

**TESIS**

**PENGARUH KOMBINASI STIMULASI KUTANEUS DAN *VIRGIN COCONUT OIL* TERHADAP KELEMBABAN KULIT, KENYAMANAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**



**Oleh:**

**PUTU INTAN DARYASWANTI**

**NIM. 131614153017**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2018**

**PENGARUH KOMBINASI STIMULASI KUTANEUS DAN VIRGIN  
COCONUT OIL TERHADAP KELEMBABAN KULIT, KENYAMANAN  
DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

**TESIS**

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)  
Dalam Program Studi Magister Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Oleh:

Nama : Putu Intan Daryaswanti

NIM. 131614153017

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2018**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Putu Intan Daryaswanti  
NIM : 131614153017  
Tanggal : 21 Mei 2018  
Tanda Tangan :



**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS**

**PENGARUH KOMBINASI STIMULASI KUTANEUS DAN VIRGIN  
COCONUT OIL TERHADAP KELEMBABAN KULIT, KENYAMANAN  
DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

PUTU INTAN DARYASWANTI  
NIM. 131614153017

TESIS INI TELAH DISETUJUI  
PADA TANGGAL, 21 MEI 2018

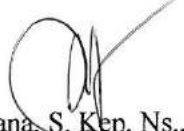
Oleh:

Pembimbing Ketua



Dr. Elyana Asnar, STP, dr., MS  
NIP. 195007072016087201

Pembimbing Kedua



Ilya Krisnana, S. Kep, Ns., M.Kep  
NIP. 198109282012122002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Magister Keperawatan



Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197212172000032001

## LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Putu Intan Daryaswanti  
NIM : 131614153017  
Program Studi : Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.  
Judul : Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik


Tesis ini telah diuji dan dinilai  
Oleh panitia penguji pada  
Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga  
Pada Tanggal 21 Mei 2018

Panitia Penguji

Ketua Penguji : Dr. H. Kusnanto, S.Kp., M.Kes

Penguji Anggota :

1. Ilya Krisnana, S.Kep, Ns., M.Kep
2. Budiono, dr., M.Kes.
3. Laily Hidayati, S.Kep, Ns., M.Kep
4. Dr. Ninuk Dian K., Ns., S.Kep., MANP

()  
()  
()  
()  
()

Mengetahui

Koordinator Program Studi Magister Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

()  
  
Dr. Lintin Sukartini, S.Kp., M.Kes.  
NIP. 197212172000032001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan pada Ida Hyang Widhi Wasa, atas segala rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat membuat tesis yang berjudul “Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) terhadap Kelembaban kulit, Kenyamanan dan Kualitas Tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik”.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada yang terhormat Dr. Elyana Asnar STP, dr., MS., selaku pembimbing I sekaligus tim panitia penguji dan Ibu Ilya Krisnana, Ns., M.Kep., selaku pembimbing II sekaligus tim panitia penguji, yang dengan penuh perhatian dan kesabaran selalu meluangkan waktu, memberikan pengarahan dan dorongan dalam penulisan ini.

Penyelesaian tesis ini tidak lepas dari bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Muhammad Nasih, MT., Ak., selaku Rektor Universitas Airlangga, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti pendidikan pada Program Studi Magister Keperawatan.
2. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, yang telah memberikan arahan, kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
3. Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes., selaku Wadek I sekaligus tim panitia penguji; Ibu Eka Misbahatul M. Has, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Wadek II; dan Dr. Ah.

Yusuf, S.Kp., M.Kes., selaku Wadek III, yang telah memfasilitasi demi kelancaran proses pendidikan di Program Studi Magister Keperawatan.

4. Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani pendidikan di Program Studi Magister Keperawatan.
5. dr. Budiono, M.Kes, Ibu Laily Hidayati, Ns., M.Kep., dan Dr. Ninuk Dian Kurniawati, S.Kep., Ns., MANP selaku tim panitia penguji tesis, yang telah memberi banyak ilmu, masukan, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan tesis.
6. dr. Gede Wiartana, M.Kes., selaku Direktur RSUD Kab. Buleleng, Ibu I Gusti Ayu Dewi Ariani, SKM., M.Kes selaku Kepala Bagian Pendidikan dan Penelitian RSUD Buleleng serta Ns. Ni Nyoman Suwandewi, S.Kep selaku Kepala Ruangan Hemodialisa RSUD Buleleng yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian dan rekan sejawat perawat HD yang telah membantu dalam proses penelitian ini,
7. Pihak LPDP yang telah memberikan bantuan secara material sejak awal kuliah dan penelitian berlangsung hingga penulis menyelesaikan tugas akhir kuliah,
8. Seluruh staf Fakultas Keperawatan Unair yang telah memberikan kemudahan dan fasilitas dalam menyelesaikan pendidikan Program Magister Keperawatan.
9. Direktur, Pudir I, II, III Akper Kesdam IX/Udayana yang telah memberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan Program Magister Keperawatan di Universitas Airlangga.

10. Para responden penelitian yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi sampel dalam penelitian ini,
11. Teman-teman dari Jurusan Pengobatan Tradisional Universitas Airlangga yang telah meluangkan waktunya dalam membantu membuat VCO,
12. Suami tercinta I Putu Very Triana Putra, putra tercinta I Putu Tristan Wistara Dana, Mama, Papa, adik-adik, Ibu dan Bapak Mertua beserta seluruh keluarga besar yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penyusunan penelitian Tesis ini,
13. Teman-teman Magister Angkatan IX khususnya peminatan KMB, yang telah memotivasi dan memberikan semangat selama studi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segenap pembaca. Akhir kata semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Surabaya, Mei 2018

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Intan Daryaswanti  
NIM : 131614153017  
Program Studi : Magister Keperawatan  
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah  
Fakultas : Keperawatan  
Jenis Karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus Dan Virgin Coconut Oil Terhadap Kelembaban Kulit, Kenyamanan Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya  
Pada tanggal : 21 Mei 2018  
Yang menyatakan



(Putu Intan Daryaswanti)

## RINGKASAN

### **PENGARUH KOMBINASI STIMULASI KUTANEUS DAN *VIRGIN COCONUT OIL* TERHADAP KELEMBABAN KULIT, KENYAMANAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

Oleh : Putu Intan Daryaswanti

Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani Hemodialisis (HD) memiliki berbagai masalah kesehatan, salah satunya yaitu manifestasi pada kulit. Sebanyak 52% pasien yang menjalani HD didapatkan kulit kering (*xerosis*). Kulit kering yang muncul pada pasien GGK dengan HD biasanya disebabkan oleh karena atrofi kelenjar sebacea, gangguan fungsi sekresi eksternal dan gangguan hidrasi stratum korneum. Kulit kering yang terjadi akan memicu terjadinya gatal yang tentunya akan mengganggu kenyamanan dan kualitas tidur pasien. Gangguan tidur adalah masalah yang sering terjadi pada pasien GGK yang menjalani HD dengan rata-rata prevalensinya yaitu 50-83%. Kemajuan terkini dalam teknologi, HD dapat memperpanjang umur pasien yang menjalani dialisis, akan tetapi terapi tersebut dapat menyebabkan beberapa masalah fisik dan mental misalnya kelelahan, nyeri, gatal, mengantuk dan depresi. Meskipun HD dapat memperbaiki aspek kualitas hidup, namun tampaknya tidak memberi efek yang menguntungkan pada tidur pasien, akibatnya gangguan tidur merupakan fenomena kompleks yang memerlukan pendekatan multifaset karena umumnya kualitas tidur merupakan faktor penting yang mempengaruhi kualitas hidup dan kematian.

Kenyamanan menurut Kolcaba mengkaitkan jenis kenyamanan menjadi empat konteks kenyamanan yaitu fisik, psikospiritual, social dan lingkungan. *Health care need* merupakan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai suatu kebutuhan atas kenyamanan. Pemenuhan kenyamanan dapat diberikan dengan *comforting intervention* untuk mencapai kebutuhan kenyamanan penerima asuhan, mencakup fisiologis, social, budaya, ekonomi, psikologis, spiritual, lingkungan dan intervensi fisik. Salah satu cara *comforting intervention* yaitu dengan memberikan kombinasi stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil (VCO).

Penelitian ini menggunakan jenis *quasy experiment* dengan *pre-post test control group design*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* sebanyak 52 orang yang terbagi menjadi dua kelompok (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol). Intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO ini dilakukan dua kali sehari yaitu sebelum HD dan sebelum tidur pada malam hari selama empat minggu.

Pemberian stimulasi kutaneus dalam bentuk pijat dengan teknik *stroking* dilakukan selama 30 menit dan dikombinasikan dengan pemberian VCO sebanyak 5ml pada setiap intervensi. Pre test (pengukuran kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur) dilakukan pada setiap sesi HD pertama pada minggu pertama dan post test dilakukan setiap sesi HD pertama pada minggu kelima serta pengukuran kelembaban kulit setiap minggu pada kelompok perlakuan. Instrument yang digunakan adalah alat mengukur kelembaban kulit (SK-IV Digital Moisture for Skin Monitor), kuesioner kenyamanan menurut Kolcaba dan kuesioner kualitas tidur (*Pittsburg Sleep Quality Index*). Uji yang dilakukan yaitu uji *paired t test*, *Wilcoxon*, *independent t test*, *mann whitney* dan *Friedman test*.

Hasil uji *paired t test* dan *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan sebelum dilakukan intervensi (*pre test*) dan sesudah diberikan intervensi (*post test*) menunjukkan hasil yang signifikan pada kelompok perlakuan baik pada variabel kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur dengan nilai  $p=0,000$ . Hasil uji *independent t test* dan *mann whitney test* menunjukkan hasil yang signifikan, kelembaban kulit ( $p=0,000$ ), kenyamanan ( $p=0,009$ ) dan kualitas tidur ( $p=0,000$ ).

Pemberian stimulasi kutaneus dalam bentuk pijatan diberikan berorientasi pada daerah superfisial, sehingga dapat merangsang reseptor yang ada pada kulit. Salah satu efek fisiologis pijat adalah kemampuannya untuk meningkatkan aliran darah dan limfatik lokal, memperbaiki status gizi, memfasilitasi pemindahan toksin dan mempercepat proses penyembuhan. Pemberian pijatan pada kulit kering untuk mencegah terjadinya perlukaan pada kulit akibat gesekan maka diperlukan VCO. VCO merupakan minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan. VCO memiliki kandungan asam lemak tinggi terutama asam laurat dan memiliki kandungan fenolat dan antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan minyak kelapa biasa. Penggunaan VCO pada stimulasi kutaneus mengakibatkan asam lemak berikatan dengan keringat kemudian melapisi permukaan kulit sehingga dapat menahan air di stratum korneum. Tertahannya air di stratum korneum membuat proses penguapan berkurang sehingga kulit menjadi lembab. Keadaan kulit lembab ini memberikan berkurangnya rasa gatal pada kulit yang membuat pasien berada pada kondisi nyaman dan tidak mengganggu jam tidur pasien sehingga kualitas tidur pasien meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada pihak rumah sakit untuk menyediakan VCO dan menjadikan pemberian kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO sebagai terapi komplemen dalam membantu mengatasi masalah kulit kering, gatal dan gangguan tidur pasien GGK yang menjalani HD. Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan sebagai intervensi non farmakologi untuk mengurangi keluhan kulit kering dan gatal sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien.

## EXECUTIVE SUMMARY

### EFFECT OF COMBINATION OF CUTANEUS STIMULATION AND VIRGIN COCONUT OIL ON SKIN MOISTURE, COMFORT AND QUALITY SLEEP IN PATIENT CHRONIC RENAL FAILURE

By: Putu Intan Daryaswanti

Chronic Renal Failure (CRF) patients undergoing hemodialysis (HD) have a variety of health problems, one of which is a manifestation of the skin. As many as 52% of patients who undergo HD obtained dry skin (xerosis). Dry skin that appears in patients with CRF with HD is usually caused by sebaceous gland atrophy, impaired function of external secretion and stratum corneum hydration disturbance. Dry skin will trigger the itch which would certainly interfere with the comfort and quality of patients' sleep. Sleep disturbance is a common problem in patients with CRF who undergo HD with an average prevalence of 50-83%. Recent advances in technology, HD can extend the life of patients undergoing dialysis, but such therapy can cause some physical and mental problems such as fatigue, pain, itching, drowsiness and depression. Although HD may improve aspects of quality of life, but it does not seem to have a beneficial effect on patient sleep. Sleep disorders are a complex phenomenon that requires a multifaceted approach because generally sleep quality is an important factor affecting quality of life and death.

Convenience, according to Kolcaba relate the type of comfort into four physical contexts: physical, psychospiritual, social and environmental. Health care needs is a requirement of health services as a need for comfort. Fulfillment comfort can be provided by comforting intervention to achieve the needs of the recipient's comfort, including physiological, social, cultural, economic, spiritual, environmental and physical interventions. One way of comforting intervention is by providing a combination of cutaneous stimulation and virgin coconut oil (VCO).

This research uses a type of quasi experiment with pre- and post-test control group design. The purpose of this study was to determine the effect of combination of cutaneous stimulation and virgin coconut oil on skin moisture, comfort and sleep quality in patients with Chronic Renal Failure. The sampling method used was simple random sampling of 52 people divided into two groups (treatment group and control group). The intervention of combination of cutaneous and VCO stimulation is done twice daily before HD and before bed at night for four weeks. Provision of cutaneous stimulation in the form of massage with stroking technique was done for 30 minutes and was combined with a 5ml VCO in each intervention. Pre-test (measurement of skin moisture, comfort and quality of sleep) was performed at each

of the first HD sessions in the first week and post test was performed on each of the first HD sessions in the fifth week as well as measuring the skin moisture every week in the treatment group. The instrument used is a skin moisture measuring instrument (SK-IV Digital Moisture for Skin Monitor), a Kolcaba comfort questionnaire and a Sleep Quality Index questionnaire (Pittsburg Sleep Quality Index). The test is paired t test, Wilcoxon, independent t test, mann whitney and Friedman test.

The results of paired t test and Wilcoxon test to determine the difference before the intervention (pre test) and after the intervention (post test) showed significant results in the treatment group both on the variables of skin moisture, comfort and sleep quality with  $p = 0,000$ . The results of independent t test and mann whitney test showed significant results, skin moisture ( $p = 0,000$ ), comfort ( $p = 0,009$ ) and sleep quality ( $p = 0,000$ ).

Giving cutaneous stimulation in the form of massage is given orientation to the superficial area, so it can stimulate the receptors on the skin. One of the physiological effects of massage is its ability to improve local blood and lymphatic flow, improve nutritional status, facilitate toxin removal and speed up the healing process. VCO is used to prevent skin injuries that may occur during massage. VCO is a pure coconut oil made without heating. VCO has high fatty acid content, especially lauric acid and has a higher content of phenolics and antioxidants than ordinary coconut oil. The use of VCO on cutaneous stimulation causes fatty acids to bind with sweat and then coats the surface of the skin so that it can retain water in the stratum corneum. Standing water in the stratum corneum inhibit the evaporation process and moistens the skin. This moist skin condition results in less itching of the skin that keeps the patient in a comfortable condition and does not interfere with the patient's sleep hours so that the patient's sleep quality increases.

Based on the results of the study suggested to the hospital to provide VCO and make the combination of cutaneous stimulation and VCO as complement therapy in helping overcome the problem of dry skin, itching and sleep disorders patients who undergo CRF undergoing HD. The results of this study can be continued as non-pharmacological interventions to reduce dry and itchy skin complaints so as to improve the quality of life of patients.

## ABSTRAK

**PENGARUH KOMBINASI STIMULASI KUTANEUS DAN VIRGIN  
COCONUT OIL TERHADAP KELEMBABAN KULIT, KENYAMANAN  
DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

Oleh : Putu Intan Daryaswanti

**Pendahuluan:** Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani Hemodialisis (HD) memiliki masalah yang kompleks seperti salah satunya yaitu kulit kering yang sering memicu terjadinya gatal. Gatal yang dialami pasien tentunya akan mengganggu kenyamanan dan kualitas tidur pasien. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien GGK. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan yaitu *quasy experiment* dengan *pre-post test control group design*. *Simple random sampling* merupakan teknik sampling yang digunakan, dengan jumlah sampel 52 responden. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kelembaban kulit yaitu *SK-IV Digital Monitor for Skin Moisture*, kenyamanan menggunakan kuesioner *Shortenned General Comfort Questionnare* dan kualitas tidur menggunakan *Pittsburg Sleep Quality Index*. Uji statistic menggunakan *paired t test*, *Wilcoxon*, *independent t test*, *mann whitney* dan *Friedman test*. **Hasil:** Hasil uji statistic menunjukkan bahwa kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO berpengaruh terhadap peningkatan kelembaban kulit ( $p=0,000$ ), peningkatan kenyamanan ( $p=0,009$ ) peningkatan kualitas tidur ( $p=0,000$ ) dan terdapat perbedaan yang signifikan pada tiap minggu pemberian intervensi pada kelompok perlakuan ( $p=0,000$ ). **Diskusi:** Pasien GGK yang menjalani HD didapatkan mengalami peningkatan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur sehingga pasien merasakan berkurangnya rasa gatal, timbul kenyamanan dan dapat meningkatkan kualitas tidur serta mempengaruhi kualitas hidup pasien. **Saran:** Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan sebagai terapi komplemen non farmakologi pada pasien GGK yang menjalani HD.

