibu dengan kehamilan kedua maupun selanjutnya, maka masa ini adalah masa dimana ia mulai memperkenalkan bayi baru yang akan dialahirkan kepada anaknya yang lain, kemudian juga bagaimana Ketika ia nanti menghadapi persalinan akan meninggalkan rumah sementara waktu. (Yeyeh, dkk. 2012).

Perubahan psikologi pada trimester kedua ini adalah perubahan konsep kehamilan secara abstrak kemudian menjadi nyata seiring dengan perut yang

semakin membesar, dirasakannya gerakan janin, mulai terdengarnya denyut jantung janin, dan ibu juga dalam kondisi kesehatan yang baik.

D. Adaptasi Psikologi Trimester III

Rasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya merupakan perasaan yang dialami ibu hamil pada trimester tiga, Namun, disamping tidak sabar ada perasaan cemas maupun was-was dalam menanti kapan bayinya akan lahir, serta selalu siap dengan tanda-tanda persalinan. Ibu terkadang merasa cemas jika bayi yang dilahirkannya tidak dalam kondisi normal. Ibu juga berusaha melindungi janinnya dari orang ataupun benda yang dapat membahayakan janinnya.

Seiring dengan semakin dekatnya masa persalinan, perasaan akan takut dengan rasa sakit dan bahaya yang mungkin terjadi pada masa persalinan.

Semakin bertambah tua usia kehamilan, maka semakin besar janin, dan semakin besar pula perut ibu, sehingga terjadi penekanan pada organ dalam, maka rasa kurang nyaman mulai dirasakan kembali oleh ibu di trimester tiga ini. Peningkatan berat badan juga tidak jarang memunculkan rasa minder, merasa jelek atau tidak cantik, berantakan. Ibu juga merasakan sedih akan terpisah dengan janinnya, dan takut kehilangan perhatian-perhatian yang diterima saat kehamilan, sehingga pada masa ini ibu hamil benar-benar

membutuhkan dukungan yang konsisten dan suami, keluarga dan tenaga kesehatan (Varney, 2007).

Ibu dan suami mulai menerka-nerka jenis kelamin anaknya, seperti apa wajah anak yang akan dilahirkannya, mirip ibu atau mirip ayahnya, serta sudah mulai mempersiapkan nama bagi anaknya. Pada trimester tiga ini, orang tua mulai aktif dalam mempersiapkan kelahiran janinnya. (Pusdiknakes, 2003)

RANGKUMAN

Ibu memiliki tugas yang sangat mulia terhadap keturunannya, sehingga ia harus memiliki pengetahuan yang baik untuk menjalankan peran ini dengan baik. Ibu hamil perlu diberikan asuhan holistic baik fisik maupun psikologisnya, sehingga Ketika tenaga kesehatan melakukan asuhan secara holistic, jika terjadi masalah terkait psikologis, maka bisa memberikan asuhan psikologis yang tepat untuk ibu hamil.

Reaksi seorang ibu ketika awal hamil akibat dari meningkatnya hormon estrogen dan progesterone antara lain : mual muntah di pagi hari, kelelahan, payudara terasa bengkak, merasa kurang fit dan menyalahkan kehamilannya akibat rasa kurang nyaman yang dialaminya, bahkan kecewa, menolak dan cemas serta sedih di awal kehamilan dan berharap ia tidak hamil, berusaha meyakinkan diri bahwa ia hamil dengan mencari tanda-tanda kepastian, selalu memperhatikan perubahan-perubahan yang terjadi pada dirinya, serta hasrat seksual yang berubah.

Pada Trimester dua gerakan janin yang mulai dirasa, denyut jantung janin yang mulai dapat didengar, membuat ibu lebih merasakan kehadiran janinnya di dalam rahim. Ibu merasa lebih stabil, kemampuan mengatur diri lebih baik, tubuh atau keadaan lebih nyaman, tubuh ibu terbiasa dengan perubahan fisik, janin yang belum terlalu besar tidak menimbulkan keluhan ketidaknyamanan.

Rasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya merupakan perasaan yang dialami ibu hamil pada trimester tiga, Namun, disamping tidak sabar ada perasaan cemas maupun was-was dalam menanti kapan bayinya akan lahir, serta selalu siap dengan tanda-tanda persalinan.

Semakin bertambah tua usia kehamilan, maka semakin besar janin, dan semakin besar pula perut ibu, sehingga terjadi penekanan pada organ dalam, maka rasa kurang nyaman mulai dirasakan kembali oleh ibu di trimester tiga ini.

Pada masa ini ibu hamil benar-benar membutuhkan dukungan yang konsisten dan suami, keluarga dan tenaga kesehatan.

BAB 8

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PERSALINAN

Juana Linda Simbolon, SST., M.Kes

58 LANGKAH ASUHAN PERSALINAN NORMAL

1. Mendengar dan melihat adanya tanda persalinan kala dua
 - a. Ibu merasa ada dorongan kuat untuk meneran
 - b. Ibu merasa takanan yang semakin meningkat pada rektum dan vagina
 - c. Perineum tampak menonjol
 - d. Vulva dan sfingter ani membuka
2. Pastikan kelengkapan peralatan, bahan dan obat-obatan esensial untuk menolong persalinan dan penatalaksanaan komplikasi ibu dan bayi baru lahir. Untuk asfiksia ♀ tempat yang datar dan keras, 2 kain

dan 1 handuk bersih dan kering, lampu sorot 60 watt dengan jarak 60 cm dari tubuh bayi.

- a. Menggelar kain di atas perut ibu dan tempat resusitasi serta ganjal bahu bayi
- b. Menyiapkan oksitosin 10 unit dan alat suntik steril sekali pakai di dalam partus set
3. Pakai celemek plastik
4. Melepaskan dan menyimpan semua perhiasan yang dipakai, cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir kemudian keringkan tangan dengan handuk yang bersih dan kering
5. Pakai sarung tangan DTT pada tangan yang akan digunakan untuk periksa dalam.
6. Masukkan oksitosin ke dalam tabung suntik (gunakan tangan yang memakai sarung tangan DTT atau steril) dan letakkan di partus set/wadah DTT atau steril (pastikan tidak terjadi kontaminasi pada alat suntik).
7. Membersihkan vulva dan perineum, menyekanya dengan hati-hati dari depan ke belakang dengan menggunakan kapas atau kasa yang dibasahi dengan DTT.
 - a. Jika introitus vagina, perineum atau anus terkontaminasi tinja, bersihkan dengan seksama dari arah depan ke belakang

- b. Buang kapas atau kasa pembersih (terkontaminasi) dalam wadah yang tersedia
 - c. Ganti sarung tangan jika terkontaminasi (dekontaminasi, lepaskan dan rendam larutan klorin 0,5 %)
8. Lakukan periksa dalam untuk memastikan pembukaan lengkap. Bila selaput ketuban belum pecah dan pembukaan sudah lengkap maka lakukan amniotomi
9. Dekontaminasi sarung tangan dengan cara mencelupkan tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, kemudian lepaskan dan rendam dalam keadaan terbalik dalam larutan klorin 0,5 % selama 10 menit. Cuci kedua tangan setelah sarung tangan dilepaskan.
10. Periksa DJJ setelah kontraksi/ saat relaksasi uterus untuk memastikan bahwa DJJ dalam batas normal (120 – 160x/menit).
- a. Mengambil tindakan yang sesuai jika DJJ tidak normal
 - b. Mendokumentasikan hasil-hasil pemeriksaan dalam, DJJ, dan semua hasil-hasil penilaian serta asuhan lainnya pada partografi
11. Beritahu bahwa pembukaan sudah lengkap dan keadaan janin baik dan bantu ibu menemukan posisi yang nyaman dan sesuai dengan keinginannya.

- a. Tunggu hingga timbul rasa ingin meneran, lanjutkan pemantauan kondisi dan kenyamanan ibu dan janin (ikuti pedoman penatalaksanaan fase aktif)
 - b. Jelaskan pada anggota keluarga tentang bagaimana peran mereka untuk mendukung dan memberi semangat pada ibu untuk meneran dengan benar
12. Minta keluarga membantu menyiapkan posisi meneran (bila ada rasa ingin meneran dan terjadi kontraksi yang kuat, bantu ibu ke posisi setengah duduk atau posisi lain yang diinginkan dan pastikan ibu merasa nyaman).
13. Laksanakan bimbingan meneran saat ibu marasa ada dorongan kuat untuk meneran.
- a. Bimbing ibu agar dapat meneran secara baik dan efektif
 - b. Dukung dan beri semangat pada saat meneran dan perbaiki cara meneran apabila caranya tidak sesuai
 - c. Bantu ibu mengambil posisi nyaman sesuai pilihannya (kecuali posisi berbaring terlentang dalam waktu yang lama)
 - d. Anjurkan ibu untuk beristirahat diantara kontraksi

- e. Anjurkan keluarga memberi dukungan dan semangat untuk ibu
 - f. Berikan cukup asupan cairan per oral (minum)
 - g. Menilai DJJ setiap kontraksi uterus selesai
 - h. Segera rujuk jika bayi belum atau tidak akan segera lahir setelah 120 menit (2 jam) meneran (primigravida) atau 60 menit (1 jam) meneran (multigravida)
14. Anjurkan ibu untuk berjalan, berjongkok atau mengambil posisi yang nyaman jika ibu belum merasa ada dorongan untuk meneran dalam 60 menit.
15. Letakkan handuk bersih (untuk mengeringkan bayi di perut ibu, jika kepala bayi telah membuka vulva dengan diameter 5-6 cm).
16. Letakkan kain bersih yang dilipat 1/3 bagian di bawah bokong.
17. Buka tutup partus set dan perhatikan kembali kelengkapan alat dan bahan.
18. Pakai sarung tangan DTT pada kedua tangan.
19. Setelah tampak kepala bayi dengan diameter 5-6 cm membuka vulva maka lindungi perineum dengan tangan yang dilapisi dengan kain bersih dan kering. Tangan yang lain menahan kepala bayi untuk meneran perlahan atau bernafas cepat dan dangkal.