Kata kunci : VCO, Hemodialisis, Kelembaban kulit, Kenyamanan, Kualitas tidur

## ABSTRACT

### EFFECT OF COMBINATION OF CUTANEUS STIMULATION AND VIRGIN COCONUT OIL ON SKIN MOISTURE, COMFORT AND QUALITY SLEEP IN PATIENT CHRONIC RENAL FAILURE

By: Putu Intan Daryaswanti

**Introduction:** Chronic Renal Failure (CRF) patients undergoing hemodialysis (HD) have a complex problem such as dry skin that often triggers the itching. Itching experienced by patients would certainly interfere with patients' comfort and sleep quality. The purpose of this study was to explain the effect of combination of cutaneous stimulation and VCO on skin moisture, comfort and quality of sleep in patients with CRF. **Method:** Type of research used is quasy experiment with pre-and post-test control group design. Simple random sampling is a sampling technique used, with the number of sample 52 respondents. The instruments used to measure skin moisture are SK-IV Digital Monitor for Skin Moisture, convenience using Shortened General Comfort Questionnare questionnaires and sleep quality using the Pittsburg Sleep Quality Index. Statistical test using paired t test, Wilcoxon, independent t test, mann whitney and Friedman test. **Results:** The statistical test results showed that the combination of cutaneous and VCO stimulation had an effect on the increase of skin moisture ( $p=0,000$ ), increased comfort ( $p=0,009$ ) sleep quality improvement ( $p=0,000$ ) and there was significant difference in each week of intervention in group treatment ( $p=0,000$ ). **Discussion:** CRF patients undergoing HD have improved skin moisture, comfort and quality of sleep so that patients feel less itchiness, arise comfort and can improve the quality of sleep and affect the quality of life of patients. **Suggestion:** The results of this study can be continued as non-pharmacologic complement therapy in patients with CRF who undergo Hemodialisis.

Keywords: VCO, Hemodialysis, Skin moisture, Comfort, Sleep quality

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR MAGISTER.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TESIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
RINGKASAN .....	ix
EXECUTIVE SUMMARY.....	xii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
DAFTAR SINGKATAN .....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Kajian Masalah .....	6
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.4.1 Tujuan umum.....	6
1.4.2 Tujuan khusus .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.5.1 Manfaat teoritis .....	7
1.5.2 Manfaat praktis .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Konsep Stimulasi Kutaneus .....	9
2.1.1 Pengertian stimulasi kutaneus.....	9
2.1.2 Jenis stimulasi kutaneus.....	10
2.2 Konsep Kelembaban Kulit .....	27
2.2.1 Pengertian kelembaban kulit.....	27
2.2.2 Faktor yang mempengaruhi kelembaban kulit.....	28
2.2.3 Alat ukur kelembaban kulit.....	29
2.3 Konsep Gagal Ginjal Kronik.....	30
2.3.1 Pengertian gagal ginjal kronik .....	30
2.3.2 Patofisiologi gagal ginjal kronik.....	30
2.3.3 Gejala klinis .....	31
2.3.4 Pruritus pada Gagal Ginjal Kronik .....	33
2.4 Konsep Tidur.....	36
2.4.1 Pengertian tidur.....	36
2.4.2 Fisiologi tidur.....	36



2.4.3 Siklus tidur.....	38
2.4.4 Fungsi tidur.....	40
2.4.5 Faktor yang mempengaruhi tidur.....	41
2.4.5 Kualitas tidur.....	44
2.5 Konsep <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO).....	47
2.5.1 Pengertian VCO.....	47
2.5.2 Cara pembuatan VCO.....	48
2.5.3 Manfaat VCO terhadap kulit.....	48
2.6 Teori Kenyamanan Katharine Kolcaba.....	51
2.6.1 Taksonomi Kolcaba.....	52
2.6.2 Konsep mayor dan definisi kenyamanan.....	54
2.7 <i>Theoretical Mapping</i> .....	59
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....</b>	<b>69</b>
3.1 Kerangka Konseptual.....	69
3.2 Hipotesis Penelitian.....	72
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>73</b>
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	73
4.2 Populasi dan Sampel.....	75
4.3 Kerangka Operasional.....	77
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	78
4.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	80
4.6 Instrumen Penelitian.....	80
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	81
4.8 Prosedur Pengambilan Data.....	81
4.9 Cara Analisis Data.....	84
4.10 <i>Ethical Clearance</i> .....	86
<b>BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....</b>	<b>89</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	89
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian.....	89
5.2 Karakteristik Responden.....	91
5.3 Data dan Analisis Variabel Penelitian.....	93
5.3.1 Nilai kelembaban kulit.....	93
5.3.2 Nilai kenyamanan.....	96
5.3.3 Nilai kualitas tidur.....	98
<b>BAB 6 PEMBAHASAN.....</b>	<b>102</b>
6.1 Pengaruh stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kelembaban kulit.....	102
6.2 Pengaruh stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kenyamanan.....	105
6.3 Pengaruh stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kualitas tidur.....	108
6.4 Temuan Penelitian.....	115
6.5 Keterbatasan Penelitian.....	115
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>116</b>
7.1 Simpulan.....	116
7.2 Saran.....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>118</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Theoretical Mapping</i> .....	59
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian <i>pre-post test kontrol group design</i> .....	73
Tabel 4.2 Definisi Operasional .....	78
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden .....	91
Tabel 5.2 Nilai homogenitas <i>pre test</i> pada tiap variabel.....	93
Tabel 5.3 Hasil uji <i>Wilcoxon test</i> kelembaban kulit .....	94
Tabel 5.4 Hasil uji <i>Friedman test</i> kelembaban kulit.....	94
Tabel 5.5 Nilai uji lanjutan <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	95
Tabel 5.6 Nilai 4 aspek kenyamanan .....	96
Tabel 5.7 Nilai Delta 4 aspek kenyamanan.....	97
Tabel 5.8 Hasil uji <i>paired t test</i> kenyamanan.....	97
Tabel 5.9 Nilai aspek kualitas tidur .....	98
Tabel 5.10 Nilai Delta 7 aspek kualitas tidur .....	99
Tabel 5.11 Hasil uji <i>paired t-test</i> dan <i>Wilcoxon test</i> kualitas tidur .....	99
Tabel 5.12 Nilai Delta kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur ...	100
Tabel 5.13 Nilai korelasi antar variabel dependen .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan kajian masalah.....	6
Gambar 2.1 Cara kerja otak saat tidur dan terjaga .....	37
Gambar 2.2 Tahap-tahap siklus tidur .....	40
Gambar 2.3 Taksonomi kenyamanan Kolcaba .....	53
Gambar 2.4 Kerangka konseptual teori kenyamanan ( <i>Comfort</i> ) Kolcaba ....	53
Gambar 3.1 Kerangka konseptual penelitian .....	69
Gambar 4.1 Kerangka operasional penelitian .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Pengambilan Data Awal .....	122
Lampiran 2 Surat Ijin dari Perijinan dan Penanaman Modal Prov. Bali.....	123
Lampiran 3 Surat Ijin dari Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Buleleng.....	124
Lampiran 4 Surat Keterangan lolos kaji etik .....	125
Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian dari RSUD Buleleng.....	126
Lampiran 6 Surat Keterangan melakukan Penelitian di RSUD Buleleng.....	127
Lampiran 7 <i>Printscreen</i> ijin penggunaan kuesioner Kolcaba .....	128
Lampiran 8 Penjelasan prosedur penelitian .....	129
Lampiran 9 Surat Pernyataan Responden .....	131
Lampiran 10 Surat permohonan sebagai kelompok perlakuan .....	132
Lampiran 11 Surat permohonan sebagai kelompok kontrol .....	133
Lampiran 12 Kuesioner Data Demografi .....	134
Lampiran 13 Kuesioner tingkat kenyamanan .....	135
Lampiran 14 Kuesioner kualitas tidur.....	138
Lampiran 15 SOP kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO .....	143
Lampiran 16 SOP Pengukuran kelembaban kulit .....	145
Lampiran 17 Output data demografi .....	147
Lampiran 18 Output uji homogenitas pretest tiap variabel.....	150
Lampiran 19 Output variabel kelembaban kulit.....	151
Lampiran 20 Output uji Friedman test .....	155
Lampiran 21 Output variabel kenyamanan .....	157
Lampiran 22 Output variabel kualitas tidur .....	165
Lampiran 23 Output uji korelasi antar variabel .....	171

## DAFTAR SINGKATAN

AIS	: Anthens Insomnia Scale
BMR	: Basal Metabolisme Rate
BSR	: Bulbar Synchronizing Regional
BUN	: Blood Urea Nitrogen
CKD	: Chronic Kidney Disease
CKD-Ap	: Chronic Kidney Disease-associated Pruritus
ESRD	: End Stage Renal Disease
GCQ	: General Comfort Questionare
GFR	: Glomerulus Filtrasi Rate
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
HD	: Hemodialisa
HSBs	: Health Seeking Behaviours
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
MCFA	: Medium Chain Fatty Acid
NIC	: Nursing Intervension Classification
NREM	: Non Rapid Eye Movement
PSQI	: Pittsburg Sleep Quality Index
PTH	: Parathyroid Hormone
PTSD	: Post Traumatic Syndrome Distress
RAS	: Reticular Activating System
REM	: Rapid Eye Movement
RLS	: Rest Leg Syndrome
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SD	: Standar Deviasi
SOP	: Standar Operasional Prosedur
TENS	: Transcutaneus Electric Nerve Stimulation
VAS	: Visual Analog Scale
VCO	: Virgin Coconut Oil

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pruritus uremik merupakan komplikasi umum dan mempengaruhi kualitas hidup pasien Gagal Ginjal Kronik Terminal yang menjalani Hemodialisis (HD). Pruritus uremik paling sering digambarkan sebagai kejadian gatal sehari-hari atau hampir setiap hari yang membentang luas permukaan simetris bilateral. Pruritus uremik dapat bervariasi dari gatal umum yang menyerang punggung, wajah dan lengan (Simonsen et al., 2017). Sebanyak 50-100% pasien Gagal Ginjal Kronik Terminal setidaknya memiliki satu perubahan pada kulitnya dan prevalensi terjadinya pruritus uremik dilaporkan sebanyak 22% - 84% terjadi pada pasien yang menjalani HD (Min et al., 2016). Pruritus uremik belum diketahui etiologi secara spesifik, namun beberapa faktor penyebab pruritus disebutkan seperti kulit kering, berkurangnya eliminasi transdermal faktor pruritogenik, hiperparatiroid, peningkatan kadar histamine, peningkatan proliferasi sel mast di kulit dan peningkatan kadar kalsium, magnesium dan fosfat yang tinggi. Intervensi non farmakologi yang telah diteliti dapat menurunkan pruritus uremik, antara lain pemberian akupunktur (Kim, Lee, Choi, & Ernst, 2010) dan pemberian *Virgin Coconut Oil* (VCO) (Melastuti 2016). Namun penelitian kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap peningkatan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur belum pernah dilakukan dan mekanisme fisiologisnya belum dapat dijelaskan.

Salah satu mekanisme yang menyebabkan pruritus yaitu kulit kering (*xerosis*). Kulit kering dijelaskan pada sebagian besar pasien dengan Gagal Ginjal dan diduga sebagai faktor patogenik yang signifikan pada pruritus dan dapat menambah intensitas gatal pada pasien GGK. Dalam penelitian (Kolla et al., 2012) didapatkan sebanyak 52% pasien yang menjalani HD didapatkan kulit kering (*xerosis*). Kulit kering yang muncul pada pasien GGK dengan hemodialisis biasanya disebabkan karena atrofi kelenjar sebacea, gangguan fungsi sekresi eksternal, dan gangguan hidrasi stratum korneum. Kulit kering pada pasien dengan hemodialisis yang pruritus mempunyai hidrasi lebih rendah dibandingkan pasien hemodialisis tanpa keluhan pruritus (Roswati, 2013). *Xerosis* adalah gejala yang sering terjadi pada pasien dengan dialysis yang terjadi antara 50-100%. Paling sering muncul pada ekstremitas bawah dan lengan bawah. Telah dilaporkan bahwa pruritus terkait CKD lebih umum dan lebih parah pada pasien dengan *xerosis*. Namun, pasien dengan *xerosis* tidak selalu menderita gatal jika mereka melakukan rehidrasi dan melembabkan kulitnya dengan baik. Jadi kemungkinan *xerosis* menambah intensitas gatal jika terkait dengan CKD-aP(*Chronic Kidney Disease associated Pruritus*) (Mettang, 2016).

Efek dari pruritus dimana muncul kulit kering dan gatal juga menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien. Tujuan utama dalam keperawatan adalah memberikan kenyamanan dan memberikan intervensi kenyamanan. Berdasarkan teori kenyamanan dari Kolcaba terdapat empat konteks kenyamanan yang diberikan secara holistic dimana kenyamanan yang menyeluruh meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan dan psikososial. Kenyamanan fisik berhubungan dengan

persepsi yang dirasakan oleh tubuh dan mekanisme homeostatis. Kulit kering dan gatal merupakan salah satu faktor yang mengganggu kenyamanan fisik. Dimana jika masalah kulit ini tidak tertangani akan dapat mengganggu tidur pasien terutama pada malam hari.

Gangguan tidur adalah masalah yang sering terjadi pada pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialysis dan rata-rata prevalensinya yaitu 44% (Shariati, Jahani, Hooshmand, & Khalili, 2012). Perasaan lelah cenderung menetap bahkan setelah beristirahat. Kelelahan dan sulit tidur berdampak negatif terhadap pekerjaan, aktivitas, pola gizi, kehidupan seksual dan hubungan keluarga. Telah dilaporkan bahwa antara 50%-83% pasien dengan hemodialysis mengalami gangguan tidur (Unal & Balci Akpinar, 2016). Kemajuan terkini dalam teknologi hemodialysis dapat memperpanjang umur pasien yang menjalani dialysis, akan tetapi terapi tersebut dapat menyebabkan beberapa masalah fisik dan mental (misalnya, kelelahan, nyeri, gatal, mengantuk dan depresi). Terdapat 71% pasien hemodialisis yang mengalami masalah tidur (Muz & Taşcı, 2017). Meskipun hemodialisis dapat memperbaiki aspek kualitas hidup, namun tampaknya tidak memberi efek yang menguntungkan pada tidur pasien. Akibatnya, gangguan tidur merupakan fenomena kompleks, yang memerlukan pendekatan multifaset karena umumnya diketahui bahwa kualitas tidur merupakan faktor penting yang mempengaruhi kualitas hidup dan kematian (Liaveri et al., 2017). Penjelasan tentang mekanisme fisiologi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO dapat meningkatkan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur diperlukan agar pemberian stimulasi cutaneus kombinasi VCO dapat menjadi intervensi



komplemen dalam meningkatkan kelembaban kulit, status kenyamanan dan kualitas tidur.