20. Seka dengan lembut muka, mulut, dan hidung bayi dengan kasa/kain bersih.
21. Periksa kemungkinan adanya lilitan tali pusat dan ambil tindakan yang sesuai jika hal itu terjadi dan segera lanjutkan proses kelahiran bayi.
 - a. Jika tali pusat melilit leher secara longgar, lepaskan lewat bagian atas kepala bayi
 - b. Jika tali pusat melilit leher secara kuat, klem tali pusat di dua tempat dan potong diantara dua klem tersebut
22. Tunggu kepala bayi melakukan putaran paksi luar secara spontan.
23. Setelah kepala melakukan putaran paksi luar, pegang secara biparetal. Anjurkan ibu untuk meneran saat kontraksi. Dengan lembut gerakkan kepala ke arah bawah dan distal hingga bahu depan muncul di bawah arkus pubis dan kemudian gerakan arah atas dan distal untuk melahirkan bahu belakang.
24. Setelah kedua bahu lahir, geser tangan bawah ke arah perineum ibu untuk menyanggah kepala, lengan dan siku sebelah bawah. Gunakan tangan atas untuk menelusuri dan memegang lengan dan siku sebelah atas.
25. Setelah tubuh dan lengan lahir, penelusuran tangan atas berlanjut ke punggung, bokong, tungkai dan kaki. Pegang kedua mata kaki (masukkan telunjuk

diantara mata kaki dan pegang masing-masing mata kaki ibu jari dan jari-jari lainnya).

26. Penilaian segera bayi baru lahir.
27. Keringkan tubuh bayi, bungkus kepala dan badan bayi kecuali bagian tali pusat.
28. Jepit tali pusat dengan klem kira-kira 3cm dari pusat bayi. Mendorong isi tali pusat ke arah distal (ibu) dan jepit kembali tali pusat pada 2cm distal dari klem pertama.
29. Dengan satu tangan, pegang tali pusat yang telah dijepit dan lakukan pengguntingan (lindungi perut bayi) tali pusat diantara 2 klem tersebut.
30. Ganti handuk yang basah dengan handuk/kain baru yang bersih dan kering, selimuti dan tutup kepala bayi dan biarkan tali pusat terbuka. Tali pusat tidak perlu ditutup dengan kassa atau diberi yodium tapi dapat dioles dengan antiseptik. Jika bayi mangalami kesulitan bernafas, lihat penata laksanaan asfiksia
31. Berikan bayi kepada ibunya dan anjurkan ibu untuk memeluk bayinya dan untuk memulai pemberian ASI.
32. Letakkan kain bersih dan kering pada perut ibu, periksa kembali uterus untuk memastikan tidak ada lagi bayi dalam uterus (hamil tunggal).
33. Beritahu ibu bahwa ia akan disuntik agar uterus berkontraksi baik.

34. Dalam waktu 1 menit setelah bayi lahir, suntikan oksitosin 10 unit IM di 1/3 paha atas bagian distal lateral (lakukan aspirasi sebelum menyuntikan oksitosin).
35. Pindahkan klem pada tali pusat hingga berjarak 5-10 cm dari vulva.
36. Letakkan satu tangan diatas kain pada perut ibu, di tepi atas simpisis untuk mendeteksi. Tangan lain menegangkan tali pusat.
37. Setelah uterus berkontraksi, tegangkan tali pusat ke arah bawah sambil tangan yang lain mendorong uterus ke arah belakang-atas (dorsokranial) secara hati-hati (untuk mencegah inversio uteri). Jika plasenta tidak lahir setelah 30-40 detik, hentikan penegangan tali pusat dan tunggu hingga timbul kontraksi berikutnya dan ulangi prosedur di atas. Jika uterus tidak segera berkontraksi minta ibu, suami atau anggota keluarga untuk melakukan stimulasi puting susu
38. Lakukan penegangan dan dorongan dorso kranial hingga plasenta terlepas. Minta ibu meneran sambil penolong menarik tali pusat dengan arah sejajar lantai dan kemudian ke arah atas mengikuti poros jalan lahir (tetap lakukan tekanan dorsokranial).
39. Saat plasenta muncul di introitus vagina, lahirkan plasenta dengan kedua tangan. Pegang dan putar plasenta hingga selaput ketuban terpilin kemudian

lahirkan dan tempatkan plasenta pada tempat yang telah disediakan. Jika selaput ketuban robek, pakai serung tangan DTT atau steril untuk melakukan eksplorasi sisa selaput kemudian gunakan jari-jari tangan atau klem DTT atau steril untuk mengeluarkan bagian selaput yang tertinggal.

40. Segera setelah plasenta dan selaput ketuban lahir, lakukan masase uterus, letakkan telapak tangan di fundus dan lakukan masase dengan gerakan melingkar dengan lembut hingga uterus berkontraksi (fundus teraba keras)
41. Lakukan tindakan yang diperlukan jika uterus tidak berkontraksi setelah 15 detik masase
42. Periksa kedua sisi plasenta baik bagian meternal maupun fetal dan pastikan selaput ketuban lengkap dan utuh. Masukkan plasenta ke dalam kantung plastik atau tempat khusus
43. Evaluasi kemungkinan laserasi pada vagina dan perineum. Lakukan panjahitan bila laserasi menyebabkan perdarahan.
44. Pastikan uterus berkontraksi dengan baik dan tidak terjadi perdarahan pervaginam.
45. Celupkan kedua tangan yang memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5 %, bilas kedua tangan tersebut dengan air DTT dan keringkan dengan kain yang bersih dan kering.

46. Selimuti bayi dan tutupi bagian kepalanya dengan handuk atau kain bersih dan kering.
47. Minta ibu memulai pemberian ASI secara dini (30-60 menit setelah bayi lahir)
48. Lanjutkan pemantauan kontraksi dan mencegah perdarahan pervaginam.
 - a. 2-3 kali dalam 15 menit pertama pascapersalinan
 - b. Setiap 15 menit pada 1 jam pertama pascapersalinan
 - c. Setiap 20-30 menit pada jam kedua pascapersalinan
 - d. Jika uterus tidak berkontraksi dengan baik, melakukan asuhan yang sesuai untuk penatalaksanaan atonia uteri
49. Ajarkan ibu/keluarga cara melakukan masase uterus dan menilai kontraksi.
50. Evaluasi dan estimasi jumlah kehilangan darah.
51. Memeriksa nadi ibu dan keadaan kandung kemih setiap 15 menit selama 1 jam pertama pascapersalinan dan setiap 30 menit selama jam kedua pascapersalinan.
 - a. Memeriksa temperatur tubuh ibu sekali setiap jam selama dua jam pertama pascapersalinan
 - b. Melakukan tindakan yang sesuai untuk temuan yang tidak normal.

52. Tempatkan semua peralatan bekas pakai dalam larutan klorin 0,5 % untuk dekontaminasi (10 menit). Cuci dan bilas peralatan setelah didekontaminasi.
53. Buang bahan-bahan yang terkontaminasi ke tempat sampah yang sesuai.
54. Bersihkan ibu dengan menggunakan air DTT. Bersihkan sisa cairan ketuban, lendir, dan darah. Bantu ibu memakai pakaian bersih dan kering.
55. Pastikan ibu merasa nyaman. Bantu ibu memberikan ASI. Anjurkan keluarga untuk memberi ibu minuman dan makanan yang diinginkannya.
56. Dekontaminasi tempat persalinan dengan larutan klorin 0,5 %.
57. Celupkan sarung tangan kotor ke dalam larutan klorin 0,5 %, balikkan bagian dalam keluar dan rendam dalam larutan klorin 0,5 % selama 10menit.
58. Cuci kedua tangan dengan sabun dan air mengalir. Lengkapi partografi (halaman depan dan belakang), periksa tanda vital dan asuhan kala IV dan lakukan penimbangan bayi, beri tetes mata profilaksis dan vitamin K,

ASUHAN KEPERAWATAN PERSALINAN NORMAL

1. Kala I

a. Pengkajian

- 1) Anamnesa
 - a) Nama, umur, dan alamat
 - b) Gravida dan para
 - c) Hari pertama haid terakhir (HPHT)
 - d) Riwayat alergi obat
 - e) Riwayat kehamilan sekarang: ANC, masalah yang dialami selama kehamilan seperti perdarahan, kapan mulai kontraksi, apakah gerakan bayi masih terasa, apakah selaput ketuban sudah pecah? Jika ya, cairan warnanya apa? Kental/ encer? Kapan pecahnya? Apakah keluar darah pervagina? Bercak atau darah segar? Kapan ibu terakhir makan dan minum? Apakah ibu kesulitan berkemih?
 - f) Riwayat kehamilan sebelumnya
 - g) Riwayat medis lainnya seperti hipertensi, pernafasan
 - h) Riwayat medis saat ini (sakit kepala, pusing, mual, muntah atau nyeri epigastrium)

- 2) Pemeriksaan fisik
 - a) Tunjukkan sikap ramah
 - b) Minta mengosongkan kandung kemih
 - c) Nilai keadaan umum, suasana hati, tingkat kegelisahan, warna konjungtiva, kebersihan, status gizi, dan kebutuhan cairan tubuh
 - d) Nilai tanda – tanda vital (TD, Nadi, suhu, dan pernafasan), untuk akurasi lakukan pemeriksaan TD dan nadi diantara dua kontraksi.
- 3) Pemeriksaan abdomen
 - (1) Menentukan tinggi fundus
 - (2) Kontraksi uterus
 - (3) Palpasi jumlah kontraksi dalam 10 menit, durasi dan lamanya kontraksi
 - Memantau denyut jantung janin (normal 120-160x/menit)
 - Menentukan presentasi (bokong atau kepala)
 - Menentukan penurunan bagian terbawah janin
 - Pemeriksaan dalam

- (4) Nilai pembukaan dan penipisan serviks
- (5) Nilai penurunan bagian terbawah dan apakah sudah masuk rongga panggul
- (6) Jika bagian terbawah kepala, pastikan petunjuknya.

b. Diagnosa keperawatan

- 1) Nyeri berhubungan dengan kontraksi uterus selama persalinan
- 2) Kelelahan berhubungan dengan peningkatan kebutuhan energy akibat peningkatan metabolisme sekunder akibat nyeri selama persalinan

c. Perencanaan

- 1) Nyeri berhubungan dengan kontraksi uterus selama persalinan

Tujuan: diharapkan ibu mampu mengendalikan nyerinya dengan kriteria evaluasi ibu menyatakan menerima rasa nyerinya sebagai proses fisiologis persalinan

Intervensi:

- a) Kaji kontraksi uterus dan ketidaknyamanan (awitan, frekuensi, durasi, intensitas, dan gambaran ketidaknyamanan)

Rasional: untuk mengetahui kemajuan persalinan dan ketidaknyamanan yang dirasakan ibu

- b) Kaji tentang metode pereda nyeri yang diketahui dan dialam Rasional: nyeri persalinan bersifat unik dan berbeda-beda tiap individu. Respon terhadap nyeri sangat tergantung budaya, pengalaman terdahulu dan serta dukungan emosional termasuk orang yang diinginkan
- c) Kaji faktor yang dapat menurunkan toleransi terhadap nyeri Rasional:mengidentifikasi jalan keluar yang harus dilakukan
- d) Kurangi dan hilangkan faktor yang meningkatkan nyeri Rasional: tidak menambah nyeri klien
- e) Jelaskan metode pereda nyeri yang ada seperti relaksasi, massage, pola pernafasan, pemberian posisi, obat – obatan Rasional: memungkinkan lebih banyak alternative yang dimiliki oleh ibu, Diktat Persalinan-Gasal 2018 14 oleh karena dukungan kepada ibu untuk mengendalikan rasa nyerinya (Rajan dalam Henderson, 2006)
- f) Lakukan perubahan posisi sesuai dengan keinginan ibu, tetapi ingin di tempat tidur anjurkan untuk miring ke kiri Rasional:

nyeri persalinan bersifat sangat individual sehingga posisi nyaman tiap individu akan berbeda, miring kiri dianjurkan karena memaksimalkan curah jantung ibu.

- g) Beberapa teknik pengendalian nyeri Relaksasi Massage Rasional : Bertujuan untuk meminimalkan aktivitas simpatis pada sistem otonom sehingga ibu dapat memecah siklus ketegangan-ansietas-nyeri.

Massage yang lebih mudah diingat dan menarik perhatian adalah yang dilakukan orang lain.

- 2) Kelelahan berhubungan dengan peningkatan kebutuhan energy akibat peningkatan metabolisme sekunder akibat nyeri selama persalinan Tujuan : Diharapkan ibu tidak mengalami keletihan dengan kriteria evaluasi: nadi:60-80x/menit(saat tidak ada his), ibu menyatakan masih memiliki cukup tenaga Intervensi:
- a) Kaji tanda – tanda vital yaitu nadi dan tekanan darah Rasional: nadi dan tekanan darah dapat menjadi indicator terhadap status hidrasi dan energy ibu.
 - b) Anjurkan untuk relaksasi dan istirahat di antara kontraksi Rasional: mengurangi

bertambahnya keletihan dan menghemat energy yang dibutuhkan untuk persalinan

- c) Sarankan suami atau keluarga untuk mendampingi ibu Rasional: dukungan emosional khususnya dari orang – orang yang berarti bagi ibu dapat memberikan kekuatan dan motivasi bagi ibu
- d) Sarankan keluarga untuk menawarkan dan memberikan minuman atau makanan kepada ibu Rasional: makanan dan asupan cairan yang cukup akan memberi lebih banyak energy dan mencegah dehidrasi yang memperlambat kontraksi atau kontraksi tidak teratur.

2. Kala II

a. Pengkajian

- 1) Aktivitas /istirahat
 - a) adanya kelelahan, ketidak mampuan melakukan dorongan sendiri/relaksasi.
 - b) Letargi.
 - c) Lingkarar hitam di bawah mata.
- 2) Sirkulasi: tekanan darah dapat meningkat 5-10mmHg diantara kontraksi.
- 3) Integritas Ego
 - a) Respon emosional dapat meningkat.

- b) Dapat merasa kehilangan control atau kebalikannya seperti saat ini klien terlibat mengejan secara aktif.
- 4) Eliminasi.
- a) Keinginan untuk defikasi, disertai tekanan intra abdominal dan tekanan uterus.
 - b) Dapat mengalami rabas fekal saat mengejan.
 - c) Distensi kandung kemih mungkin ada , dengan urine dikeluarkan selama upaya mendorong.
- 5) Nyeri/ Ketidak nyamanan
- a) Dapat merintih/ meringis selama kontraksi.
 - b) Amnesia diantara kontraksi mungkin terlihat.
 - c) Melaporkan rasa terbakar/ meregang dari perineum.
 - d) Kaki dapat gemetar selama upaya mendorong.
 - e) Kontraksi uterus kuat terjadi 1,5 – 2 mnt masing-masing dan berakhir 60- 90 dtk.
 - f) Dapat melawan kontraksi , khususnya bila tidak berpartisipasi dalam kelas kelahiran anak.

- 6) Pernafasan: peningkatan frekuensi pernafasan.
 - 7) Keamanan
 - a) Diaforesis sering terjadi.
 - b) Bradikardi janin dapat terjadi selama kontraksi
 - 8) Sexualitas Diktat Persalinan-Gasal 2018 16
 - a) Servik dilatasi penuh(10 cm) dan penonjolan 100%.
 - b) Peningkatan penampakan perdarahan vagina.
 - c) Penonjolan rectal/ perineal dengan turunnya janin.
 - d) Membrane mungkin rupture pada saat ini bila masih utuh.
 - e) Peningkatan pengeluaran cairan amnion selama kontraksi.
 - f) Crowning terjadi, kaput tampak tepat sebelum kelahiran pada presentasi vertex
- b. Diagnosa Keperawatan
- 1) Nyeri akut berhubungan dengan tekanan mekanik pada bagian presentasi , dilatasi/ peregangan jaringan , kompresi saraf, pola kontraksi semakin intense lama, hiperventilasi maternal.

- 2) Resiko infeksi maternal b/d prosedur invasive berulang, trauma jaringan, pemajaman terhadap pathogen, persalinan lama atau pecah ketuban
- c. Perencanaan

Nyeri b/d tekanan mekanik pada presentasi, dilatasi/ peregangan jaringan, kompresi saraf, pola kontraksi semakin intensif

Tujuan : diharapkan klien dapat mengontrol rasa nyeri dengan kriteria evaluasi :

- a) Mengungkapkan penurunan nyeri
- b) Menggunakan teknik yang tepat untuk mempertahankan control nyeri.
- c) Istirahat diantara kontraksi Intervensi :
 - a) Identifikasi derajat ketidak nyamanan dan sumbernya.

R/Mengklarifikasi kebutuhan memungkinkan intervensi yang tepat.
 - b) Pantau dan catat aktivitas uterus pada setiap kontraksi.

R/ Memberikan informasi tentang kemajuan kontinu, membantu identifikasi pola kontraksi abnormal
 - c) Berikan dukungan dan informasi yang berhubungan dengan persalinan.

R/ Informasi tentang perkiraan kelahiran menguatkan upaya yang telah dilakukan berarti.

- d) Anjurkan klien untuk mengatur upaya untuk mengejan.

R/ Upaya mengejan spontan yang tidak terus menerus menghindar efek negatif berkenaan dengan penurunan kadar oksigen ibu dan janin.

- e) Bantu ibu untuk memilih posisi optimal untuk mengejan

R/ Posisi yang tepat dengan relaksasi memudahkan kemajuan persalinan.

- f) Kaji pemenuhan kandung kemih, kateterisasi bila terlihat distensi.

R/ Meningkatkan kenyamanan, memudahkan turunnya janin, menurunkan resiko trauma kantung kencing.

- g) Dukung dan posisikan blok sadel / anastesi spinal, local sesuai indikasi.