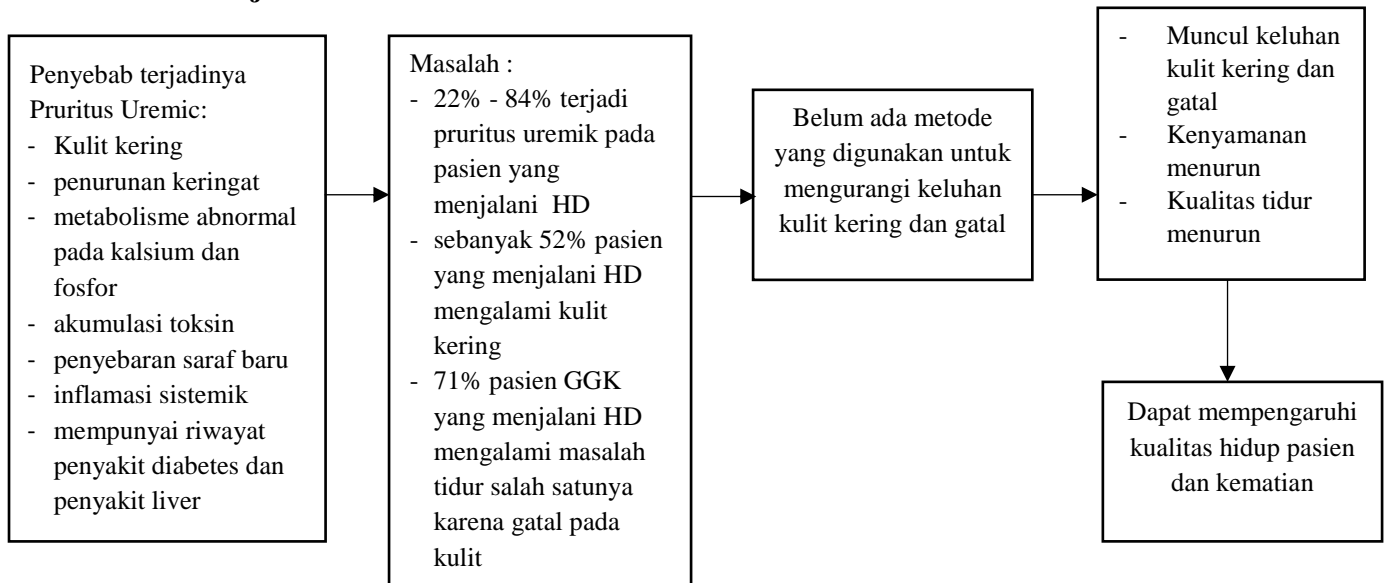
Intervensi farmakologi yang selama ini dilakukan untuk mengatasi pruritus yaitu pemberian antihistamin, emolien, capsaicin topical, antagonis opioid, pemberian gabapentin, imunodulator dan imunosupresif, salep tacrolimus dan *oral activated charcoal* (Roswati, 2013). Meskipun terdapat banyaknya terapi pengobatan yang diberikan untuk mengatasi pruritus, namun hal tersebut tidak dapat menyelesaikan permasalahan pasien, melihat dampak atau efek samping dari penggunaan obat-obatan seringkali menimbulkan permasalahan baru. Menurut *Nursing Intervention Classification* (NIC), intervensi keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien dengan masalah kerusakan integritas kulit salah satunya yaitu diberikan stimulasi kutaneus. Jenis stimulasi yang diberikan bisa berupa pijat, stimulasi rasa dingin, panas, pemberian mentol, getaran atau *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS) (Bulechek, 2013).

Pemberian stimulasi kutaneus berupa pijat merupakan intervensi yang praktis dan mudah dilakukan dalam memperbaiki integritas dan kelembaban kulit. Penelitian yang dilakukan oleh Sukarja (2016) tentang pemberian stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kelembaban kulit pada kaki diabetes menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai kelembaban kulit kaki pasien sebelum dan setelah diberikan stimulasi kutaneus dengan VCO. Selain itu, pijat juga dapat menghasilkan efek terapeutik dan dapat menurunkan kadar kortisol, norepineprin, dan epineprin dengan merangsang system saraf simpatik, sehingga meningkatkan kualitas tidur pasien (Unal & Balci Akpinar, 2016). Dalam memberikan pijat

baiknya menggunakan zat pelumas, dalam hal ini menggunakan minyak kelapa murni atau yang dikenal sebagai *virgin coconut oil* (VCO) yang bertujuan untuk mencegah terjadinya perlukaan pada kulit akibat gesekan dari tindakan pijat. Minyak kelapa murni memiliki efek antiseptik dan digunakan sebagai pelembab kulit yang efisien dan aman (Debmandal & Mandal, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh (Melastuti, Erna & Setyaningrum, 2016) tentang efektivitas VCO mengurangi pruritus pada pasien GGK yang menjalani HD, didapatkan bahwa VCO dapat menurunkan skala pruritus. Kulit kering pada pruritus disebabkan karena retensi vitamin A akibat berkurangnya fungsi ginjal untuk mengeluarkan zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh. Sehingga Vitamin A akan terakumulasi di jaringan subkutan. Vitamin yang terlalu berlebihan akan menyebabkan atropi kelenjar sebaceous dan kelenjar keringat sehingga kulit menjadi kering dan gatal. VCO merupakan produk olahan asli Indonesia yang mengandung asam lemak (terutama uric acid dan oleat) yang mempunyai sifat melembutkan kulit. Selain itu VCO efektif dan aman digunakan sebagai pelembab pada kulit sehingga bisa meningkatkan hidrasi kulit dan mempercepat penyembuhan kulit serta dapat menghilangkan bintik merah dan gatal (Sukartin & Sitanggang 2005).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti ingin menggabungkan intervensi stimulasi kutaneus dan *virgin coconut oil* dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Intervensi ini dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dan VCO mudah dibuat dan mudah didapatkan di apotek tanpa resep dokter, namun belum dapat dijelaskan pengaruh dan mekanismenya terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien GGK sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

## 1.2 Kajian Masalah



Gambar 1.1 Bagan Kajian Masalah Pengaruh kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pasien dengan Gagal Ginjal Kronik

## 1.3 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik?

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik.

#### 1.4.2 Tujuan khusus

1. Membuktikan pengaruh kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap peningkatan kelembaban kulit pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik
2. Membuktikan pengaruh kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap peningkatan kenyamanan pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik
3. Membuktikan pengaruh kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap peningkatan kualitas tidur pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik

### 1.5 Manfaat

#### 1.5.1 Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai *evidence based nursing* dalam merancang intervensi meningkatkan kenyamanan pasien dengan Gagal Ginjal Kronik berdasarkan teori Kolcaba
2. Hasil penelitian ini sebagai kerangka berpikir dalam pengambilan keputusan dalam memberikan intervensi keperawatan khususnya perawatan kulit

#### 1.5.2 Manfaat praktis

##### 1.5.2.1 Perawat

1. Menambah intervensi non farmakologis yaitu pemberian stimulasi kutaneus dan VCO dalam meningkatkan kenyamanan pasien dengan melakukan

perawatan kulit pada pasien yang sedang menjalani hemodialisis dimana intervensi yang diberikan lebih aman dan efek samping minimal.

2. Memberikan pemahaman yang aplikatif dalam meningkatkan kualitas tidur

#### 1.5.2.2 Pasien

1. Meningkatkan kenyamanan dan kesehatan pasien baik selama di rumah sakit maupun dirumah.
2. Dapat dijadikan sebagai metode dalam meningkatkan kelembaban kulit

#### 1.5.2.3 Rumah sakit

Memberikan masukan kepada pihak terkait dalam merancang intervensi untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam menjaga keutuhan integritas kulit dan kualitas tidur pasien dengan gagal ginjal kronik.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Stimulasi Kutaneus

##### 2.1.1 Pengertian stimulasi kutaneus

Stimulasi kutaneus merupakan stimulasi kulit dan jaringan di bawahnya yang bertujuan untuk mengurangi tanda dan gejala yang tidak diinginkan seperti nyeri, kejang otot, peradangan, mual dan sebagainya (Bulechek, 2013).

Stimulasi cutaneus membantu meringankan rasa sakit. Tindakan yang diberikan seperti pijat, mandi air hangat, pemberian kantong es, dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), dapat merangsang kulit untuk mengurangi persepsi nyeri. Bagaimana cara kerja stimulasi cutaneus tidak jelas. Terdapat masukan bahwa hal itu menyebabkan pelepasan endorphin, sehingga menghalangi transmisi rangsangan yang menyakitkan. Teori kontrol gerbang nyeri menunjukkan bahwa stimulasi cutaneus mengaktifkan serabut saraf sensoris beta yang lebih besar dan lebih cepat. Stimulasi cutaneus memberikan kemudahan untuk pasien dan keluarga dalam mengontrol nyeri dan perawatan di rumah. Bila dilakukan dengan benar, dapat membantu mengurangi ketegangan otot, sehingga rasa sakit berkurang. Saat melakukan stimulasi kutaneus, hilangkan sumber kebisingan lingkungan, bantu pasien untuk mengambil posisi nyaman dan jelaskan tujuan terapi. Jangan gunakan secara langsung pada area kulit yang sensitive (misalnya: luka bakar, memar, ruam kulit, radang dan patah tulang). Pijat efektif untuk menghasilkan relaksasi fisik dan mental, mengurangi rasa sakit dan meningkatkan efektivitas obat

penghilang rasa sakit. Melakukan pijat pada punggung, bahu, tangan dan atau kaki selama 3-5 menit dapat melemaskan otot dan mendorong untuk tidur dan kenyamanan (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

## 2.1.2 Jenis stimulasi kutaneus

### 2.1.2.1 Pemberian rasa dingin dan panas

Pemberian stimulasi dengan dingin dan panas dapat mengurangi rasa sakit dan meningkatkan penyembuhan. Pemilihan intervensi panas versus dingin bervariasi tergantung kondisi pasien. Misalnya, panas dapat membantu meringankan rasa sakit akibat sakit kepala karena tegang, dan pemberian dingin dapat mengurangi rasa sakit akut dari persendian yang meradang. Bila menggunakan segala bentuk aplikasi panas atau dingin menginstruksikan pasien untuk menghindari cedera pada kulit dengan memeriksa suhu dan tidak memberikan stimulasi dingin atau panas langsung ke kulit. Risiko besar dapat terjadi pada pasien dengan masalah tulang belakang atau gangguan neurologis lainnya, orang lanjut usia dan pasien yang bingung. Terapi dingin sangat efektif untuk menghilangkan rasa sakit. Pijat dengan menggunakan es melibatkan penggunaan es batu besar atau secangkir kecil yang berisikan air yang beku (air naik dari cangkir karena membeku untuk menciptakan permukaan es yang halus untuk dipijat). Seorang perawat atau pasien menerapkan es dengan tekanan kuat ke kulit, di tutupi dengan kain halus, kemudian dapat dilakukan pijat melingkar yang lambat dan mantap di area ini. Perawat dapat menerapkan rasa dingin di dekat lokasi rasa sakit, di sisi berlawanan dari tubuh yang sesuai dengan lokasi rasa sakit, atau

di tempat yang terletak di antara otak dan lokasi rasa sakit. Setiap pasien dapat memberikan respon yang berbeda terhadap lokasi aplikasi. Aplikasi di dekat lokasi rasa sakit sakit sebenarnya cenderung bekerja paling baik. Seorang pasien merasa dingin, terbakar, dan merasakan sensasi dan rasa baal. Saat mati rasa terjadi, lepaskan es biasanya 5 sampai 10 menit. Dingin efektif untuk sakit gigi atau mulut dengan meletakkan es diantara jempol dan telunjuk. Titik ini merupakan titik akupresur yang mempengaruhi jalur saraf ke wajah dan kepala. Aplikasi dingin juga efektif sebelum diberikan tindakan invasif. Aplikasi rasa panas lebih efektif untuk beberapa pasien. Perawat bisa menggunakan bantal panas, kompres hangat, atau bantal komersial yang dihangatkan di microwave. Ajarkan pasien untuk memeriksa suhu kompres dan jangan berbaring pada elemen pemanas, karena kebakaran bisa terjadi (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

#### 2.1.2.4 Pijat

Pijat disebut beberapa orang sebagai seni, mungkin karena praktiknya melibatkan koordinasi dengan tatanan tinggi dan penggunaan ketrampilan hebat untuk mencapai gerakan tubuh terpadu yang memungkinkan penerapan pijatan yang tepat pada kedalaman dan kecepatan yang tepat untuk mencapai efek yang optimal (Hollis, 1998).

1) Menurut Hollis (1998) Terdapat empat jenis pijat yaitu :

a) *Effleurage / Stroking*

(1) *Effleurage*

*Effleurage* adalah pijatan searah dimana tangan operator dari distal ke proksimal dengan kedalaman yang sesuai dengan keadaan jaringan dan



efek yang diinginkan. Dengan demikian, pijatan dapat dimulai dari distal ke proximal. Pijatan dilakukan dengan seluruh tangan dengan posisi melengkung memijat secara lembut dan rileks. Kedua tangan dapat digunakan bersamaan pada daerah yang berlawanan dari suatu bagian, atau dapat digunakan secara tunggal sementara tangan yang berlawanan mendukung bagian tersebut pada posisi yang sesuai.

Sikap operator sangat penting karena pijatan ini terus berlanjut dalam jangka waktu yang cukup lama, dan operator mungkin harus memindahkan badannya ke sana kemari. Berjalan berdiri adalah sikap biasa yang diambil, dengan berat badan yang dibawa dari belakang ke kaki depan. Integrasi gerakan lengan dan tubuh harus diperoleh untuk memastikan kelancaran tercapai jika peregangan lengan pertama diikuti oleh perubahan badan. Setiap mengakhiri pijatan *effleurage* harus ada peningkatan kecil yang dalam (sering disebut *overpressure*) dan ada sedikit jeda sebelum tangan diangkat dan kembali ke bagian distal untuk memulai baris berikutnya. Kerugian dari metode ini bisa berupa efek menggelitik jika tekanan terlalu ringan atau perasaan *downdrag* (rasa seperti pukulan) jika tekanan terlalu dalam. Bila seluruh tangan digunakan untuk *effleurage* tidak bisa menjaga kontak di seluruh permukaannya dan harus ditempatkan miring pada kulit sehingga ujung tombaknya adalah berbentuk huruf "C" yang dibentuk oleh jempol ke jari telunjuk. Tepi ini dibentuk oleh batas lateral telunjuk dan batas medial ibu jari yang dihubungkan oleh jaring yang berdekatan; Namun, tekanan utama diberikan oleh 'C' yang dibentuk oleh

batas lateral ibu jari. Tekanan dinilai dari indeks ke jari-jari kecil dan bagian telapak yang berdekatan sehingga tangan beroperasi dengan cara bermain ski.

## (2) *Stroking*

*Stroking* adalah pemberian pijatan dari proksimal hingga distal sepanjang jaringan pada kedalaman dan kecepatan yang sesuai dengan efek yang disyaratkan, namun arah *stroke* dapat bervariasi untuk memberikan kenyamanan lebih besar. *Stroke* harus dimulai dengan kontak yang kuat dan selesaikan dengan mengangkat tangan dengan halus. Tangan dapat diposisikan secara miring, namun dapat menyesuaikan posisinya sepanjang bagian sehingga kontak nyaman terjaga.

*Stroke* yang lebih lambat lebih bersifat obat penenang. Coba kecepatan satu pijatan per lima detik. Semakin cepat *stroke* semakin menstimulasi. Lakukan kecepatan empat pijatan setiap lima detik, yaitu empat kali lebih cepat. Kedalaman yang jelas lebih besar dapat dicapai pada tingkat yang lebih lambat, namun kebutuhan akan efek sedatif dapat membatasi kedalaman Anda saat rasa sakit dan kejang otot mencegah kontak lebih kencang. Jika demikian, kedalamannya meningkat saat terjadi relaksasi dan rasa sakit berkurang namun temponya tetap harus dipertahankan. Semakin cepat pijatan sering diberikan maka semakin cepat menyelesaikan rangkaian dari pemberian stimulus dari pijat. Seluruh area di bawah perawatan harus diakhiri dengan pijatan lembut. Pijatan lembut ini dapat dilakukan dengan menggunakan:

- a. Satu tangan - biasanya di area sempit
- b. Dua tangan secara bersamaan - satu sisi pada area yang luas - berhati-hatilah untuk tidak menarik bagiannya
- c. Tangan kanan dan kiri saling mengikuti satu sama lain di area yang sempit
- d. Jempol atau jari pada area terbatas dengan satu tangan, dua tangan atau bergantian
- e. Sebuah teknik yang disebut 'seribu tangan' di mana satu tangan melakukan pukulan pendek, tangan kedua melakukan tumpang tindih yang sama dengan yang pertama, dan kedua tangan saling berpaling untuk mendapatkan kontak saat pijatan berlanjut sepanjang bagian di bawah perawatan.

b) *Petrissage*

Pijatan *petrissage* adalah mekanisme di mana jaringan lunak (terutama otot) dikompres baik terhadap tulang yang mendasarinya atau terhadap dirinya sendiri. Manipulasi ini dibagi menjadi:

- a. *Kneading manipulation* - bila jaringan dikompres dengan struktur yang mendasarinya
- b. *Picking up manipulation* - saat jaringan dikompres lalu dilepas dan diikat
- c. *Wringing manipulation* - bila jaringan diangkat dan diperas oleh tekanan tangan bergantian

- d. *Rolling manipulation* - saat jaringan diangkat dan digulung di antara jari tangan dan ibu jari seperti pada pergelangan tangan atau otot yang bergulir
- e. *Shaking manipulation* - bila jaringan diangkat dan terguncang dari sisi ke sisi

c) *Friction*

*Friction* merupakan pemberian pijatan yang dalam dilakukan pada struktur anatomis tertentu dengan ujung jari atau ibu jari. Tidak ada bagian lain dari tangan praktisi yang harus beristirahat di pihak operator. Terdapat dua jenis friksi yaitu:

- Gesekan melingkar (*circular*)

Gesekan melingkar dilakukan ujung-ujung jari. Struktur yang harus diobati diidentifikasi dengan palpitasi secara hati-hati dan ujung jari ditempatkan sehingga menutupi area. Tekanan diterapkan dan pijatan kecil diberikan dengan cara melingkar dan secara bertahap meningkatkan kedalaman untuk tiga atau empat lingkaran. Tekanan dilepaskan dan pijatan diulang. Satu tangan bisa memperkuat yang lain pada struktur yang lebih dalam. Pijatan ini dapat digunakan pada ligament dan persimpangan myofascial.

- Gesekan melintang (*transverse*)

Gesekan melintang ini dikenalkan oleh Dr. J. Cyriax pada tahun 1941 untuk pengobatan tendon, ligament, persimpangan myofascial dan otot. Lamanya pemberian gesekan melintang ini selama lima sampai

sepuluh menit tetapi area harus diperiksa pada interval untuk memeriksa apakah tidak terjadi memar atau kulit melepuh.

d) *Percussive*

Perkusi adalah efek dimana bagian yang diobati terkena pukulan lunak dengan tangan. Perkusi dilakukan dengan baik untuk membantu evakuasi dari organ berongga, atau untuk merangsang refleks kulit atau otot lain. Berdiri tegak berdiri dan mencoba berlatih di atas bantal atau sofa empuk, kecuali getaran yang bisa dilakukan pada botol air panas yang sebagian terisi. Jenis dari pijatan perkusi antara lain:

(1) *Clapping*

*Clapping* adalah pijatan di mana keseluruhan aspek telapak tangan digunakan untuk memijat bagian tubuh. Namun, tangan itu ditangkup sedemikian rupa sehingga bagian tengah tangan tidak menyentuh bagian tubuh. Jari-jari dilipat secara melengkung, lebih banyak lagi pada sendi metakarpofalangeal jari-jari telunjuk, jari tengah dan jari manis. Jempol ditambahkan karena letaknya di bawah telunjuk dan telapak tangan yang berdekatan. Tangan harus dijaga dalam postur tubuh ini, tapi sesederhana mungkin. Pergelangan tangan harus digunakan untuk menciptakan perbedaan antara memukul pukulan berongga dan pukulan yang sedikit lebih tajam. (menampar suara sangat tajam). Yang pertama akan memiliki kedalaman untuk menyebabkan 'mengelegar' dan digunakan untuk mengevakuasi organ berongga. Yang terakhir adalah untuk stimulasi kulit. Efek perkusi bisa diraih saat tumit tangan terangkat dari bagian lebih dari

ujung jari. Dengan demikian pergelangan tangan tertekuk. Gerakan ini dibawa dengan mengangkat lengan ke dalam dan membiarkannya jatuh. Kecepatan penurunan menciptakan kedalaman pijatan. Pijatan yang lebih dalam ini biasanya dilakukan dengan kulit yang ditutupi oleh selembar kertas tipis, selimut tipis atau satu lapisan pakaian pasien.

### (2) *Hacking*

*Hacking* adalah pijatan di mana kulit dipukul menggunakan ujung belakang dari tiga jari medial. Kinerja yang benar tergantung pada sikap awal dari keseluruhan lengan dan tangan operator dengan ekstensi pergelangan tangan yang baik serta rentang pronasi dan supinasi sendi radio-ulnar yang baik. Satu-satunya gerakan yang dibutuhkan adalah pronasi dan supinasi. Siku tidak boleh melebar. Tangan dipegang agak jauh sehingga saat memutar bergiliran, mereka hanya saling membersihkan. Lengannya sedikit ditekuk, siku dilipat ke sudut kanan dengan lengan bawah memegang paralel dengan kulit model dan cukup jauh di atasnya sehingga hanya sedikit bagian belakang jari-jari kecil, jari manis dan jari tengah yang menyentuh saat lengan bawah berada dalam supinasi. Pergelangan tangan diperluas sampai sekitar 50°.

### (3) *Vibration*

Getaran / *vibration* sering salah disebut *shakings*. Yang berbeda adalah bahwa getaran melibatkan gerakan di mana jaringan ditekan dan dilepaskan menggunakan gerakan naik turun. Pada *shaking*, gerakan pada model itu

menyamping dan melibatkan deviasi radial dan ulnaris yang cepat dari pergelangan tangan anda. Getaran mungkin sangat kasar dan menunjukkan pada botol air panas karet atau di perut meski penggunaannya lebih umum ada di dada. Getaran bisa dilakukan dengan seluruh tangan, atau ujung jari. berlatih dengan stasioner tangan anda atau geser ke belakang dan ke depan di area tersebut. Teknik ini paling baik dipraktekkan dengan menempatkan seluruh tangan pada botol air panas yang sebagian diisi dengan dengan lengan terulur, dan menggerakkan seluruh tangan ke fleksi dan ekstensi pergelangan tangan cepat dan pendek. Gerakan ini bertahan dari bahu dan dapat diamati terjadi secara spontan pada beberapa orang jika lengan terulur.

(4) *Beating*

*Beating* adalah manipulasi yang jauh lebih sedikit digunakan di mana kepalan longgar digunakan untuk 'pemogokan'. nilainya terletak pada tangan yang dibuat lebih kecil, namun digunakan seperti pada tepuk tangan. Jari-jari dilipat pada sendi interphalangeal metacarpophalangeal dan proksimal sehingga permukaannya datar yang tersusun dari punggung dua falang distal dan margin permukaan telapak tangan. Jempol dijaga tetap rata pada bagian lateral tangan yang dilipat. Bagian yang paling penting dari tindakan operator adalah mengangkat seluruh lengan ke dalam penculikan dan membiarkan pergelangan tangan terkungkung untuk menjatuhkan dan menyerang bagian tersebut. Kecepatan yang harus dicapai adalah enam pemogokan per 10 detik.

(5) *Pounding*

*Pounding* adalah pijatan yang kurang digunakan namun juga memiliki nilai bahwa itu adalah bentuk *hacking* yang dilakukan dengan kepalan tangan yang terkepal. Jari-jari dilipat secara longgar di semua sendi dan jempol terletak rata di sisi lateral tangan di tengah antara adduksi dan fleksi. Tindakannya persis seperti *hacking*, yaitu pronasi dan supinasi lengan bawah yang dilipat sehingga pemogokannya dengan buku jari kelingking. tingkat 'strike' sedikit dibandingkan dengan *hacking*

(6) *Tapping*

*Tapping* dilakukan dengan ujung bantalan jari dan digunakan pada area yang sangat kecil seperti wajah. Tangan dipegang santai di atas area yang akan dililitkan dengan jari ketuk di kedalaman untuk menghasilkan suara yang sedikit berongga. Jari telunjuk, tengah, dan jari manis dapat digunakan bersamaan atau dalam jumlah yang lebih kecil, atau ketiga jari ini dapat digunakan secara berurutan secara berurutan.

2) Efek dari Pijat

Terlepas dari masalah dengan beberapa penelitian tentang efek dari pijat, tampaknya ada consensus yang masuk akal dengan manfaat yang diklaim secara subjektif mengenai system dan area tubuh yang dipijat. Berikut adalah efek dari pijat yang diberikan :



a) Efek Mekanis

Pijat memiliki sejumlah efek pada kulit. Pada bagian yang konstan dari tangan di atas kulit akan menghilangkan sel permukaan mati dan mengaktifkan kelenjar keringat, folikel rambut dan kelenjar sebacea bebas dari penyumbatan dan dapat berfungsi lebih baik. Efek peredaran darah pada kulit ditunjukkan pada beberapa permukaan kulit dengan kemerahan yang jelas dan dengan peningkatan kehangatan yang sering dikomentari oleh pasien.

Mobilisasi kulit dan jaringan pada tingkat yang lebih dalam dimungkinkan melalui pengaruh mekanisme pemijatan. Pijatan yang paling ringan akan menyebabkan gerakan tangan menutupi kulit. Pada gilirannya epidermis bergerak ke jaringan di bawah dan dermis pada jaringan yang lebih dalam.

Secara terapeutik, pijat telah digunakan secara luas dalam pengelolaan jaringan parut, yang hasilnya paling mudah diamati saat penyembuhan kulit. Kira-kira 5 hari setelah kerusakan berlanjut, kolagen tipe III yang lemah diletakkan sebagai bagian dari proses perbaikan dan mulai dikonversi menjadi kolagen tipe I yang lebih kuat. Pijat dapat memberikan tekanan eksternal yang dapat mempengaruhi konversi satu jenis kolagen ke satu sama lain serta pelurusan serat yang cenderung berada di sepanjang garis stres.

Efek peregangan dari pemberian pijat yang dipilih dengan cermat dapat membantu dalam mempromosikan atau mempertahankan mobilitas jaringan kulit baru yang relatif terhadap lapisan jaringan di bawahnya. Tekanan mekanis dari pijat berguna untuk mencoba melawan kecenderungan memperbaiki jaringan parut agar

mengecil dan menyingkat. Pijat seringkali sangat berhasil dalam menjaga luka parut sekaligus memberi kontribusi pada kekuatan perbaikan dan mungkin membantu dengan perubahan lain di daerah sekitarnya bahkan jika lebih banyak melalui efek peredaran darah. Ada alasan untuk percaya bahwa pengaruh positif pada jaringan parut superfisial ini dapat diulang pada tingkat jaringan yang lebih dalam. Mobilitas antara antar jaringan terjadi secara normal kecuali ada adhesi berserat, saat pijatan bisa menjepit jaringan satu sama lain. Intervensi pijat yang dilakukan dengan tepat untuk mendorong kekuatan dan keselarasan serat perbaikan dapat meningkatkan proses penyembuhan alami pada jaringan.

#### b) Efek Fisiologis

##### (1) Pada sistem sirkulasi

Saat pijatan diaplikasikan ke kulit ada kalanya sering terjadi perubahan warna yang bisa diamati di daerah tersebut. Perubahan ini paling sering dikaitkan dengan pemijatan yang berpengaruh pada sistem peredaran darah. Masuk akal untuk mempertimbangkan bahwa pemijatan yang diterapkan pada struktur yang lebih dalam akan memiliki efek yang serupa pada pembuluh darah di dalam struktur tersebut. Makalah penelitian telah mencoba untuk mengeksplorasi banyak aspek efek peredaran darah yang dicapai dengan pemijatan. Arus peredaran darah - vena, limfatik, arterial - kecepatan darah dan viskositas darah semuanya merupakan bidang penyelidikan selama 50 tahun terakhir. Elemen penekanan dan dorongan manipulasi pijatan yang dilakukan dengan tekanan dianggap membawa drainase darah vena dan getah bening. Pandangan ini yang dipegang oleh Scull (1945) yang menganggap bahwa aliran

vena dan limfatik dapat ditingkatkan secara mekanis dengan cara ini 'perpindahan isinya ke daerah-daerah yang mendapat tekanan lebih rendah'. Scull berhipotesis lebih jauh bahwa perubahan aliran sirkulasi semacam itu mungkin diakibatkan oleh penyesuaian neurovaskular. Sulit untuk menghubungkan temuan ini secara langsung dengan efek pemijatan manual pada manusia sadar, namun hal ini mendorong spekulasi mengenai bagaimana perubahan aliran vena dan limpa dapat dicapai. Drainase darah vena dapat diamati jika tangan di mana vena superfisial mudah diamati, dipijat dengan kuat. Vena berdinding lembut dikompres dan darah di dalamnya mengalir lebih cepat karena pijatan, penggantian darah bergerak lebih cepat. Dengan cara ini drainase jaringan yang diobati disempurnakan sehingga mengalirkan darah segar sebagai aliran yang berimprovisasi (Hollis, 1998).

Sejumlah penelitian yang dirancang dengan baik, gagal menemukan perbedaan signifikan dalam berbagai ukuran fisiologis akibat pemijatan. Namun, banyak dari penelitian ini memiliki ukuran sampel yang sangat kecil. Beberapa penelitian menemukan peningkatan yang signifikan sementara yang lain mengalami penurunan yang signifikan akibat pemijatan. Sejumlah penelitian terus melakukan pengukuran selama beberapa menit setelah memijat dengan berbagai temuan hingga keuletan efeknya. Sampai skala besar studi terkontrol dengan baik menggunakan intervensi pijat serupa telah dilakukan. Namun, tampaknya tidak mungkin perubahan tekanan darah atau detak jantung akan cukup besar untuk membahayakan pasien. Manfaat dari penurunan tekanan darah hanya kegunaan klinis jika efek *carry over* sudah cukup.

Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai aspek ini. Efek yang dapat diamati pada manusia adalah respons peredaran kutaneous yang terjadi dengan urutan sebagai berikut: (a) Garis putih sementara muncul sebagai respons terhadap tekanan cahaya dan merupakan hasil penyempitan pembuluh darah kapiler (b) Karena jaringan sedikit mengalami trauma oleh kebanyakan pemberian pijat dan pijatan berupa perkusi, zat histamin dilepaskan.

Histamin disimpan dalam sel mast di jaringan ikat, dan pada sel basofil dan trombosit darah, yang semuanya mungkin terganggu atau mengalami trauma akibat berbagai jenis pijat. Efek pelepasan zat ini adalah triple response. Ini melibatkan tiga reaksi yang saling mengikuti dengan cepat. Garis merah muncul dan disebabkan oleh dilatasi pembuluh darah menit yang terlepas dari suplai somatik pada area kulit. Kemerahan yang sering digambarkan sebagai 'siram' kemudian muncul di sekitar daerah tersebut dan disebabkan oleh meluasnya luas arteriol kulit. Hal ini disebabkan oleh refleksi akson. Fitur ketiga dari respon triple adalah pembengkakan ringan yang biasanya digambarkan sebagai *wheel*. Permeabilitas dinding kapiler yang meningkat memungkinkan pelepasan cairan jaringan lebih banyak sehingga daerah tersebut menjadi sedikit bengkak. Cairan ini hampir identik dengan getah bening (Hollis 1998).

## (2) Pada system syaraf

Pijat diakui memiliki efek pada sistem saraf. Berbagai metode aplikasi akan memberikan variasi halus masukan aferen yang pada gilirannya dapat menyebabkan sejumlah efek yang mungkin terjadi. Praktik menunjukkan bahwa pijat perlu dipilih untuk efek spesifik yang

mungkin ditimbulkannya. Dipercaya bahwa efek relaksasi sedimentasi atau rangsangan pasien dapat dicapai dengan pemilihan tempo yang tepat, tingkat tekanan dan lama kontinuitas setiap jenis pijat dan pemijatan secara keseluruhan. Terlihat bahwa efek sistemik tampaknya membutuhkan waktu lebih lama untuk dicapai daripada efek stimulasi, baik yang diterapkan pada pasien secara keseluruhan maupun bagian individual tubuh. Dalam beberapa tahun terakhir, para peneliti mulai mengalihkan perhatian mereka untuk membuktikan beberapa efek yang diklaimnya. pengetahuan yang terus meningkat tentang mekanisme yang beroperasi di dalam sistem saraf telah mendorong penelitian ini, bersamaan dengan kebangkitan kembali minat pemijatan sebagai terapi dan pengembangan alat pengukuran yang sesuai.

### (3) Pada sistem musculoskeletal

Dalam sebuah studi tahun 1989 oleh Balke et al. peneliti menyelidiki bagaimana pijatan bisa mempengaruhi kelelahan otot. Subjek melakukan tes latihan bertahap di atas treadmill dan ini kemudian diikuti dengan istirahat, pijat manual atau mekanis kaki selama sekitar 15 menit. Pertunjukan latihan telah diuji ulang dan ini meningkat baik pada kelompok pijat tradisional maupun mekanik. Kelompok sampel sangat kecil tapi para periset menganggap bahwa penyembuhan dari kelelahan lebih efektif daripada hanya istirahat saja. Temuan ini diperkuat dengan cara kecil oleh penelitian lain yang menyelidiki sejumlah modalitas sehubungan dengan pengobatan nyeri

punggung bawah subakut. Yang tergabung dalam prosedur mereka adalah tes kelelahan Sorensen, yang memeriksa tubuh dan berapa lama hal ini dapat dipertahankan dalam hitungan detik sampai titik kelelahan. Subjek dalam pengelompokan pijat mendapat pijat punggung 15 menit tiga kali per minggu selama 3 minggu. kelompok pijat menunjukkan peningkatan terbesar dan waktu kelelahan bila dibandingkan dengan modalitas lain yang digunakan seperti korset, manipulasi tulang belakang (Hollis 1998).