R/ Posisi yang tepat menjamin penempatan yang tepat dari obat-obatan dan mencegah komplikasi.

- 2) Risiko infeksi maternal b/d prosedur invasive berulang, trauma jaringan,

pemajaman terhadap pathogen, persalinan lama atau pecah ketuban

Tujuan : diharapkan tidak terjadi infeksi dengan

kriteria evaluasi : Tidak ditemukan tanda-tanda adanya infeksi.

Intervensi :

- a) Lakukan perawatan parienal setiap 4 jam.

R/ Membantu meningkatkan kebersihan , mencegah terjadinya infeksi uterus asenden dan kemungkinan sepsis.ah kliendan janin rentan pada infeksi saluran asenden dan kemungkinan sepsis.

- b) Catat tanggal dan waktu pecah ketuban.

R/ Dalam 4 jam setelah ketuban pecah akan terjadi infeksi .

- c) Lakukan pemeriksaan vagina hanya bila sangat perlu, dengan menggunakan teknik aseptic

R/ Pemeriksaan vagina berulang meningkatkan resiko infeksi endometrial.

- d) Pantau suhu, nadi dan sel darah putih.

R/ Peningkatan suhu atau nadi > 100 dpm dapat menandakan infeksi.

- e) Gunakan teknik asepsis bedah pada persiapan peralatan.

R/ Menurunkan resiko kontaminasi.

Kolaborasi :

f) Berikan antibiotik sesuai indikasi

R/ Digunakan dengan kewaspadaan karena pemakaian antibiotic dapat merangsang pertumbuhan yang berlebih dari organisme resisten 3. Kala III

a. Pengkajian

1) Aktivitas/istirahat

Perilaku dapat direntang dari senang sampai keletihan.

2) Sirkulasi

a) Tekanan darah meningkat saat curah jantung meningkat kemudian

b) Hipotensi dapat terjadi sebagai respon terhadap analgesik dan anastesi.

c) Frekuensi nadi lambat pada respon terhadap perubahan jantung.

3) Makanan/cairan: kehilangan darah normal 200-300ml.

4) Nyeri/ketidaknyamanan: inspeksi manual pada uterus dan jalan lahir menetukan adanya robekan atau laserasi. Perluasan episiotomi atau laserasi jalan lahir mungkin ada.

- 5) Seksualitas: darah yang berwarna hitam dari vagina terjadi saat plasenta lepas dari endometrium, biasanya dalam 1-5 menit setelah melahirkan bayi. Tali pusat memanjang pada muara vagina. Uterus berubah dari discoid menjadi bentuk globular.
 - 6) Pemeriksaan fisik
 - a) Kondisi umum ibu: tanda vital (tekanan darah, nadi, respirasi, suhu tubuh), status mental klien.
 - b) Inspeksi: perdarahan aktif dan terus menerus sebelum atau sesudah melahirkan plasenta.
 - c) Palpasi: tinggi fundus uteri dan konsistensinya baik sebelum maupun sesudah pengeluaran plasenta.
- b. Diagnosa keperawatan
- 1) Risiko cedera (meternal) b/d posisi selama melahirkan/pemindahan, kesulitan dengan plasenta.
 - 2) Nyeri b/d trauma jaringan, respon fisiologis setelah melahirkan.

c. Perencanaan

- 1) Risiko cedera (meternal) b/d posisi selama melahirkan/pemindahan, kesulitan dengan plasenta.

Tujuan : diharapkan tidak terjadi cedera maternal dengan kriteria evaluasi: Diktat Persalinan-Gasal 2018 19

- a) Tidak terjadi tanda-tanda perdarahan.
- b) Kesadaran pasien bagus.

Intervensi :

Mandiri

- a) Palpasi fundus uteri dan masase perlahan.
R/ Memudahkan pelepasan plasenta.
- b) Masase fundus secara perlahan setelah pengeluaran plasenta.
R/ Menghindari rangsangan/trauma berlebihan pada fundus.
- c) Kaji irama pernapasan dan pengembangan.
R/ Pada pelepasan plasenta. Bahaya ada berupa emboli cairan amnion dapat masuk ke sirkulasi maternal, menyebabkan emboli paru.

- d) Bersihkan vulva dan perineum dengan air larutan antiseptik, berikan pembalut perineal steril.

R/ Menghilangkan kemungkinan kontaminan yang dapat mengakibatkan infesi saluran asenden selama periode pasca partum.

- e) Rendahkan kaki klien secara simultan dari pijakan kaki.

R/ Membantu menghindari regangan otot.

- f) Kaji perilaku klien, perhatikan perubahan SSP.

R/ Peningkatan tekanan intrakranial selama mendorong dan peningkatan curah jantung yang cepat membuat klien dengan aneurisme serebral sebelumnya berisiko terhadap ruptur.

- g) Dapatkan sampel darah tali pusat untuk menetukan golongan darah.

R/ Bila bayi Rh-positif dan klien Rh-negatif, klien akan menerima imunisasi dengan imun globulin Rh (Rh-Ig) pada pasca partum.

Kolaborasi

- h) Gunakan bantuan ventilator bila diperlukan.

R/ Kegagalan pernapasan dapat terjadi mengikuti emboli amnion atau pulmoner.

- i) Berikan oksitosin IV, posisikan kembali uterus di bawah pengaruh anastesi dan berikan ergonovin maleat (ergotrat) setelah penemapatan uterus kembali. Bantu dengan tampon sesuai dengan indikasi.

R/ Meningkatkan kontraktilitas miometrium uterus Diktat Persalinan-Gasal 2018 20

- j) Berikan antibiotik profilatik.

R/ Membatasi potensial infeksi endometrial.

- 2) Nyeri b/d trauma jaringan, respon fisiologis setelah melahirkan.

Tujuan : diharapkan nyeri hilang atau berkurang dengan kriteria evaluasi :

- Menyatakan nyeri berkurang dengan skala (0-3).
- Wajah tampak tenang.
- Wajah tampak tidak meringis.

Intervensi :

Mandiri

1. Bantu dengan teknik pernapasan selama perbaikan pembedahan bila tepat.

R/ Pernapasan membantu mengalihkan perhatian langsung dari ketidaknyamanan, meningkatkan relaksasi.

2. Berikan kompres es pada perineum setelah melahirkan.

R/ Mengonstriksikan pembuluh darah, menurunkan edema dan memberikan kenyamanan dan anastesi lokal.

3. Ganti pakaian dan linen basah.

R/ Meningkatkan kenyamanan, hangat, dan kebersihan.

4. Berikan selimut hangat.

R/ Tremor/menggigil pada pasca melahirkan mungkin karena hilangnya tekanan secara tiba-tiba pada saraf pelvis atau kemungkinan dihubungkandengan tranfusi janin ke ibu yang terjadi pada pelepasan plasenta. Kolaborasi

5. Bantu dalam perbaikan episiotomi bila perlu.

R/ Penyambungan tepi-tepi memudahkan penyembuhan.

4. Kala IV

a. Pengkajian

- 1) Aktivitas / Istirahat Pasien tampak “berenergi” atau keletihan / kelelahan, mengantuk
- 2) Sirkulasi
 - a) Nadi biasanya lambat (50 – 70x / menit) karena hipersensitivitas vagal
 - b) TD bervariasi : mungkin lebih rendah pada respon terhadap analgesia / anastesia, atau meningkat pada respon terhadap pemeriksaan oksitosin atau hipertensi karena kehamilan
 - c) Edema : bila ada mungkin dependen (misal : pada ekstremitas bawah), atau dapat juga pada ekstremitas atas dan wajah atau mungkin umum (tanda hipertensi pada kehamilan)
 - d) Kehilangan darah selama persalinan dan kelahiran sampai 400 – 500 ml untuk kelahiran per vagina atau 600-800 ml untuk kelahiran sesaria
- 3) Integritas Ego
 - a) Reaksi emosional bervariasi dan dapat berubah-ubah misal : eksitasi atau perilaku menunjukkan kurang kedekatan,

tidak berminat (kelelahan), atau kecewa

- b) Dapat mengekspresikan masalah ataupun meminta maaf untuk perilaku intrapartum atau kehilangan kontrol, dapat mengekspresikan rasa takut mengenai kondisi bayi baru lahir dan perawatan segera pada neonatal.
- 4) Eliminasi
- a) Hemoroid sering ada dan menonjol
 - b) Kandung kemih mungkin teraba di atas simpisis pubis atau kateter urinarius mungkin dipasang
 - c) Diuresis dapat terjadi bila tekanan bagian presentasi menghambat aliran urinarius dan atau cairan IV diberikan selama persalinan dan kelahiran.
- 5) Makanan / Cairan Dapat mengeluh haus, lapar, mual
- 6) Neurosensori: Hiperrefleksia mungkin ada (menunjukkan terjadinya dan menetapnya hipertensi, khususnya pada pasien dengan diabetes mellitus, remaja, atau pasien primipara)
- 7) Nyeri / Ketidaknyamanan. Pasien melaporkan ketidaknyamanan dari berbagai sumber misalnya setelah nyeri, trauma jaringan / perbaikan

episiotomi, kandung kemih penuh, atau perasaan dingin / otot tremor dengan “menggil”

8) Keamanan

- a) Pada awalnya suhu tubuh meningkat sedikit (dehidrasi)
- b) Perbaikan episiotomi utuh dengan tepi jaringan merapat