Studi cross-over 1995 (Rinder & Sutherland 1995) lebih positif tentang efek pijat pada kelelahan otot. Subjek dieksekusi sampai kelelahan dan pada satu kesempatan diberikan pada kelompok pijat dan pada kesempatan berikutnya ke kelompok yang lain. Pijat dalam bentuk *effleurage* dan *petrissage* diaplikasikan selama 3 menit ke otot paha depan yang kelelahan ini. Subjek lainnya beristirahat selama 6 menit. Setelah segera menjalani pemijatan atau istirahat, subjek diminta untuk melengkapi ekstensi kaki sebanyak mungkin terhadap jumlah dari setengah beban individual mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa pijat secara signifikan meningkatkan kinerja otot quadriceps dibandingkan dengan istirahat. Diskusi tentang penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun tidak ada pengaruh signifikan dari pemijatan yang ditimbulkan, juga tidak ada penelitian yang menemukan efek buruk pijat pada kelelahan otot. Ini juga mempertimbangkan bahwa semua efek

mungkin bukan sifat fisik murni dan faktor psikologis tidak dapat dikesampingkan.

#### (4) Efek Psikologis

Sebuah studi menarik oleh Weinberg & Kolodny (1988) dalam Hollis (1998) menyelidiki hubungan antara latihan, pijat dan peningkatan mood. Subjek penelitian adalah 183 siswa pendidikan jasmani dan terbagi dalam enam kelompok. Kelompok ini berenang, jogging, badminton, tenis, kondisi istirahat kontrol dan kelompok kondisi pijat (*full body*). Alat ukur psikologis yang digunakan adalah *Profile of Mood States* (POMS) setelah McNair (1971), *State Anxiety Inventory* (SAI) Spielberger (1970), dan daftar periksa kata sifat Thayer (1967), semuanya dikutip di Weinberg & Kolodny (1988). ). Kuesioner POMS digunakan untuk mengukur fluktuasi suasana hati. Ini berisi enam subscales: ketegangan-kecemasan (ketegangan somatik), depresi-kesedihan (perasaan ketidakmampuan pribadi), kemarahan-permusuhan (perasaan marah terang-terangan), aktivitas kekuatan (suasana hati energi tinggi), kelelahan-inersia energi tinggi (suasana hati kelelahan dan energi rendah) dan kebingungan-kebingungan (inefisiensi kognitif). Kuesioner SAI dirancang untuk menilai keadaan kecemasan. Ceklist sifat menurut Thayer digunakan untuk memeriksa kecemasan dan aktivasi, masing-masing dikenali melalui subskala aktivasi tinggi (perasaan tegang dan cemas) dan aktivasi umum (perasaan tenang dan rileks). Setiap subjek menyelesaikan kuesioner ini sebelum dan sesudah periode 30 menit latihan, pijat atau istirahat swedia. Hasilnya menunjukkan

bahwa pijat dan kelompok berjalan secara konsisten lebih berhubungan dengan keadaan mood positif dan kesejahteraan psikis segera setelah 'aktivitas'. Namun dicatat bahwa manfaatnya jauh lebih ditandai pada kelompok pijat (Hollis, 1998).

#### 2.1.2.5 *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS)

Merupakan stimulasi kulit dengan arus listrik ringan melewati elektroda eksternal. Terapi ini memerlukan perintah dari penyedia layanan kesehatan. Unit TENS ini terdiri dari pemancar dengan tenaga baterai, kawat timbal dan elektroda. Tempatkan elektroda secara langsung di atas atau di dekat lokasi rasa sakit. Bersihkan kulit terlebih dahulu sebelum menempelkan elektroda. Pasien akan menghidupkan pemancar saat merasakan sakit, hal ini menciptakan sensasi berdengung atau kesemutan. Pasien akan menyesuaikan intensitas dan kualitas rangsangan kulit dan menerapkan sensasi kesemutan sampai rasa sakit hilang. TENS sangat efektif untuk mengendalikan nyeri pasca operasi (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

## 2.2 Konsep Kelembaban Kulit

### 2.2.1 Pengertian kelembaban kulit

Kelembaban kulit adalah keadaan kadar kelembaban *stratum corneum* dan keseimbangan antara penguapan air dengan kemampuan kulit menahan air. Kulit yang mengalami penurunan kelembaban bisa menyebabkan retak, membiarkan kuman yang dapat menyebabkan infeksi masuk ke dalam tubuh. Hidrasi kulit dan selaput lendir membantu mengungkap ketidakseimbangan cairan tubuh, perubahan lingkungan kulit, dan regulasi suhu tubuh. kelembaban mengacu pada kelembaban



dan sifat berminyak. Kulit biasanya halus dan kering. Lipatan kulit seperti aksila biasanya lembab. Sedikit keringat atau sifat berminyak sering hadir. Keringat yang meningkat dapat diasosiasikan dengan aktivitas, keterpaparan pada lingkungan yang hangat, obesitas, kegelisahan, atau kegembiraan. Gunakan ujung jari yang tidak dikenal untuk meraba permukaan kulit. amati untuk kusam, kekeringan, pengerasan kulit, dan pengelupasan yang menyerupai ketombe saat permukaan kulit digosok dengan lembut. Kulit yang terlalu kering biasa terjadi pada orang dewasa yang lebih tua dan orang-orang yang menggunakan sabun dalam jumlah berlebihan saat mandi. paparan sinar matahari, merokok, stres, keringat berlebih, dan dehidrasi. Kekeringan yang berlebihan memperburuk kondisi kulit yang ada seperti eksim dan dermatitis (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

#### 2.2.2 Faktor yang mempengaruhi kelembaban kulit

Faktor yang mempengaruhi kelembaban kulit adalah :

##### a. Usia

Penurunan kelembaban kulit atau kering pada umumnya terjadi pada lansia yaitu pada usia 65 tahun keatas. Penurunan kelembaban kulit pada lansia disebabkan oleh perubahan struktur lapisan kulit berupa perubahan komposisi lipid pada stratum corneum dan perubahan differensiasi epidermal yang menyebabkan kulit kehilangan kemampuan untuk melembabkan secara alami.

##### b. Penyakit Gagal Ginjal Kronik

Gagal ginjal dapat menyebabkan perubahan pada kelenjar keringat dan kelenjar minyak yang menyebabkan kulit menjadi kehilangan kemampuan alami

untuk melembabkan diri. Kondisi ini dapat juga disebabkan dari perubahan metabolisme pada gagal ginjal kronik, yang saling berkaitan dengan volume cairan dari pasien yang menjalani dialysis. Selain itu penurunan kelembaban kulit pada penderita gagal ginjal juga disebabkan oleh kadar ureum yang tinggi, sehingga terjadi penimbunan kristal urea di bawah permukaan kulit.

#### c. Menopause

Pada wanita yang mengalami menopause terjadi ketidakseimbangan hormone, termasuk hormone esterogen. Pada wanita yang mengalami menopause hormone esterogen dapat menyebabkan penurunan aktivasi kelenjar sebacea pada kulit yang menyebabkan penurunan jumlah dan ukuran sebacea. Selain itu estrogen juga menurunkan produksi sebum. Hal ini menyebabkan kulit kehilangan kemampuan untuk melembabkan secara alami. Selain itu juga terjadi proses fisiologis penuaan kulit (keratinosit bergerak perlahan dari lapisan basal epidermis ke stratum corneum) dan berkurangnya kandungan air di dalam kulit yang dapat menyebabkan kulit kehilangan kemampuan untuk melembabkan diri.

#### 2.2.3 Alat ukur kelembaban kulit

Tingkat kelembaban kulit dapat diukur menggunakan alat digital yang saat ini banyak digunakan dalam bidang kecantikan dan kesehatan. *Skin Moisture Meter FCM1* memiliki kemampuan khusus untuk mengukur tingkat kelembaban kulit. Pada skin analyzer, memiliki layar LCD yang berfungsi untuk menampilkan data hasil pengukuran kelembaban kulit. Alat ini mempunyai desain dan bentuk yang kecil dan portable sehingga dapat dibawa kemana-mana. Pengukuran kelembaban kulit

dilakukan dalam waktu yang sangat singkat yaitu dalam waktu 6 detik dan muncul dalam bentuk angka persentase.

Standar nilai kelembaban pada kulit di lengan yaitu :

- 0-35% : kulit sangat kering
- 36-45% : kulit normal
- 46-100% : kulit lembab

## **2.3 Konsep Gagal Ginjal Kronik**

### **2.3.1 Pengertian gagal ginjal kronik**

Gagal ginjal kronik merupakan perkembangan gagal ginjal yang progresif dan lambat, biasanya berlangsung beberapa tahun. Gagal ginjal kronik adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Brunner & Suddarth, 2002).

### **2.3.2 Patofisiologi gagal ginjal kronik**

Pada gagal ginjal terjadi penurunan fungsi renal yang mengakibatkan produk akhir metabolisme protein tidak dapat diekskresikan ke dalam urine sehingga tertimbun didalam darah yang disebut uremia. Uremia dapat mempengaruhi setiap sistem tubuh, dan semakin banyak timbunan produk sampah uremia maka gejala yang ditimbulkan semakin berat.

Penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) mengakibatkan klirens kreatinin akan menurun sehingga kreatinin darah akan meningkat. Kadar nitrogen urea darah (BUN) biasanya juga meningkat. Kreatinin serum merupakan indikator yang paling sensitif

dari fungsi renal karena substansi ini diproduksi secara konstan oleh tubuh, sementara BUN tidak hanya dipengaruhi oleh penyakit ginjal tetapi juga oleh masukan protein dalam diet, katabolisme jaringan medikasi seperti steroid.

Ginjal juga tidak mampu mengkonsentrasikan atau mengencerkan urine secara normal dan sering terjadi retensi natrium dan cairan, meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif, dan hipertensi. Hipertensi juga dapat terjadi akibat aktivasi system rennin angiotensin aldosteron. Asidosis sering terjadi akibat ketidakmampuan ginjal mengeluarkan ion  $H^+$  (muatan basa) yang berlebihan, ketidakmampuan menyekresikan ammonia ( $NH_3^+$ ) dan mengabsorpsi bikarbonat ( $HCO_3^-$ ). Anemia terjadi akibat sekresi eritropoetin yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi, dan kecenderungan untuk mengalami perdarahan akibat dtatus uremik, terutama dari saluran gastrointentinal. Penurunan GFR juga mengakibatkan peningkatan kadar fosfat serum sehingga terjadi penurunan kadar kalsium serum. Penurunan kadar kalsium menyebabkan sekresi kadar parathormon, terjadi respon abnormal sehingga kalsium dalam tulang menurun menyebabkan penyakit tulang dan kalsifikasi metastasik. Disamping itu penyakit tulang juga disebabkan penurunan produksi metabolit aktif vitamin D (1,25 dehidrokolekalsiferol).

### 2.3.3 Gejala klinis

Pada GGK semua sistem tubuh dipengaruhi oleh kondisi uremia. Keparahan gejala klinis tergantung pada bagian dan tingkat kerusakan ginjal, kondisi lain yang mendasari, dan usia pasien. Gejala klinis yang muncul antara lain :

- a) Manifestasi kardiovaskuler mencakup hipertensi (akibat retensi cairan dan natrium dari aktivasi sistem renin angiotensin aldosteron), pitting edema, edema periorbital, friktion rub pericardial dan pembesaran vena leher.
- b) Gejala integumen mencakup : warna kulit abu-abu mengkilat, rasa gatal yang parah (pruritus), kulit kering bersisik, ekimosis, kuku tipis dan rapuh, rambut tipis dan kasar.
- c) Gejala gastrointestinal mencakup : napas berbau ammonia, ulserasi dan perdarahan pada mulut, anoreksia, mual, muntah, cegukan, konstipasi dan diare, perdarahan dari saluran GI.
- d) Gejala Pulmoner mencakup : krekels, sputum kental, napas dangkal dan pernapasan kussmaul.
- e) Gejala neurologi mencakup : konfusi (perubahan tingkat kesadaran), tidak mampu berkonsentrasi, kelemahan dan keletihan, disorientasi, kejang, kelemahan pada tungkai, rasa panas pada telapak kaki, dan perubahan perilaku.
- f) Gejala musculoskeletal mencakup : kram otot, kekuatan otot hilang, fraktur tulang dan foot drop.
- g) Gangguan sistem reproduktif mencakup amenore dan atropi testikuler.

Berdasarkan hasil penelitian (Kolla et al., 2012) didapatkan bahwa perubahan kulit yang muncul pada pasien GGK yang menjalani HD terbanyak yaitu pruritus (56%), xerosis (52%) dan *diffuse blackish hiperpigmentasi* (40%). Pruritus, xerosis dan *diffuse blackish hiperpigmentasi* adalah perubahan kulit yang paling banyak muncul. Mengetahui sejak dini dan melakukan manajemen manifestasi dermatologi yang cepat dapat menurunkan morbiditas dan meningkatkan kualitas

hidup pasien. Sejalan dengan penelitian diatas, penelitian (Masmoudi, Darouiche, Salah, Hmida, & Turki, 2014) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa pruritus, kulit pucat, kulit kering baik dengan hiperpigmentasi maupun hipopigmentasi merupakan abnormalitas kulit yang sering muncul pada pasien ESRD (*End Stage Renal Disease*).

#### 2.3.4 Pruritus pada Gagal Ginjal Kronik

Pruritus uremik yang juga disebut pruritus terkait penyakit ginjal kronis (CKD-aP/ *Chronc Kidney Disease-associated Pruritus*) tetap merupakan masalah yang sering dan terkadang menyiksa pada pasien dengan stadium lanjut atau stadium akhir penyakit ginjal. Banyak upaya yang telah dilakukan untuk meringankan gejala yang menyebabkan ini pada pasien yang terkena pruritus, namun keberhasilan yang terbatas.

Intensitas dan distribusi pruritus bervariasi secara signifikan dari waktu ke waktu dan beberapa pasien terpengaruh pada tingkat yang bervariasi sepanjang durasi penyakit ginjal mereka. Intensitas pruritus terkait CKD berkisar dari ketidaknyamanan sporadic untuk menyelesaikan kegelisahan pada siang dan malam hari. Awalnya pasien dengan pruritus uremik tidak menunjukkan adanya perubahan penampilan kulit, kecuali perubahan umum warna kulit dan xerosis (kulit kering). Ada perbedaan antar individu dalam distribusi pruritus terkait CKD yaitu 25-50% pasien dengan pruritus CKD mengeluhkan pruritus umum. Pada pasien lainnya, pruritus terkait CKD tampaknya mempengaruhi sebagian besar punggung, wajah dan lengan shunt. Dalam sebuah penelitian *crosssectional* terbaru di Jerman (GEHIS- *German Epidemiological Hemodialysis Itch Study*) gatal kronis pada

pasien Hemodialisis dilaporkan sering terjadi pada punggung, kaki dan kulit kepala, menjadi terburuk selama dan langsung setelah hemodialysis. Laporan lainnya, studi gatal yang paling parah berhubungan langsung dengan prosedur dialysis hanya 25% pasien dengan pruritus terkait CKD. Diagnosis CKD-aP mungkin sulit. Banyak pasien dengan CKD pada stadium lanjut (IV-V) menderita penyakit lain, seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, penyakit hati kronis dan hematologi, yang muncul karena komplikasi penyakit ginjal atau karena pengobatan yang diberikan untuk penyakit ginjal tersebut yang dapat memprovokasi terjadinya gatal.

#### 2.3.4.1 Prevalensi CKD-Associated Pruritus (CKD-aP)

Dalam salah satu penelitian yang dilakukan di Jerman hanya 22% dari semua pasien dialysis yang mengeluh tentang pruritus pada saat mereka diinterogasi. Namun beberapa tahun terakhir beberapa penelitian telah dipublikasikan yang menunjukkan prevalensi pruritus CKD yang lebih tinggi. Duque, et al. menemukan pruritus terkait CKD sebanyak 58% pada pasien hemodialysis muda. Demikian pula Narita et al. menunjukkan bahwa hampir 70% pasien yang hemodialysis menderita pruritus terkait CKD. Selanjutnya, dalam penelitian mereka CKD-aP tampaknya merupakan faktor risiko untuk semua penyebab kematian. Menariknya, pruritus parah sangat jarang terjadi pada pasien anak yang dialysis. Secara sistematis meninjau semua pusat dialysis mengeluh tentang pruritus. Selain itu, intensitas yang dilaporkan tidak terlalu parah pada pasien yang terkena pruritus. Data tentang prevalensi pruritus uremik pada pasien yang menjalani dialysis peritoneal agak langka.

#### 2.3.4.2 Konsep patofisiologi CKD-aP

Dalam 20 tahun terakhir, hipotesis yang berbeda mengenai patofisiologi pruritus terkait CKD telah dihasilkan. Konsep yang paling menonjol terfokus pada PTH (Parathyroid Hormon) sebagai senyawa penyebabnya, karena pruritus terkait CKD tampaknya paling parah pada pasien dengan hiperparatiroidisme, dan dapat teratasi setelah dilakukan paratireoidektomi. Namun kemudian diperoleh data tidak bisa mengkonfirmasi teori ini. Demikian pula konsep kristal kalsium fosfat yang diendapkan dalam kadar kalsium dan fosfat serum yang meningkat sebagai kejadian yang penyebab dari CKD-aP tidak dapat dipertahankan.

Di masa lalu, secara kontroversial dibahas apakah histamine yang disekresikan oleh sel mast yang berkembang dapat menyebabkan pruritus terkait CKD. Tetapi, meski tingkat tryptase meningkat, zat lain yang dilepaskan oleh sel mast diamati pada pasien dengan pruritus uremik. Cerita tentang histamine berhenti karena hasil yang bertentangan. Masih belum jelas sejauh mana perubahan struktur kulit berkontribusi terhadap patofisiologi CKD pruritus. Xerosis (kulit kering) adalah gejala yang sering terjadi pada pasien dengan dialysis yang terjadi antara 50-100%. Paling sering muncul pada ekstremitas bawah dan lengan bawah. Telah dilaporkan bahwa pruritus terkait CKD lebih umum dan lebih parah pada pasien dengan xerosis. Namun, pasien dengan xerosis tidak harus menderita gatal jika mereka melakukan rehidrasi dan melembabkan kulitnya dengan baik. Jadi, kemungkinan xerosis menambah intensitas gatal jika terkait dengan CKD-aP.



## 2.4 Konsep Tidur

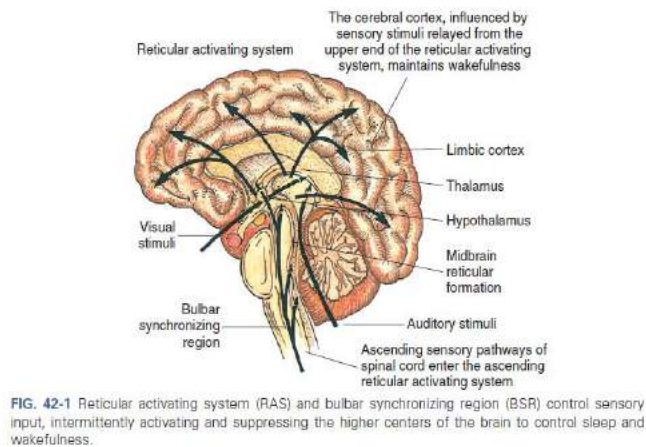
### 2.4.1 Pengertian tidur

Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang, dan dapat dibangunkan kembali dengan indra atau rangsangan yang cukup. Tujuan seseorang tidur tidak jelas diketahui, namun diyakini tidur diperlukan untuk menjaga keseimbangan mental emosional, fisiologis dan kesehatan.

Seseorang dikategorikan sedang tidur apabila terdapat tanda aktivitas fisik minimal, tingkat kesadaran yang bervariasi, terjadi perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respon terhadap rangsangan dari luar. Dalam tubuh seseorang terjadi perubahan proses fisiologis selama tidur. Perubahan tersebut berupa penurunan tekanan darah dan denyut nadi, dilatasi pembuluh darah perifer, kadang terjadi peningkatan aktivitas traktus gastrointestinal, relaksasi otot rangka, dan *basal metabolisme rate* (BMR) menurun 10-30% (Asmadi, 2008).

### 2.4.2 Fisiologi tidur

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur yang melibatkan hubungan mekanisme serebral secara bergantian agar mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis. Sistem tersebut mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat, termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur.



**Gambar 2.1** Cara kerja otak saat tidur dan terjaga

Tidur melibatkan proses fisiologis yang dikelola oleh sistem saraf pusat yang terintegrasi. Hal ini terkait pada sistem saraf pusat, endokrin, kardiovaskular, pernafasan, dan sistem otot. Respon fisiologis spesifik dan pola aktivitas otak mengidentifikasi setiap proses. Pusat tidur dalam tubuh diatur oleh hypothalamus. Hypothalamus mengeluarkan hypocretins yang membuat tubuh terjaga dan gerakan mata agar cepat tidur. Prostaglandin D2, L-triptofan, dan hormone pertumbuhan merupakan faktor pengendali dari tidur. Beberapa penelitian meyakini bahwa *Reticular Activating System* (RAS) berada di batang otak bagian atas yang mengandung sel khusus untuk membuat tubuh dalam keadaan terjaga dan tidur. RAS menerima rangsangan sensorik visual, pendengaran, nyeri dan taktil. Aktivitas dari korteks serebral (misalnya emosi atau proses berpikir) juga merangsang RAS. Gairah, terjaga dan pemeliharaan kesadaran dari neuron di RAS melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Pelepasan serotonin dari spesialisasi sel sistem tidur yaitu *raphe nuclei* dari pons dan medulla sehingga menghasilkan tidur. Daerah otak ini juga disebut *Bulbar Synchronizing Region* (BSR), dimana

seseorang tetap terjaga atau tertidur tergantung pada keseimbangan impuls yang diterima dari pusat yang lebih tinggi (misalnya, pikiran), reseptor sensorik perifer (misalnya, rangsangan suara atau cahaya), dan system limbic (emosi). Saat orang mencoba untuk tidur, mereka menutup mata dan asumsikan posisi santai stimulus RAS menurun. Jika ruangan gelap dan sepi, aktivasi RAS semakin menurun. Di beberapa titik, BSR mengambil alih, dan menyebabkan tidur (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

#### 2.4.3 Siklus tidur

Pola tidur orang dewasa secara normal rutin dimulai dengan periode sebelum tidur, selama terjaga hanya pada rasa kantuk yang bertahap berkembang secara teratur. Periode ini secara normal berakhir 10 hingga 30 menit, tetapi untuk seseorang yang memiliki kesulitan untuk tertidur, akan berlangsung satu jam atau lebih.

Seseorang tertidur melewati 4 tahap sampai 6 siklus tidur penuh, tiap siklus tidur terdiri 4 tahap dari tidur NREM dan satu periode dari tidur REM. Pola siklus biasanya berkembang dari tahap 1 menuju ke tahap 4 NREM, diikuti kebalikan tahap 4 ke-3, lalu ke-2, diakhiri dengan periode dari tidur REM. Seseorang biasanya mencapai tidur REM sekitar 90 menit ke siklus tidur. Dengan setiap siklus yang berhasil, tahap 3 dan 4 memendek, dan memperpanjang periode REM. Tidur REM dapat berakhir sampai 60 menit selama akhir siklus tidur. Tidak semua orang mengalami kemajuan yang konsisten menuju ke tahap tidur yang biasa. Sebagai contoh, orang yang tidurdapat berfluktuasi untuk interval pendek antara NREM tingkat 2,3 dan 4 sebelum masuk tahap REM. Jumlah waktu yang digunakan tiap

tahap bervariasi. Perubahan tahap ke tahap cenderung menemani pergerakan tubuh dan perpindahan untuk tidur yang dangkal cenderung terjadi tiba-tiba, dengan perpindahan untuk tidur nyenyak (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

Jumlah siklus tidur tergantung pada jumlah total waktu yang pasien gunakan untuk tidur. Tahapan siklus tidur :

1) Tahap 1: NREM

Tahap ini meliputi tingkat paling dangkal dari tidur dan berakhir dalam beberapa menit. Terjadi pengurangan aktivitas fisiologis yang dimulai dengan penurunan secara bertahap tanda-tanda vital dan metabolisme pada tahap ini. Seseorang dengan mudah terbangun oleh stimulus sensoris seperti suara dan ketika terbangun, seseorang merasa seperti lelah melamun.

2) Tahap 2: NREM

Tahap 2 merupakan periode tidur bersuara. Terjadi kemajuan relaksasi, untuk terbangun masih relatif mudah, kelanjutan fungsi tubuh menjadi lambat, dan berakhir sekitar 10 hingga 20 menit.

3) Tahap 3 : NREM

Tahap 3 meliputi tahap awal dari tidur yang dalam. Orang yang tidur sulit dibangunkan dan jarang bergerak, otot-otot dalam keadaan santai penuh, tanda-tanda vital menurun tetapi teratur, dan berakhir 15 hingga 30 menit.

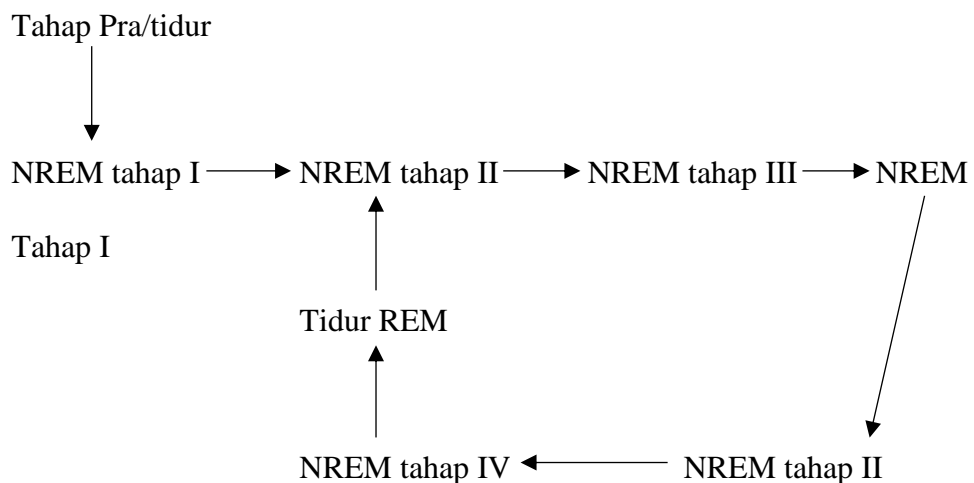
4) Tahap 4 : NREM

Tahap 4 merupakan tahap tidur terdalam. Sangat sulit untuk membangunkan orang yang tidur. Orang yang tidur akan menghabiskan porsi malam yang

seimbang jika terjadi kurang tidur pada tahap ini. Tanda vital menurun secara bermakna disbanding selama jam terjaga. Tahap ini berakhir kurang lebih 15 hingga 30 menit.

#### 5) Tidur REM

Mimpi yang penuh warna dan tampak hidup dapat terjadi pada REM. Mimpi yang kurang hidup dapat terjadi pada tahap yang lain. Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah mulai tidur. Hal ini dicirikan dengan respon otonom dari pergerakan mata yang cepat, fluktuasi jantung dan kecepatan respirasi dan peningkatan atau fluktuasi tekanan darah. Sangat sulit sekali untuk membangunkan orang yang tidur pada tahap ini. Durasi dari tidur REM meningkat pada siklus dan rata-rata 20 menit.



**Gambar 2.2** Tahap-tahap siklus tidur (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013)

#### 2.4.4 Fungsi tidur

Tidur memberikan kontribusi pada pemulihan fisiologis dan psikologis. Tidur NREM berkontribusi pada restorasi jaringan tubuh. Selama fungsi tidur NREM biologis lambat. Denyut jantung normal orang dewasa yang sehat

sepanjang hari rata-rata 70 sampai 80 denyut/ menit atau kurang jika individu dalam kondisi fisik prima. Namun, selama tidur, detak jantung turun menjadi 60 denyut /menit atau kurang, yang bermanfaat bagi fungsi jantung. Fungsi biologis lainnya menurun saat tidur adalah respirasi, tekanan darah dan tonus otot. Tubuh butuh tidur untuk secara rutin memulihkan proses biologi. Selama gelombang lambat (NREM tahap 4) tidur, tubuh melepaskan hormone pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan pembaharuan sel epitel dan sel khusus seperti sel otak. Sintesis protein dan pembelahan sel untuk pembaharuan jaringan seperti kulit, sumsum tulang, mukosa lambung, atau otak terjadi saat istirahat atau tidur. NREM tidur sangat penting untuk anak-anak, yang mengalami lebih tahap NREM 4. Teori lain tentang tujuan tidur adalah bahwa tubuh melestarikan energy saat tidur. Otot rangka rileks secara progresif dan tidak adanya kontraksi otot mempertahankan energy kimia untuk proses seluler. Penurunan tingkat metabolisme basal lebih jauh menghemat psokan energy tubuh.

#### 2.4.5 Faktor yang mempengaruhi tidur

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan kualitas dan kuantitas tidur. Seringkali penyebab masalah tidur tidak hanya disebabkan satu faktor. Faktor fisiologis, psikologis dan lingkungan merupakan faktor penting dalam kualitas dan kuantitas tidur.

##### a. Obat-obatan

Sering mengantuk, sulit tidur, dan kelelahan merupakan efek yang sering muncul dalam pengobatan. Pengobatan tersebut mengubah tidur dan melemahkan kewaspadaan pada siang hari. Obat yang diresepkan untuk tidur seringkali

menyebabkan banyak masalah daripada keuntungannya. Pada dewasa lanjut yang mengkonsumsi berbagai jenis obat untuk mengontrol atau mengobati penyakit kronis yang dialami, dan kombinasi efek dari obat tersebut dapat membuat masalah tidur yang serius. Beberapa zat yang dimaksud seperti, *L-tryptophan*, sebuah protein murni yang didapatkan pada makanan seperti susu, keju dan daging, dapat membuat cepat tidur.

b. Gaya hidup

Rutinitas sehari-hari mempengaruhi pola tidur. Individu yang bekerja mengikuti rotasi shift seringkali didapatkan kesulitan dalam merubah jadwal tidur. Sebagai contoh, bagian dalam tubuh kita mengatur tidur jam sebelas malam, tetapi karena pekerjaan memaksa tubuh untuk tidur jam Sembilan pagi. Orang tersebut hanya tidur hanya 3 sampai 4 jam karena dalam tubuh orang tersebut sudah terjadwal bahwa waktu tersebut harus sudah bangun dan melakukan aktivitas. Setelah beberapa malam melakukan shift malam, jam biologis orang tersebut akan berubah. Beberapa perubahan yang dapat mengubah pola tidur yaitu pekerjaan yang berat yang tidak biasa, bekerja larut malam, dan merubah jadwal makan malam.

c. Kebiasaan pola tidur

Mengantuk menjadi patologis bila terjadi pada saat individu ingin bangun. Orang yang mengalami kekurangan tidur sementara sebagai akibat dari malam yang aktif atau jadwal kerja diperpanjang biasanya terasa mengantuk keesokan harinya. Namun, mereka mampu mengatasi perasaan ini meski mereka mengalami kesulitan melakukan tugas dan tetap memperhatikannya. Kurang tidur yang kronis sangat

serius dan menyebabkan perubahan serius pada kemampuan melakukan fungsi sehari-hari.

d. Stress emosional

Depresi dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang yang dipenuhi dengan masalah mungkin tidak bisa rileks untuk bisa tidur. Kecemasan akan meningkatkan kadar norepineprin dalam darah yang akan merangsang system saraf simpatik. Perubahan ini menyebabkan berkurangnya tahap IV NREM dan tidur REM.

e. Lingkungan

Lingkungan dapat mendukung atau menghambat tidur. Lingkungan, ventilasi penerangan ruangan, dan kondisi kebisingan sangat berpengaruh terhadap tidur seseorang.

f. Olahraga dan kelelahan

Kelelahan akan berpengaruh terhadap pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang akan semakin pendek tidur REM nya.

g. Makanan dan asupan kalori

Kebiasaan makan menjadi penting dalam tidur. Makan yang banyak, berat dan atau makanan pedas pada malam hari merupakan hasil dari pencernaan yang mengganggu tidur. Cafein, alcohol, dan nikotin yang dikonsumsi pada malam hari dapat menyebabkan insomnia. Kopi, teh, cola dan coklat mengandung cafein dan xanthin dapat menyebabkan tidak mengantuk. Menurunkan atau menghindari zat tersebut dapat meningkatkan kantuk.