9) Seksualitas

- a) Fundus keras berkontraksi, pada garis tengah dan terletak setinggi umbilikus
- b) Drainase vagina atau lokhia jumlahnya sedang, merah gelap dengan hanya beberapa bekuan kecil
- c) Perineum bebas dari kemerahan, edema, ekimosis, atau rabas
- d) Striae mungkin ada pada abdomen, paha, dan payudara
- e) Payudara lunak dengan puting tegang

10) Penyuluhan / Pembelajaran. Catat obat-obatan yang diberikan, termasuk waktu dan jumlah

11) Pemeriksaan Diagnostik. Hemoglobin/Hematokrit (Hb/Ht), jumlah darah lengkap, urinalisis. Pemeriksaan lain mungkin dilakukan sesuai indikasi dari temuan fisik.

b. Diagnosa keperawatan

- 1) Nyeri akut b/d trauma mekanis / edema jaringan, kelelahan fisik dan psikologis, ansietas
- 2) Perubahan proses keluarga b/d transisi / peningkatan perkembangan anggota keluarga

c. Perencanaan

- 1) Nyeri akut b/d trauma mekanis / edema jaringan, kelelahan fisik dan psikologis, ansietas

Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama ... diharapkan pasien dapat mengontrol nyeri, nyeri berkurang

Kriteria Evaluasi :

- a) Pasien melaporkan nyeri berkurang
- b) Menunjukkan postur dan ekspresi wajah rileks
- c) Pasien merasakan nyeri berkurang pada skala nyeri (0-2)

Intervensi :

- a) Kaji sifat dan derajat ketidak nyamanan, jenis melahirkan, sifat kejadian intrapartal, lama persalinan, dan pemberian anastesia atau analgesia
Rasional : Membantu mengidentifikasi

faktor - faktor yang memperberat ketidaknyamanan nyeri

- b) Berikan informasi yang tepat tentang perawatan rutin selama periode pascapartum Rasional : Informasi dapat mengurangi ansietas berkenaan rasa takut tentang ketidaktahuan, yang dapat memperberat persepsi nyeri
- c) Inspeksi perbaikan episiotomi atau laserasi. Evaluasi penyatuan perbaikan luka, perhatikan adanya edema, hemoroid Rasional : Trauma dan edema meningkatkan derajat ketidak nyamanan dan dapat menyebabkan stress pada garis jahitan
- d) Berikan kompres es

Rasional : Es memberikan anastesia lokal, meningkatkan vasokonstriksi dan menurunkan pembentukan edema

- e) Lakukan tindakan kenyamanan (misalnya : perawatan mulut, mandi sebagian, linen bersih dan kering, perawatan perineal periodik) Rasional : Meningkatkan kenyamanan, perasaan bersih
- f) Masase uterus dengan perlahan sesuai indikasi. Catat adanya faktor-faktor

yang memperberat hebatnya dan frekuensi afterpain

Rasional: Masase perlahan meningkatkan kontraktilitas tetapi tidak seharusnya menyebabkan ketidak nyamanan berlebihan. Multipara, distensi uterus berlebihan, rangsangan oksitosin dan menyusui meningkatkan derajat after pain berkenaan dengan kontraksi miometrium

Anjurkan penggunaan teknik pernafasan / relaksasi

Rasional : Meningkatkan rasa kontrol dan dapat menurunkan beratnya ketidaknyamanan berkenaan dengan afterpain (kontraksi) dan masase fundus

IDENTIFIKASI DIAGNOSA DAN MASALAH POTENSIAL YANG BERHUBUNGAN

Potensial terjadinya partus lama Dasar :

1. Ibu inpartu kala I awal
2. Ibu hamil anak pertama

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN TERHADAP TINDAKAN SEGERA / KOLABORASI

RENCANA MANAJEMEN

1. Beritahu ibu dan keluarga tentang hasil pemeriksaan
 - a. Jelaskan pada ibu tentang kondisinya saat ini
 - b. Jelaskan kondisinya saat ini
 - c. Jelaskan tentang kemajuan persalinan
2. Persiapan ruangan untuk persalinan
3. Persiapkan perlengkapan, bahan-bahan dan obat-obatan yang dibutuhkan
4. Persiapan rujukan
5. Dukung dan anjurkan suami atau keluarga untuk mendampingi ibu
6. Anjurkan ibu untuk mencoba posisi yang nyaman selama persalinan
7. Anjurkan ibu supaya tetap mendapat asupan nutrisi selama persalinan

8. Anjurkan ibu untuk mengosongkan kandung kemihnya
9. Jelaskan manfaat meneran efektif dan ajarkan serta pimpin ibu meneran yang baik dan efektif
10. Jaga lingkungan tetap bersih untuk pencegahan infeksi
11. Yakinkan ibu bahwa persalinan akan lancer
12. Lakukan pengawasan kala II / observasi dengan partografi

BAB 9

RESPON TUBUH DAN GANGGUAN

Juliati,S.Kep.Ns.M.Kep

A. Gangguan sirkulasi darah

1. Definisi

Gangguan sirkulasi darah adalah kondisi ketidaklancaran peredaran darah seseorang akibat gangguan pada jantung dan pembuluh darah. Beberapa faktor penyebab gangguan sirkulasi darah yaitu: terdapatnya plak atheromatus, kekentalan darah yang tinggi dan berkurangnya elastisitas dinding pembuluh darah.

Adapun kelompok yang mempunyai risiko mendapatkan gangguan sirkulasi darah yaitu:

1. Riwayat keluarga dengan penyakit sirkulasi darah.

2. Penderita kolesterol tinggi.
3. Sering stres.
4. Penderita hipertensi.
5. Obesitas.
6. Penderita diabetes mellitus.
7. Merokok dan minum alkohol.
8. Jarang berolahraga.

2. Jenis gangguan sirkulasi darah

Agar tubuh dapat berfungsi dan berlangsung normal maka memerlukan sirkulasi darah yang baik. Sebagaimana pada tubuh yang normal fungsi sirkulasi darah dapat berlangsung normal dengan peran jantung dan pembuluh darah.

Tetapi beberapa gangguan dapat menghambat sirkulasi darah seperti kondisi berikut ini:

a. Kongesti/Bendungan/Hiperemia

Kongesti adalah keadaan dimana volume darah meningkat disertai melebarnya pembuluh darah. Pengertian lain dari kongesti adalah keadaan dimana terdapat darah secara berlebihan di dalam pembuluh darah pada daerah tertentu.

b. Perdarahan

Perdarahan adalah keluarnya darah dari sistem kardiovaskular yang dapat disertai dengan

penimbunan darah dalam jaringan atau ruang tubuh atau disertai keluarnya darah dari tubuh. Berbagai jenis perdarahan dapat dialami penderita. Berikut ini diuraikan tentang bentuk perdarahan sebagai berikut.

1. Perdarahan internal. Perdarahan yang terjadi dalam tubuh meliputi:
 - a. Perdarahan di kulit dan mukosa:
 - b. Perdarahan dalam Rongga tubuh:
 - c. Organ tubuh:
2. Perdarahan eksternal
 - a. Perdarahan pada saluran nafas
 - b. Perdarahan pada saluran pencernaan
 - c. Perdarahan pada uterus

Respon tubuh jika terjadi perdarahan kecil dan cepat adalah kontraksi pembuluh darah disertai pembentukan pembekuan darah. Tetapi pada perdarahan banyak dan tidak diabsorbsi maka akan timbul jaringan fibrosis. Pada perdarahan besar dan cepat yang akan berakibat menurunnya tekanan darah sehingga tubuh merespon dengan melakukan kompensasi berupa peningkatan denyut jantung, vasoktriksi arteri perifer oleh hormon adrenalin. Respon tersebut akan menaikan tekanan darah dan sirkulasi darah normal kembali.

c. Thrombosis

keadaan di mana aliran darah melambat maka trombosit akan melekat pada permukaan bagian dalam dinding pembuluh darah. Trombosit yang melekat semakin lama semakin banyak dan saling melekat sehingga terbentuk massa yang menonjol di dinding pembuluh darah.

d. Embolus

Embolus adalah suatu benda asing yang terbawa aliran darah berasal dari suatu tempat tersangkut dan menyumbat pembuluh darah.

e. Syok

Kondisi di mana terjadi ketidakseimbangan antara volume darah dengan ruang vaskular yang disebabkan oleh bertambahnya ruang vaskular. Dapat juga dikatakan bahwa syok adalah ketidakseimbangan antara volume darah dengan ruang vaskular karena berkurangnya volume darah.

f. Infark

Sumbatan yang terjadi pada aliran arteri menimbulkan gangguan sirkulasi darah setempat sehingga terjadi iskemia pada daerah yang dialiri yang berakhir menjadi infark.

B. Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit

1. Definisi keseimbangan cairan

Cairan tubuh adalah larutan yang terdiri dari air (pelarut) dan zat tertentu (zat terlarut). Cairan sangat dibutuhkan dalam rangka menjaga kondisi tubuh tetap sehat. Keseimbangan cairan merupakan salah satu bagian dari fisiologi homeostatis yang melibatkan komposisi dan perpindahan berbagai cairan tubuh. Cairan masuk ke dalam tubuh melalui makanan, minuman, dan cairan intravena (IV) dan didistribusi ke seluruh bagian tubuh.

Dengan demikian keseimbangan cairan berarti adanya distribusi yang normal dari air tubuh total ke dalam seluruh bagian tubuh. Bila hal tersebut berubah atau mendapatkan gangguan, maka akan terjadi gangguan keseimbangan cairan baik berupa kekurangan cairan atau kelebihan cairan.

2. Jenis gangguan keseimbangan cairan

a. Dehidrasi

Dehidrasi adalah gangguan keseimbangan air di mana output melebihi intake sehingga jumlah air dalam tubuh berkurang. Saat dehidrasi maka yang hilang adalah cairan tubuh tetapi pada dasarnya saat dehidrasi elektrolit yang berada dalam cairan juga berkurang. Dengan demikian setiap gangguan keseimbangan cairan seperti

dehidrasi, kemungkinan besar juga akan disertai dengan gangguan keseimbangan elektrolit.

b. Edema

Perpindahan cairan vaskuler ke bila terjadi dalam ekstra seluler menyebabkan volume penimbunan cairan ekstra seluler tubuh meningkat. Jika terjadi setempat disebut edema dan jika terjadi umum seluruh tubuh disebut edema anasarca atau disebut juga dropsy yaitu penimbunan cairan dalam jaringan subkutis dan rongga tubuh.

3. Definisi elektrolit

- a. Natrium (Na^+). Merupakan salah satu elektrolit yang banyak dijumpai dalam tubuh dan paling utama di luar sel dan paling berpengaruh dalam pengaturan air. Natrium diperoleh tubuh dari saluran makanan atau minuman masuk dan berdifusike dalam cairan ekstrasel. Sedangkan pengaturan konsentrasiannya dilakukan oleh ginjal dan pengeluarannya dari tubuh melalui, pernapasan, saluran pencernaan, kulit dan ginjal berupa urine.
- b. Kalium (K^+). Merupakan salah satu elektrolit yang banyak dijumpai dalam tubuh dan paling utama di dalam sel. Kalium diperoleh dari makanan seperti daging, buah-buahan dan sayuran yang sangat diperlukan dalam aktivitas neuromuskuler dan kontraksiotot sintesa protein serta pengaturan

keseimbangan asam basa. Pengaturan Kalium dilakukan jika berlebihan dikeluarkan melalui ginjal, keringat dan saluran pencernaan.

- c. Kalsium (Ca^{2+}). Merupakan elektrolit yang banyak diperlukan tubuh karena berguna untuk menjaga integritas kulit dan struktur sel. Selain itu untuk konduksi jantung, pembekuan darah, serta pembentukan tulang dan gigi. Pengaturan kalsium dilakukan oleh kelenjar paratiroidantiroide telah kalsium diabsorpsi dari saluran pencernaan Pengeluaran kalsium dari tubuh melalui ginjal dan keringat.
- d. Magnesium (Mg^{2+}). Magnesium banyak ditemukan alam cairan intra sel dan memiliki peran penting dalam aktifasi enzim, persyarafan dan otot. Magnesium banyak diperoleh dari makanan seperti sayuran yang berwarna hijau, ikan dan daging.
- e. Klorida (Cl^-). Klorida banyak dijumpai dalam cairan intra sel dan ekstra sel. Peran yang dimiliki klorida adalah sebagai pengatur osmolaritas serum dan volume darah. Juga mengatur keseimbangan asam basa serta yang terpenting adalah sebagai buffer dalam pertukaran antara oksigen dan karbon dioksida dalam sel darah merah. Pengaturan klorida dilakukan oleh hormon aldosteron di ginjal bersama natrium.

- f. Bikarbonat (HCO_3^-). HCO_3^- diatur di ginjal dan berperan sebagai buffer utama dalam tubuh untuk menjaga keseimbangan asam dan basa. Keberadaannya ada dalam cairan intra sel dan cairan ekstra sel.
- g. Fosfat. Fosfat memiliki peran dalam pengaturan metabolisme, peningkatan aktivitas neuromukuler dan keseimbangan asam basa. Pengaturan fosfat dilakukan oleh hormon paratiroid.

4. Gangguan keseimbangan elektrolit

Kebutuhan elektrolit seperti natrium, kalium, dan magnesium kadang tidak dapat terpenuhi sehingga tubuh kekurangan elektrolit. Tetapi sebaliknya kadang berlebihan dalam tubuh dimana kedua kondisi baik kekurangan maupun berlebihan menimbulkan gangguan keseimbangan elektrolit yang akhirnya menyebabkan gangguan keseimbangan elektrolit tersebut dimulai dari gejala umum yang terjadi sebagai berikut:

1. Fatigue
2. Nausea
3. Pusing
4. Kejang
5. Muntah
6. Mulut kering
7. Bardikardi
8. Hipotensi

C. Gangguan Keseimbangan Asam-Basa Tubuh

1. Definisi

Proses terjadinya keseimbangan asam basa tubuh dilakukan dengan cara mengatur keseimbangan hidrogen dalam tubuh. Agar tetap dalam kondisi seimbang antara produksi hidrogen dan pembuangannya bila berlebihan dalam tubuh, maka ginjal memainkan peranan kunci untuk membuang hidrogen tersebut.

Pengaturan konsentrasi hidrogen dalam cairan tubuh bertujuan untuk mencegah terjadinya asidosis atau kelebihan asam dan alkalosis atau kelebihan basa melalui:

- Sistem penyangga asam basa.
- Pusat pernapasan
- Ginjal

2. Gangguan keseimbangan asam basa

a. Asidosis respiratorik

Asidosis Respiratorik adalah kondisi di mana keasaman darah berlebihan karena penumpukan karbondioksida dalam darah akibat dari gangguan fungsi paru-paru. Kecepatan dan kedalaman pernafasan dapat mengatur kadar karbondioksida dalam darah sehingga kadar asam dalam darah seimbang. Bila kadar karbondioksida dalam darah meningkat akan merangsang otak mengatur pernafasan, sehingga terjadi pernafasan cepat

dan dalam agar karbondioksida banyak keluar tubuh.

b. Asidosis metabolic

Asidosis Metabolik adalah kondisi di mana keasaman darah berlebihan yang ditandai dengan rendahnya kadar bikarbonat dalam darah. Akibatnya pernafasan akan menjadi lebih dalam dan lebih cepat sebagai usaha tubuh untuk menurunkan kelebihan asam berupa karbon dioksida melalui nafas.

c. Alkalosis respiratorik

Alkalosis Respiratorik adalah suatu keadaan di mana darah menjadi basa karena hiperventilasi pernafasan sehingga kadar karbondioksida dalam darah menjadi rendah.

d. Alkalosis metabolic

Alkalosis Metabolik adalah suatu keadaan di mana darah dalam keadaan kelebihan basa karena tingginya kadar bikarbonat.

D. Sistem Imunitas

1. Definisi

Sistem imunitas adalah sistem perlindungan dan kekebalan tubuh terhadap pengaruh dari luar yang dilakukan oleh sel dan organ khusus. Sistem kekebalan bekerja yang kuat akan melindungi tubuh terhadap

pengaruh dari luar seperti infeksi oleh mikroorganisme, benda asing dan sel kanker. Oleh karena itu jika sistem kekebalan melemah, mikroorganisme yang patogen akan mudah menyerang, sel kanker tidak terkontrol sehingga meningkatkan resiko terkena beberapa jenis kanker.

2. Fungsi sistem imunitas

Sistem imunitas memiliki fungsi yang sangat penting bagi tubuh yaitu:

- a. Melindungi tubuh dari invasi penyakit dan menghilangkan mikroorganisme atau benda asing masuk ke dalam tubuh.
- b. Menghilangkan sel atau jaringan yang rusak dan mati.
- c. Mengenali dan melenyapkan sel yang abnormal.

3. Jenis sistem imunitas

- a. Sistem imunitas nonspesifik

Tubuh memiliki sistem imunitas yang berasal dari pembawaan tubuh atau disebut natural. Jenis imunitas ini merupakan pertahanan tubuh terdepan dalam melawan mikroorganisme. Disebut imunitas nonspesifik karena tidak ditujukan terhadap mikroorganisme tertentu. Berbagai jenis sistem imunitas terjadi dalam tubuh yang terdiri dari:

1. Pertahanan fisik-mekanik

Tindakan kekebalan yang dilakukan oleh tubuh dapat terjadi di kulit yang melindungi terhadap infeksi dari luar, selaput lendir berperan menangkap debu dan mikroorganisme yang masuk dalam tubuh, bulu getar (silia) pada saluran pernafasan yang menolak debu dan kotoran derta kuman. Selain itu dapat juga berupa tindakan mekanis seperti batuk dan bersin yang akan mencegah masuknya kuman patogen ke dalam tubuh.

2. Pertahanan biokimia

Berbagai zat biokimia disekresi sel guna melindungi dan mempertahankan tubuh terhadap gangguan dari luar. Zat tersebut antara lain seperti lendir dalam saluran pernafasan, asam lambung dalam cairan lambung, lactoferrin dalam ASI, lisozim dalam keringat di kulit. Semua zat biokimia tersebut peran dalam melindungi tubuh sesuai dengan tempat dan perannya masing-masing.

b. Sistem imunitas spesifik

Disebut sistem imunitas spesifik karena mempunyai kemampuan untuk mengenal benda asing. Saat sel imun bertemu benda asing yang pertama kali akan muncul sensitisasi sel terhadap

benda asing tersebut. Sehingga bila sel imun berjumpa kembali dengan benda asing yang sama, maka benda asing ini akan dikenal lebih cepat, kemudian dihancurkan. Sistem imunitas spesifik terbagi menjadi ada 2 yaitu:

1. Sistem imunitas spesifik humoral

Pada sistem imunitas humoral yang berperan adalah limfosit B atau disebut sel B. Saat tubuh kemasukan benda asing, maka sel B akan terangsang untuk berproliferasi dan berkembang membentuk antibodi di dalam serum darah yang berfungsi sebagai pertahanan terhadap infeksi virus dan bakteri serta menetralkan toksinnya.