#### 2.4.5 Kualitas tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat, 2006). Kualitas tidur, menurut American Psychiatric Association (2000), dalam Wavy (2008), didefinisikan sebagai suatu fenomena kompleks yang melibatkan beberapa dimensi. Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulauan tidur (Daniel et al, 1998). Persepsi mengenai kualitas tidur itu sangat bervariasi dan individual yang dapat dipengaruhi oleh waktu yang digunakan untuk tidur pada malam hari atau efisiensi tidur. Beberapa penelitian melaporkan bahwa efisiensi tidur pada usia dewasa muda adalah 80-90% (darment et al, 1985).

Menurut (Hidayat, 2006), kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Tanda-tanda kekurangan tidur dapat dibagi menjadi tanda fisik dan tanda psikologis. Dibawah ini akan dijelaskan apa saja tanda fisik dan psikologis yang dialami.

1. Tanda fisik,

Ekspresi wajah (area gelap sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan

(sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi (kurang perhatian), terlihat tanda-tanda kelelahan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing.

## 2. Tanda psikologis

Menarik diri, apatis, dan respon menurun, merasa tidak enak badan, malas berbicara, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi, dan ilusi penglihatan atau pendengaran, kemampuan memberikan pertimbangan atau keputusan menurun.

Terdapat dua instrumen subjektif yang efektif dalam melihat kualitas tidur pasien yaitu *Epworth Sleepiness Scale* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index*. *Epworth Sleepiness Scale* digunakan untuk mengevaluasi tingkat keparahan dari EDS, sedangkan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) digunakan untuk menilai kualitas tidur dan pola tidur (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013).

*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dikembangkan oleh Buysse et al (1989), yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas tidur sesuai dengan pengalaman tidur pasien dalam satu bulan terakhir (Unal & Balci Akpinar, 2016). PSQI dikembangkan dengan beberapa tujuan, yaitu: untuk memberikan ukuran yang valid, reliable, dan standarisasi kualitas tidur, untuk membedakan antara tidur yang baik dan buruk, untuk memberikan indeks yang mudah digunakan, dan untuk memberikan penilaian singkat yang berguna secara klinis dari berbagai gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur. PSQI menyediakan ukuran kuantitatif kualitas tidur yang cepat dalam mengidentifikasi kualitas tidur yang baik dan buruk

dan lebih baik dibandingkan dengan gold standar diagnosis klinis dan laboratorium. Pengisian lembar PSQI membutuhkan waktu 5-10 menit, dan penilaian membutuhkan waktu 5 menit (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989).

Skala ini terdiri dari 19 pertanyaan yang dinilai oleh pasien sendiri, dan 19 item ini dikelompokkan menjadi 7 komponen yaitu latensi tidur, kualitas tidur subjektif, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat hipnotis dan disfungsi tidur pada siang hari. Pernyataan tersebut dinilai dari 0 (tidak mengalami kesulitan) sampai 3 (kesulitan berat) dan skor total pada 7 komponene menghasilkan skor PSQI. Total skor PSQI berkisar antara 0 sampai 21, dimana bila skor  $PSQI \geq 5$  menunjukkan kualitas tidur yang buruk, sedangkan kualitas tidur yang baik ditunjukkan pada skor PSQI total  $<5$  (Rambod, Pourali-Mohammadi, Pasyar, Rafii, & Sharif, 2013).

Kualitas tidur pada pasien HD mempunyai kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk ini disebabkan oleh keterbatasan dalam hidup, perubahan metabolic karena proses penyakit, nyeri, diit, kelelahan kram, asidosis metabolic, neuropati perifer, masalah emosi dan lamanya terpapar racun uremik. Pada pasien dengan GGK, produksi sel interleukin abnormal yang dapat menyebabkan somnolen, dan hilang substansi dari tubuh selama proses dialysis yang memicu munculnya insomnia atau gangguan tidur. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pasien GGK yang menjalani HD mempunyai masalah tidur dibandingkan dengan individu sehat. Neda et. Al

dalam Sevgi (2016) melaporkan sebanyak 67,7% pasien HD mempunyai kualitas tidur buruk (Unal & Balci Akpınar, 2016).

## **2.5 Konsep *Virgin Coconut Oil* (VCO)**

### **2.5.1 Pengertian VCO**

*Virgin coconut oil* adalah minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan atau dengan pemanasan minimal. Penggunaan *virgin coconut oil* sebagai bahan perawatan kulit dan rambut telah dilakukan oleh masyarakat Indonesia secara turun temurun. Kelapa merupakan tanaman buah yang banyak terdapat di Indonesia dan umumnya digunakan sebagai salah satu bahan masakan baik dalam bentuk olahan daging buah kelapa segar maupun dibuat minyak untuk keperluan memasak maupun merawat tubuh. Olahan minyak dari daging buah kelapa terdiri dari 2 jenis yaitu minyak yang diolah dari bahan baku kopra (daging kelapa kering) dan minyak yang diolah dari bahan baku kelapa segar atau santan. Pengolahan dari bahan baku buah kelapa segar ini yang menghasilkan minyak kelapa murni (*virgin coconut oil*). Pemanfaatan *virgin coconut oil* dalam bidang kesehatan terus diteliti berkaitan dengan sifat-sifat baik yang dimiliki *virgin coconut oil* yang diduga dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan (Amin, 2009).

*Virgin coconut oil* adalah minyak kelapa yang diperoleh dari daging kelapa segar melalui proses alamiah, tanpa pemurnian, pemutihan, dan penghilangan bau. Komponen utama *virgin coconut oil* adalah asam lemak rantai sedang, terutama asam laurat sekitar 50%. Berbeda dengan minyak kelapa tradisional, proses pembuatan *virgin coconut oil* tidak menggunakan pemanasan

suhu tinggi sehingga tidak terbentuk radikal bebas asam lemak tidak jenuhnya dan kandungan antioksidan alaminya tidak hilang (Setiaji & Prayugo, 2004).

#### 2.5.2 Cara pembuatan VCO

Virgin coconut oil diolah dengan minimal pemanasan atau tanpa pemanasan sama sekali. Masyarakat Indonesia sejak dahulu mengolah santan kelapa menjadi minyak goreng melalui pemanasan. Amin (2009) menyatakan pengolahan daging buah kelapa menjadi virgin coconut oil dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu:

##### a. Dengan Proses Mekanis

Pada pengolahan cara ini, daging kelapa dikeringkan dengan cepat lalu dipres hingga keluar minyaknya. Melalui cara ini akan diperoleh 90% minyak dan 10% air. Air yang terpisah dengan minyak dipisahkan sedangkan air yang terkandung dalam minyak dipanaskan dengan cepat agar menguap.

##### b. Dengan Fermentasi

Metode pembuatan virgin coconut oil dengan fermentasi menggunakan ragi tape (*Saccharomyces Cereviceae*) atau ragi roti. Santan di fermentasi selama 12-24 jam. Dengan cara ini akan diperoleh virgin coconut oil dengan kualitas dan kemurnian yang terjamin demikian juga warnanya bening dan mempertahankan aroma khas buah kelapa.

#### 2.5.3 Manfaat VCO terhadap kulit

Perawatan kosmetik penting untuk kulit normal adalah pelembab. Pelembab diharapkan dapat meningkatkan hidrasi kulit dan memodifikasi sifat kimia permukaan kulit menjadi kulit yang halus dan lembut. Pelembab adalah senyawa yang diaplikasikan secara eksternal yang terdiri dari beberapa komponen, termasuk

bahan oklusif, emolien dan humektan. Bahan pelembab yang tidak berfungsi adalah zat berminyak yang mengganggu penguapan kelembaban kulit dengan membentuk film berminyak epikutan yang menghambat kehilangan air. Emolien bertindak dengan mengisi ruang antara corneum untuk meningkatkan hidrasi dan dapat terjadi jika diterapkan dengan jumlah yang banyak. Humektan adalah senyawa yang menarik air dari dermis ke stratum korneum, berlawanan dengan perangkap air yang ditemukan di lingkungan. Pelembaban stratum korneum terjadi dari bawah, dengan dermis berkontribusi pada kelembaban pada kulit.

Pada VCO digunakan sebagai bahan aktif untuk pelembab kulit topical. VCO merupakan bahan populer dalam aplikasi perawatan kulit tradisional terutama di kawasan Asia Tenggara. VCO memiliki kandungan asam lemak tinggi, terutama asam laurat dan memiliki kandungan fenolat dan antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan minyak kelapa biasa. *Virgin coconut oil* yang dioleskan pada kulit akan mempengaruhi jaringan tubuh, terutama jaringan konektif. Bersatunya jaringan konektif membuat kulit menjadi kuat. *Virgin coconut oil* memiliki banyak manfaat di bidang farmasi dan kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Noor, Aziz, Sarmidi, & Aziz, 2013) menunjukkan sebanyak 24,8% peningkatan kelembaban kulit untuk lotion dengan VCO-SLPs dibandingkan dengan 12,7% peningkatan kelembaban kulit dalam penggunaan lotion kosong untuk durasi pemakaian 2 kali sehari selama 28 hari. Penggunaan lotion dengan VCO-SLPs memiliki retensi kelembaban yang lebih tinggi dan ini bisa disebabkan oleh faktor oklusi yang tinggi dari partikel yang lebih kecil. Lotion pelembab yang mengandung VCO dengan 0,608  $\mu\text{m}$  menunjukkan

kinerja yang lebih baik dengan memperpanjang efek kelembaban pada kulit. Efek ini mungkin disebabkan oleh ukuran partikel yang lebih kecil yang memungkinkan partikel dipertahankan pada lapisan stratum corneum. Kriteria yang paling penting untuk pelembab adalah untuk mencegah kehilangan air dari kulit dan menjaga kelembaban kulit stratum korneum sekitar 20-35% atau lebih. Selain meningkatkan hidrasi kulit, VCO juga dapat meningkatkan elastisitas kulit. Terdapat peningkatan elastisitas kulit sebanyak 2,60% dari hari ke 0 dan hari ke 28 dibandingkan dengan menggunakan pelembab biasa terdapat peningkatan 0,76% setelah 28 hari. Hal ini mungkin karena hidrasi kulit lebih tinggi dan penurunan kehilangan air transdermal.

Pada penelitian (Melastuti, Erna & Setyaningrum, 2016), "*Effectiveness of providing Virgin Coconut Oil towards pruritus reduction: study on patients with Chronic Kidney Disease undergoing Hemodialysis*" didapatkan terjadi perbedaan yang signifikan pada pemberian VCO terhadap perubahan pruritus dibandingkan dengan pemberian lotion dengan nilai  $p=0.000$ . Hal ini disebabkan kandungan dari VCO yaitu Medium Chain Fatty Acids mudah diserap dan dioksidasi oleh tubuh untuk mencegah akumulasi toksin dalam tubuh. Komponen utama VCO yaitu asam lemak sekitar 90% dan asam lemak tak jenuh 10%. Asam lemak jenuh VCO didominasi oleh uric acid. VCO mengandung Uric acid  $\pm 53\%$  dan sekitar 7% asam kaprilat. Keduanya adalah asam lemak rantai menengah.

Penelitian (Therese, Evangelista, Abad-casintahan, & Lopez-villafuerte, 2013) tentang efektivitas VCO pada pasien dengan Atopik Dermatitis didapatkan peningkatan status, dimana sebelumnya pasien atopik dermatitis derajat berat

setelah diberikan intervensi pemberian VCO sehari dua kali mengoleskan 5 cc pada kulit yang mengalami atopik dermatitis, menjadi atopik dermatitis derajat moderat/sedang. Didapatkan pada grup dengan VCO sebanyak 47% pasien menjadi moderat dengan 46% menunjukkan respon sangat baik dibandingkan dengan pemberian minyak mineral, sebanyak 34% menunjukkan perbaikan menjadi moderat dan 19% menunjukkan respon baik.

Penelitian (Sukarja, I Made., Sukawana, I Wayan., Wedri, 2016) yang berjudul “ Senam kaki dan stimulasi kutaneus terhadap kelembaban kulit kaki pada diabetes” menunjukkan rata-rata hasil sebelum dilakukan senam kaki dan stimulasi kutaneus dan VCO yaitu sensasi kaki 8,3 dan kelembaban kaki 22,5%. Setelah diberikan senam kaki dan stimulasi kutaneus dan VCO selama 6 minggu, terjadi peningkatan rata-rata sensasi kaki menjadi 8,8 dan kelembaban kaki 30,7%.

## **2.6 Teori Kenyamanan Katharine Kolcaba**

Pada tahun 1991 Kolcaba mempublikasikan analisis konsep mengenai kenyamanan yang dibantu juga oleh suaminya yang seorang filosof. Diagram aspek kenyamanan sebagai pencapaian kenyamanan sebagai dasar tujuan asuhan keperawatan, kontekstual kenyamanan dalam *middle-range theory* tahun 1994, dan penerapan teori dalam pemberian intervensi tahun 1999.

Sumber-sumber teoritis dari teori Kolcaba antara lain Nigtingale yang mengungkapkan “kenyamanan seharusnya tidak boleh lepas dari observasi atau tujuan utama. Hal ini bukan menjadi suatu hal yang tidak berguna, melainkan untuk menyelamatkan kehidupan dan untuk meningkatkan status kesehatan dan kenyamanan”. McIlveen & Morse, 1995 mengungkapkan kenyamanan merupakan



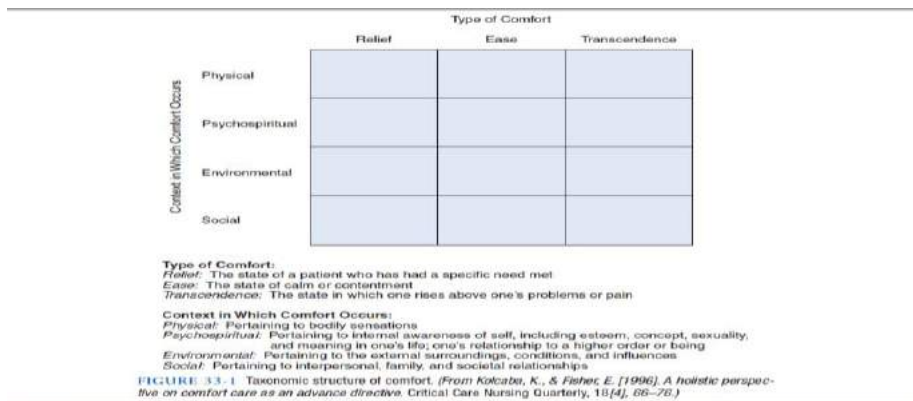
tujuan utama keperawatan dan kedokteran, melalui kenyamanan, proses kesembuhan dapat tercapai. Kenyamanan pasien merupakan pertimbangan pertama dan terakhir perawat. Perawat yang baik memiliki tujuan untuk mencapai kenyamanan pasien, dan pandangan atas pencapaian kenyamanan adalah faktor yang penting dimiliki oleh perawat (Akiens, 1908 dalam Alligood, 2014).

Kolcaba menggunakan gagasan dari tiga ahli teori keperawatan yang kemudian disintesis, dan menjelaskan definisi kenyamanan yang berbeda, yaitu :

1. *Relief* disintesis dari teori Orlando (1961) yang mengemukakan bahwa perawat seharusnya mengurangi keluhan pasien (keadaan seorang pasien yang menemukan kebutuhan spesifiknya)
2. *Ease* disintesis dari teori Henderson (1966) yang menggambarkan 14 fungsi dasar kebutuhan manusia yang harus terpenuhi selama perawatan (keadaan tenang atau senang)
3. *Transcendence* yang berasal dari teori Paterson and Zderad (1975) yang menjelaskan bahwa perawat membantu pasien dalam mengatasi kesulitannya (keadaan dimana satu kenaikan di atas satu masalah atau nyeri).