2. Sistem imunitas spesifik selular

Pada sistem imunitas spesifik seluler yang berperan adalah limfosit T atau disebut sel T. sel T mempunyai fungsi utama sebagai sel imunitas spesifik untuk pertahanan terhadap bakteri, virus, jamur dan parasit yang hidup intraseluler serta keganasan. Imunitas spesifik dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

- a. Alamiah

Imunitas alamiah ialah pemindahan antibodi dari seseorang yang imun ke orang lain sehingga menjadi imun.

Sebagai contoh melalui plasenta dan kolostrum dari ibu ke anak.

b. Buatan

Imunitas buatan dilakukan dengan memberikan serum, antibodi atau antitoksin dan memberikan vaksin yang berisi bakteri yang dilemahkan dengan harapan tubuh akan merespon berupa pembentukan antibodi terhadap bakteri tersebut.

4. Reaksi hipersensitivitas

Mekanisme pertahanan tubuh baik humoral maupun selular tergantung pada aktivasi sel B dan sel T yang bila aktifasinya berlebihan akan menimbulkan keadaan imunopatologik yang disebut reaksi hipersensitivitas. Reaksi hipersensitivitas dapat dibagi menjadi 4 tipe yaitu:

1. Reaksi hipersensitivitas tipe I atau anafilaksis atau alergi yang timbul segera sesudah badan terpajang dengan alergen.
2. Reaksi hipersensitivitas tipe II atau disebut Sitotoksis terjadi karena dibentuknya IgG atau IgM terhadap antigen.
3. Reaksi tipe IV disebut juga reaksi hipersensitivitas lambat (Delayed Type Hypersensitivity) sebagai

contoh reaksi tuberculin yang timbul lebih dari 24 jam setelah tubuh terpajan dengan antigen.

DAFTAR PUSTAKA

A, T. B., & Askandar, B. (2020). CASE REPORT PERBANDINGAN LUARAN PASIEN KANKER ENDOMETRIUM YANG DILAKUKAN OPERASI LAPAROSKOPI DAN YANG DILAKUKAN OPERASI LAPAROTOMI DI RSUD DR . SOETOMO. 4(1), 55–62.

Afiyanti, Y., & Pratiwi, A. (2016). *Seksualitas dan Kesehatan REPRODUKSI PEREMPUAN. Promosi permasalahan dan penanganannya dalam pelayanan kesehatan dan keperawatan* (1st ed.). Jakarta : Rajawali Pers.

Arifiandi, Maya Devi; Wiyasa, I. W. A. (2018). Laporan Kasus: Amenore Primer et causa Hiperplasia Adrenal Kongenital Non Klasik. *Journal of Issue in Midwifery*, 21, 30–37.

Hasanah, H. (2017). PEMAHAMAN KESEHATAN REPRODUKSI BAGI PEREMPUAN: Sebuah Strategi Mencegah Berbagai Resiko Masalah Reproduksi Remaja. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 11(2), 229. <https://doi.org/10.21580/sa.v11i2.1456>

Ilmi, A. F., & Utari, D. M. (2018). Faktor Dominan Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswa (Studi

- Pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Dan Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Indonesia). *Media Gizi Mikro Indonesia*, 10(1), 39–50. <https://doi.org/10.22435/mgmi.v10i1.1062>
- Izzaty, Nindy Rahmi; Imandiri, A. S. (2017). TERAPI AMENORE SEKUNDER DENGAN AKUPUNKTUR SERTA HERBAL KUNYIT DAN KELABET Study Case. *Journal of Vocational Health Studies*, 01(01), 27–31.
- Kandou, P. R. D., Loho, M. F., & Mamengko, L. M. (2016). *Gambaran kanker endometrium yang dirawat*. 4.
- Kesehatan, K. (2017). *Panduan Penatalaksanaan Kanker serviks*. Jakarta.
- Lowdermilk, Deitra Leonard; Perry, Shannon E; Cashion, K. (2013). *Keperawatan Maternitas* (8th ed.). Jakarta: Elsevier Ltd.
- Magdalena, W. (2013). *Gangguan Kesehatan Reproduksi Wanita* (1st ed.; J. . Early, Ed.). Yogyakarta: Penerbit Pustaka Kesehatan.
- Pradjatmo, H., & Pahlevi, D. P. (2013). *Jurnal Gizi Klinik Indonesia Status gizi sebagai faktor prognosis penderita karsinoma endometrium*. 10(01).
- RSUP Dr. Sardjito | Mengenal Amenorea Lebih Dekat. (n.d.). Retrieved March 28, 2022, from <https://sardjito.co.id/2019/04/15/mengenal-amenorea-lebih-dekat/>

S. Soebijanto. (2013). Konsensus Penanganan Infertilitas daftar isi. *Konsensus Penanganan Infertil*.

Satya Sai Shita, N., & Purnawati, S. (2016). Prevalensi Gangguan Menstruasi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pada Siswi Peserta Ujian Nasional Di Sma Negeri 1 Melaya Kabupaten Jembrana. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(3), 1–9.

Sinaga, E. dkk. (2017). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Retrieved from <http://repository.unas.ac.id/1323/1/B3-erna-Buku Kesehatan Menstruasi.pdf>

SMF Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Hasan Sadikin. (2019). *Obstetri Fisiologi* (3rd ed.; A. Krisnadi, Sofie Rifayani; Pribadi, Ed.). Jakarta: Sagung Seto.

Guyton, Arthur C. Hall, John E. (2007) Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11. Jakarta: EGC.

Kowalak, J.P., Welsh, W., Mayer, B. (2003). *Professional Guide To Pathophysiology*; Alih bahasa dr. Andry Hartono (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.

Price, S. P. & Wilson, L. M. (1992). *Pathophysiology Clinical Concepts Of Disease Process*. Alih bahasa Peter Anugerah (1994). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC..

Suyanto. (2013) Patologi I. Jakarta: PPSDM Kemenkes RI

Sunarto, Wisnu, N., Ngestiningrum, A., H. (2019). *Modul Ajar Anatomi Fisiologi*. Surabaya: Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya

- Sriyanti, C. (2016). *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan Patologi*. Jakarta: PPSDM Kemenkes RI
- Tambayong, J. (1995). *Sinopsis Histologi*. Jakarta: EGC
- Tambayong, J. (2000). *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- UMKT Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Modul Ilmu Dasar Keperawatan II (Patologi & Patofisiologi)*.
- Brunner & Sudarth. 2013. *Text book of medical surgical nursing*. Philadelphia: 10 th. Mosby.
- Guyton, Arthur C. Hall, John E. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: EGC.
- Himawan Sutisna. 1996. *Kumpulan Kuliah Patologi*. Jakarta: Bagian Patologi Anatomik FKUI.
- Kumar V, Cotran R.S, Robbins S.L. 2007. *Buku Ajar Patologi Robbins Edisi 7 Volume 1*. Jakarta: EGC.
- Price, Sylvia A. Wilson, Lorraine M. 2006. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Volume 2 Edisi 6*. Jakarta: EGC.
- Arum, & Sujiyatini. (2011). *Panduan Lengkap Pelayanan KB Terkini*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- BKKBN. (2007). *Keluarga berencana dan kontrasepsi. Cetakan ke-5*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Handayani, S. (2010). *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.

- Kemenkes, R. (2014). *Pedoman Manajemen Pelayanan Keluarga Berencana*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Matahari, R., Utami, F. P., & Sugiharti, S. (2018). *Buku Ajar Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu
- Prijatni, I., & Rahayu, S. (2016). *Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Priyanti, S., & Syalfina, A. D. (2017). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Dan Keluarga Berencana*. Surakarta: CV. Kekata Group
- Purwoastuti, T. E., & Walyani, S. E. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi Dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Stright, R., & Barbara. (2005). *Keperawatan ibu-bayi baru lahir*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Sulistyawati, A. (2013). *Pelayanan Keluarga Berencana*. Jakarta: Salemba Medika.
- Suratun, Maryani, S., Hartini, Rusmiati, & Pinem, S. (2008). *Pelayanan keluarga berencana dan pelayanan kontrasepsi*. Jakarta: Trans Info media.
- Bobak IM; Lowdermilk DL; Jensen MD. 2005. Buku Ajar Keperawatan Maternitas (Maternity Nursing), 4th edn, EGC, Jakarta.
- Fitriahadi,E. 2017. Buku Ajar Asuhan Kehamilan Disertai Daftar Tilik. Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Yogyakarta.

Janiwarty B; Pieter HZ. 2018. Pendidikan Psikologi untuk Bidan; Teori dan Penerapannya, Rapha Publishing, Yogyakarta.

Pusdiknakes. 2003. Panduan Pengajaran Asuhan Kebidanan. WHO JHPIEGO. Jakarta.

Nugroho,S. 2021. Teori Keperawatan Ramona T Mercer : *Maternal Role Attainment, Becoming A Mother*. Universitas Nurul Jadid. Probolinggo

Tyastuti,Siti. 2016. Modul Bahan Ajar Cetak Kebidanan Asuhan Kebidanan Kehamilan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta

Varney H; Kriebs JM; Gegor CL 2007. Buku Ajar Asuhan Kebidanan (Varney's Midwifery), 4th edn, EGC, Jakarta.

Yeyeh, Ai .dkk. 2012. Asuhan Kebidanan 1 Kehamilan. Trans Info Media, Jakarta

TENTANG PENULIS

Aisyah,S.Kep.Ns.M.Kep di lahirkan di Sido Mulyo 29 Juli 1979. Penulis menyelesaikan Pendidikan Dasarnya di SD Negeri NO.050699 Tanjung Selamat (1992) SMP Negeri I Padang Tualang (1995) SMA Negeri I padang Tualang (1998) D-III Keperawatan STIKes Putra Abadi Langkat (2002) Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Sumatera Utara (2007) Menyelesaikan pendidikan S2 Magister Keperawatan Peminatan Manajemen Keperawatan di Program Pasca Sarjana USU Medan (2013). Penulis bekerja sebagai Staf Pengajar di STIKes Putra Abadi Langkat sejak tahun 2005, sebagai Pembantu Ketua III pada tahun (2008) sebagai Pembantu Ketua I pada Tahun (2009) dan Tahun 2013 sampai tahun 2022 - sekarang Sebagai Ketua STIKes Putra Abadi Langkat



Nasrullah lahir di Desa Mareje Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat. Tahun 1990 Anak dari H Saleh Hambali dan Hj Nurhaini dia adalah seorang ayah dari Kaka Edward dan adek Edwin dan suami dari Suci Handayani,M.Pd. Nasrullah merupakan seorang mahasiswa Pascasarjana di universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu UNIQHBA Lombok Tengah, saat ini Nasrullah bekerja sebagai dosen di salah satu perguruan tinggi di Lombok, selain sebagai dosen nasrullah juga aktif bekerja sebagai perawat. Adapun riwayat pendidikan . Nasrullah pernah sekolah di SDN 2 Mareje SMP/MTS ISHLAHIL ATHFAL RUMAK dan melanjutkan ke SMAN 1 Gerung kemudian melanjutkan kuliah S1 dan Profesi Ners di Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Nasrullah juga aktif sebagai editor buku dan artikel. Adapun buku yang pernah di edit yaitu, *Ekologi Sastra, Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Kreatifitas dan Keaktifan Peserta Didik Di Sekolah*. Ini adalah buku pertama yang dia tulis semenjak 2020 dia mulai karirnya sebagai penulis karena Nasrullah hobby dengan menulis dan sekarang Nasrullah di sibukkan dengan Tesis, sambil membuat tesis dia sibuk dengan membaca dan menulis jurnal maupun buku.



Penulis merupakan dosen Program Studi Diploma Tiga STIKes Fatmawati Jakarta. Lahir di Jakarta, 19 Juni 1987. Merupakan anak pertama dari pasangan H.M. Rusdo Harun dan Hj. Dra. Eliwarti, MM.

Lulus pendidikan Akademi Keperawatan Fatmawati Angkatan VIII pada tahun 2008. Pada tahun 2009 sambil bekerja di RS Buah Hati penulis melanjutkan jenjang pendidikan S1 Ners di Universitas Indonesia. Lalu pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan peminatan Keperawatan Maternitas, yang dilanjutkan dengan pendidikan Spesialis Keperawatan Maternitas.

Di samping menjadi dosen penulis juga merupakan konselor laktasi dari Sentra Laktasi Indonesia.



Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep., Sp.Kep. Mat. lahir di Tumpung Laung, Kalimantan Tengah pada tanggal 6 April 1979. Latar belakang pendidikan formal yang ditempuh diantaranya: SDN 1 Tumpung Laung (1991), SMPN 1 Tumpung Laung (1994), SMAN 1 Muara Teweh (1997), Akper Depkes Palangka Raya (2000), Sarjana Keperawatan dan Ners Universitas Diponegoro Semarang (2009), Program Pasca Sarjana dan Program Spesialis Keperawatan Maternitas di Universitas Indonesia (2017). Riwayat Pekerjaan: tahun 2000-2001 bekerja di RSUD dr. Doris Sylvanus dan Klinik Bersalin Aridha Husada Palangka Raya, dan sejak 2001 sampai sekarang (2022) aktif sebagai Tenaga Pengajar Di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.



Ns. Siti Utami Dewi, S.Kep., M.Kes, lahir di Jakarta pada tahun 1985. Menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Ilmu Keperawatan di STIKes Surya Global Yogyakarta (2008), Program Studi Profesi Ners di Universitas Indonesia Maju (2011).

Setelah itu melanjutkan kuliah Magister (S2) Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan peminatan Manajemen Pelayanan Kesehatan di Universitas Indonesia Maju (2016), dan saat ini sedang menempuh kuliah kembali pada program studi Magister Ilmu Keperawatan dengan peminatan Spesialis Keperawatan Onkologi di Universitas Indonesia.

Pengalaman bekerja penulis pernah menjadi perawat di RS dan Klinik (2008 – 2013), dan pada akhirnya memilih untuk menjadi seorang pengajar di Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Swasta, kemudian menjadi dosen tetap pada Prodi Ners di STIKes Istara Nusantara Jakarta (2015-2017), pernah mengajar sebagai dosen tamu di Akademi Keperawatan YPDR dan Andalusia, saat ini menjadi dosen tetap di STIKes Fatmawati Jakarta, pada Prodi Diploma Tiga Keperawatan serta menjabat sebagai wakil kepala UPPM dalam bidang Pengabdian Kepada Masyarakat, selain itu juga sebagai editor buku dan jurnal ilmiah Keperawatan Orthopedi (JIKO), aktif pula dalam kegiatan *homecare* dengan keahlian terapi komplementer, melakukan penelitian dengan menghasilkan beberapa jurnal ilmiah yang terpublikasi baik nasional maupun

seminar internasional dalam bentuk proceeding dan menghasilkan beberapa karya PkM yang mendapatkan HAKI.



Siti Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, S.SiT., M.K.M. Lahir di Semarang 28 November 1980. Menyelesaikan Pendidikan kebidanan tahun 2002 di Universitas ‘Aisyiyah Surakarta, dan melanjutkan pendidikan sebagai Bidan Pendidik di STIKes Mitra RIA Husada Jakarta tahun 2013. Ketertarikan di bidang pendidikan kebidanan membuatnya melanjutkan Pendidikan S2 Fakultas Kesehatan Masyarakat peminatan Kesehatan Reproduksi Universitas Indonesia, dan lulus tahun 2016. Saat ini penulis aktif mengajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Wiralodra Indramayu.



Fadila Abdullah, S.Kep.Ns, M.Kep., lahir di Ternate propinsi Maluku Utara pada tanggal 11 Juni 1977. Berangkat D3 Keperawatan Akper Al-Irsyad Al Islamiyah Cilacap Jawa Tengah , ia meneruskan kuliah di Universitas Hasanudin Makassar tahun 2006 dengan mengambil jurusan Sarjana Keperawatan Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran. Setelah lulus Strata Satu (S1 Ners), ia melanjutkan ke Strata Dua (S2) di kampus dan jurusan yang sama pada tahun 2016. Saat ini menjadi dosen tetap pada Prodi D3 Keperawatan Poltekkes kemenkes Ternate.



Juana Linda Simbolon SST, MKes lahir di Kecamatan Siborong-borong Kabupaten Tapanuli Utara. Tahun 1967 Anak dari Laudin Simbolon SH dan Tiomanna Naipospos dia adalah seorang ibu dari Reynaldo Sinabariba SIP, Chyntia Magdalena Sinabariba S.Fam dan Niko Geraldyn Sinabariba. Juana istri dari Albert Sinabariba SE, saat ini Juana bekerja sebagai dosen di Prodi DIII Kebidanan Tarutung Poltekkes Kemenkes Medan. Adapun riwayat pendidikan . Juana pernah sekolah di SD Panti Budaya Kisaran, SMPN I Kisaran dan melanjutkan ke SMAN 1 Kisaran, kemudian melanjutkan kuliah DIII Keperawatan di Poltekkes Kemenkes Palembang, DIII Kebidanan Sarimutiara medan, DIV Keperawatan Maternitas Universitas Sumatera Utara, kemudian melanjutkan ke S2 Kesehatan Ibu dan Anak/Kesehatan Reproduksi di Universitas GadjahMada Jogyakarta. dan sekarang Juana di sibukkan dengan mengajar, membaca, meneliti, menulis jurnal maupun buku.

Juliati,S.Kep.Ns.M.Kep di lahirkan di Tandam Hilir II 20 Juli 1980.Penulis menyelesaikan Pendidikan Dasarnya di SD Inpres NO.100578 Tandam Hilir II (1993) SMP YPDPA Ulu Brayun (1996) SMA Persiapan Stabat(1999) Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Sumatera Utara (2005) Menyelesaikan pendidikan S2 Magister Keperawatan Peminatan Manajemen Keperawatan di Program Pasca Sarjana USU Medan (2013).Penulis bekerja sebagai Staf Pengajar di STIKes Putra Abadi Langkat sejak tahun 2005,sebagai Ketua Program Studi SI Keperawatan dari Tahun 2007 sampai 2021,Menjabat Ketua Penjaminan Mutu (2021-sekarang)