#### 2.6.1 Taksonomi Kolcaba

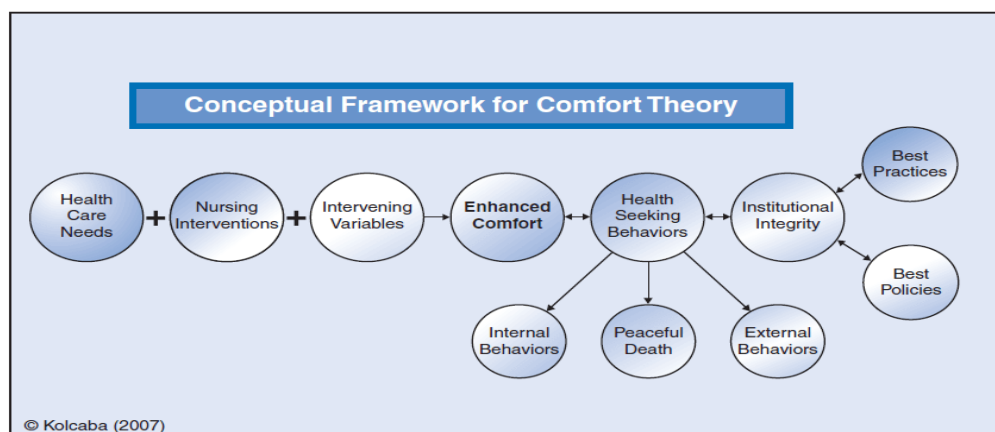
Adapun struktur Taksonomi menurut Kolcaba adalah seperti gambar dibawah ini :



**Gambar 2.3** Taksonomi Kenyamanan menurut Kolcaba

Keempat konteks kenyamanan diatas berdasarkan asuhan yang diberikan berasal dari literature keperawatan yaitu konteks fisik ( menyangkut sensasi dari tubuh), psikospiritual (menyangkut kesadaran diri internal, termasuk harga diri, identitas, seksualitas dan kehidupan yang utama, yang menyangkut suatu hubungan yang sangat dekat dan lebih tinggi), sosioluktural (menyangkut hubungan interpersonal, keluarga dan sosial/ masyarakat) dan lingkungan (menyangkut latar belakang eksternal, kondisi dan pengaruhnya kepada manusia). Struktur taksonomi memberikan peta konten ranah mengenai kenyamanan.

Berikut merupakan kerangka konsep teori kenyamanan menurut Kolcaba (2007).



**FIGURE 33-2** Conceptual framework for the Theory of Comfort. (Copyright Kolcaba, 2007. Retrieved from [www.thecomfortline.com](http://www.thecomfortline.com).)

**Gambar 2.4** Kerangka konseptual teori kenyamanan (*comfort*)

Dalam perspektif pandangan Kolcaba *Holistic comfort* didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan pengurangan *relief, ease, and transcendence* yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan.

Asumsi-asumsi lain yang dikembangkan oleh Kolcaba bahwa Kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat dengan ilmu perawatan. Perawat menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Tindakan penghiburan yang dilakukan oleh perawat akan memperkuat pasien dan keluarga-keluarga mereka yang dapat dirasakan seperti mereka berada di dalam rumah mereka sendiri. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku (Tomey, Alligood, 2006).

Peningkatan Kenyamanan adalah sesuatu hasil ilmu perawatan yang merupakan bagian penting dari teori comfort. apalagi, ketika intervensi kenyamanan dikirimkan secara konsisten dan terus-menerus, maka mereka secara teoritis dihubungkan dengan suatu kecenderungan ke arah kenyamanan yang ditingkatkan setiap saat, dan dengan sendirinya pasien akan mencapai kesehatan yang diinginkan dalam mencari kesembuhan

#### 2.6.2 Konsep mayor dan definisi kenyamanan

Teori *Comfort* dari Kolcaba ini menekankan pada beberapa konsep utama berserta definisinya, antara lain :

### 1. *Health Care Needs*

Kolcaba mendefinisikan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai suatu kebutuhan akan kenyamanan, yang dihasilkan dari situasi pelayanan kesehatan yang stressful, yang tidak dapat dipenuhi oleh penerima support system tradisional. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan, yang kesemuanya membutuhkan monitoring, laporan verbal maupun non verbal, serta kebutuhan yang berhubungan dengan parameter patofisiologis, membutuhkan edukasi dan dukungan serta kebutuhan akan konseling financial dan intervensi.

### 2. *Comfort*

*Comfort* merupakan sebuah konsep yang mempunyai hubungan yang kuat dalam keperawatan. *Comfort* diartikan sebagai suatu keadaan yang dialami oleh penerima yang dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan keringanan (*relief*), ketenangan (*ease*), dan ([\*transcendence\*](#)) yang dapat terpenuhi dalam empat kontex pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan.

Beberapa tipe *Comfort* didefinisikan sebagai berikut:

- a. *Relief*, suatu keadaan dimana seorang penerima (*recipient*) memiliki pemenuhan kebutuhan yang spesifik
- b. *Ease*, suatu keadaan yang tenang dan kesenangan
- c. *Transedence*, suatu keadaan dimana seorang individu mencapai diatas masalahnya.

Kolcaba, (2003) kemudian menderivasi konteks diatas menjadi beberapa hal berikut :

- a. Fisik, berkenaan dengan sensasi tubuh
- b. Psikospiritual, berkenaan dengan kesadaran internal diri, yang meliputi harga diri, konsep diri, sexualitas, makna kehidupan hingga hubungan terhadap kebutuhan lebih tinggi.
- c. Lingkungan, berkenaan dengan lingkungan, kondisi, pengaruh dari luar.
- d. Sosial, berkenaan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan hubungan sosial

### 3. *Comfort Measure*

Tindakan kenyamanan diartikan sebagai suatu intervensi keperawatan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan yang spesifik dibutuhkan oleh penerima jasa, seperti fisiologis, sosial, financial, psikologis, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik.

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* yaitu :

- a. Standart comfort intervention yaitu Teknis pengukuran kenyamanan, merupakan *intervensi* yang dibuat untuk mempertahankan *homeostasis* dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda-tanda vital, hasil kimia darah, juga termasuk pengobatan nyeri. Tehnis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi.

b. *Coaching* (mengajarkan) meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*) dan integrasi secara realistis atau dalam menghadapi kematian dengan cara yang sesuai dengan budayanya. Agar *Coaching* ini efektif, perlu dijadwalkan untuk kesiapan pasien dalam menerima pengajaran baru.

c. *Comfort food for the soul*, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, mengenang, dan lain lain. Saat ini perawat umumnya tidak memiliki waktu untuk memberikan *comfort food* untuk jiwa (kenyamanan jiwa/psikologis), akan tetapi tipe *intervensi comfort* tersebut difasilitasi oleh sebuah komitmen oleh institusi terhadap perawatan kenyamanan.

#### 4. *Intervening Variables*

Didefinisikan sebagai variabel-variabel yang tidak dapat dimodifikasi oleh perawat. Variabel ini meliputi pengalaman masa lalu, usia, sikap, status emosional, support system, prognosis, financial atau ekonomi, dan keseluruhan elemen dalam pengalaman si resipien.

#### 5. *Enhanced Comfort*

Sebuah outcome yang langsung diharapkan pada pelayanan keperawatan, mengacu pada teori comfort ini.

#### 6. *Health Seeking Behaviour*

Merupakan sebuah kategori yang luas dari outcome berikutnya yang berhubungan dengan pencarian kesehatan yang didefinisikan oleh resipien saat konsultasi dengan perawat. HSBs ini dapat berasal dari eksternal (aktivitas yang terkait dengan kesehatan), internal (penyembuhan, fungsi imun,dll.)

7. *Institutional Integrity*

Didefinisikan sebagai nilai nilai, stabilitas financial, dan keseluruhan dari organisasi pelayanan kesehatan pada area local, regional, dan nasional. Pada sistem rumah sakit, definisi institusi diartikan sebagai pelayanan kesehatan umum, agensi home care, dll.

8. *Best Practice*

Penggunaan intervensi perawatan kesehatan berdasarkan bukti, menghasilkan hasil yang baik untuk pasien dan keluarga

9. *Best Policies*

Kebijakan lembaga atau regional mulai dari protocol atau prosedur dan kondisi medis.

## 2.7 Theoretical Mapping

**Tabel 2.1** *Theoretical Mapping* pendukung tentang Pengaruh Kombinasi Stimulasi Cutaneus VCO terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan Kualitas Tidur Pasien dengan GGK

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
1	The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality (Unal & Balci Akpınar, 2016)	Randomized Kontrolled	Sampel : 105 pasien yang menjalani hemodialysis  Teknik : Random Sampling	Variabel Independen : 1. Foot Reflexology 2. Back Massage  Variabel Dependen: 1. Fatigue (Kelelahan) 2. Sleep quality (kualitas tidur)	1. Visual Analogue Scale for Fatigue (VASF) 2. Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)	1. Perbandingan intragrup menggunakan t-test 2. Perbandingan intergroup menggunakan ANOVA	Perbedaan nilai rata-rata antara pre test dan post test pada pasien menggunakan VASF dan PSQI adalah signifikan ( $p < 0,001$ ). Foot reflexology dan back massage menunjukkan dapat meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan kelelahan pada pasien HD. Dibandingkan dengan back massage, foot reflexology lebih efektif dilakukan
2	Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis	Randomized kontrolled study	Sampel : 62 pasien yang sedang menjalani HD  Teknik sampling:	Variabel Independen: Aromatherapy via inhalasi  Variabel Dependen: 1. Fatigue (kelelahan)	1. Mengukur nyeri menggunakan VAS 2. Mengevaluasi kelelahan menggunakan <i>Piper Fatigue Scale</i> (PFS)	1. Dua kelompok (intervensi dan kontrol) menggunakan independent t-test 2. Kelompok berpasangan	Ditemukan rata-rata skor total dan sub dimensi VAS, PFS, PSQI kelompok intervensi secara signifikan menurun dibandingkan pada kelompok kontrol. Oleh karena itu, aromaterapi yang diaplikasikan dengan



No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	(Muz & Taşcı, 2017)		Random sampling	2.Sleep Quality (kualitas tidur)	3. Kualitas tidur menggunakan PSQI	non parametric menggunakan <i>Mann-Whitney U test</i> 3. Mengevaluasi lebih dari dua varian, menggunakan <i>Bonferroni post-hoc test</i> dan <i>Friedman Test</i> 4. Perbandingan antar variabel menggunakan <i>Chi-Square analysis</i> 5. Melihat korelasi	menghirup dapat meningkatkan kualitas tidur, tingkat kelelahan dan keparahan menurun pada pasien HD. Oleh karena itu, aromaterapi dengan <i>sweet orange</i> dan <i>lavender oil</i> dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas tidur dan untuk mengurangi tingkat kelelahan pasien HD
3	The effect of Benson's relaxation technique on the quality of sleep of Iranian hemodialysis patients : A randomized trial (Rambod et al., 2013)	<i>Randomized Kontrolled Trial Pre Post Test Design</i>	Sampel: 83 orang (42 orang kelompok intervensi dan 41 orang kelompok kontrol)  Teknik Sampling :	Variabel Independen: Benson's relaxation technique  Variabel Dependen: Sleep Quality (Kualitas tidur)	Kualitas tidur menggunakan PSQI	1. Uji normalitas data menggunakan Kolmogorov Smirnov test 2. Wilcoxon signed rank test 3. ANCOVA	Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistic antara kelompok intervensi mengenai kualitas tidur keseluruhan atau salah satu dari tujuh sub skala tidur sebelum intervensi. Dalam post test, hasil ANCOVA menunjukkan

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
			Simple Random Sampling				perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengenai skor rata-rata PSQI. Pada kelompok intervensi, ada perbedaan yang signifikan mengenai perubahan kualitas tidur, latensi tidur, gangguan tidur, disfungsi tidur siang hari, penggunaan obat tidur dan kualitas tidur subjektif sebelum dan sesudah pengobatan, dan kualitas tidur subjektif sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan pada sub skala setelah 8 minggu.
4	The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients (Shariati et al., 2012)	Randomized Kontrol Trial (RCT)	Sampel : 48 pasien yang menjalani hemodialisis  Teknik Sampling:	Variabel Independen : Akupresur  Variabel Dependen : Sleep Quality	Kualitas tidur menggunakan PSQI	1. Menggunakan Mann Whitney 2. Repeated Measure analysis untuk melihat perbandingan setiap pengukuran	Hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok akupresure dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi pada PSQI ( $p < 0,001$ ), sleep latency ( $p < 0,001$ ), sleep duration ( $p < 0,001$ ), sleep efficiency ( $p = 0.006$ ), sleep

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
			Simple Random Sampling				disturbances ( $p<0.001$ ), the use of sleeping medication ( $p=0.028$ ), and daytime disfunction ( $p<0.001$ )
5	Quality of sleep in renal transplant recipients and patients on hemodialysis (Liaveri et al., 2017)	Cross-sectional study	Sampel : 152 pasien yang telah melakukan transplantasi ginjal  Teknik Sampling: -	Variabel Independen : 1. Clinical and laboratory data 2. Kualitas hidup 3. Depresi 4. Ansietas 5. Post traumatic stress syndrome (PTSD) 6. Restless legs syndrome 7. Pruritus  Variabel Dependen : Kualitas Tidur	Kualitas tidur menggunakan Athens Insomnia Scale (AIS)	1. Perbandingan antar 3 grup (grup HD, Grup yang menerima transplantasi, & grup mempunyai fungsi ginjal normal) menggunakan <i>Kruskal-Wallis test</i> 2. Perbandingan antara grup HD dan transplantasi menggunakan <i>Wilcoxon-Mann-Whitney test</i>	Nilai AIS tertinggi pada kelompok yang menerima transplantasi, kelompok transpantasi dan HD mempunyai kualitas tidur yang buruk dibandingkan dengan yang mempunyai fungsi ginjal normal, multiple linear regresi menunjukkan yang menentukan skor AIS itu dari PTSD, depresi, RLS, tekanan darah diastolic, dan nyeri ( seluruhnya $p<0,001$ ).
6	Efect of - cognitive behavioral therapy on insomnia of		Sampel : 103 pasien yang menjalani maintenance	Variabel independen : Cognitive behavioral therapy	Mengevaluasi insomnia menggunakan PSQI	Pengukuran menggunakan <i>independent sample t test</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mental yang buruk pada pasien dengan komplikasi insomnia, diwujudkan

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	maintenance hemodialysis patients (Hou, Hu, & Liang, 2014)		hemodialysis Teknik Sampling: -	Variabel dependen : Insomnia			oleh tren positif pada skor total SCL-90 dan skor pada banyak faktor / lebih dari dua faktor, konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya. Setelah perawatan, skor total SCL-90 dan skor somatisasi, depresi, kegelisahan, permusuhan, dan item tambahan, serta skor total dan faktor PSQI, menurun dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa modifikasi perilaku terkait tidur yang dikombinasikan dengan relaksasi otot progresif dapat memperbaiki kondisi kesehatan mental dan kualitas tidur pada pasien dengan maintenance HD.
7	The effect of topical virgin coconut oil on SCORAD index, transepidermal water loss, and skin	A Randomized, Double-Blind, Clinical Trial	Sampel : 117 dengan atopik dermatitis Teknik Sampling:	Variabel independen : Topical Virgin Coconut Oil (VCO) Variabel dependen :	1. Menilai Atopik Dermatitis dengan menggunakan SCORAD 2. Transepidermal water loss menggunakan	Kategori data menggunakan Pearson's Chi-Squared test	Pada grup VCO, sebanyak 47% pasien mencapai peningkatan menjadi moderat dan 46% menunjukkan respon yang sangat baik. Pada grup mineral oil, 34% pasien menunjukkan perbaikan

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	capacitance in mild to moderate pediatric atopic dermatitis: a randomized, double-blind, clinical trial (Therese et al., 2013)		Random sampling	1. SCORAD index 2. Transepidermal water loss 3. Skin capacitance mild to moderate	TEWAmeter® TM210 3. Skin capacitance menggunakan Corneometer® CM825		menjadi moderat dan 19% menunjukkan respon baik.
8	Cutaneous manifestations in patients with chronic kidney disease on maintenance hemodialysis (Kolla et al., 2012)	Clinical study	Sampel : 143 pasien yang menjalani hemodialysis  Teknik sampling: -	Variabel independen : Manifestasi kulit pada pasien CKD yang menjalani HD	Data di rekam medis	Arithmetic mean dan standar deviasi	Perubahan kulit yang muncul yaitu pruritus sebanyak 56%, xerosis 52%, diffuse blackish hiperpigmentasi 40%. Infeksi kulit sebanyak 53% (bakteri 27.2%, jamur 14,6%, virus 11,2%). Pruritu, xerosis, dan hiperpigmentasi adalah perubahan kulit yang paling banyak muncul. Mengetahui dini dan melakukan manajemen manifestasi dermatologi yang cepat dapat menurunkan morbiditas dan meningkatkan kualitas hidup pasien
9	Cutaneous abnormalities	-	Sampel :	Variabel independen :	-	1. Chi Squared test	Pruritus, kulit pucat, kulit kering baik dengan

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	in patients with end stage renal failure on chronic hemodialysis: A study of 458 patients (Masmoudi et al., 2014)		458 pasien GGK Terminal yang menjalani hemodialysis  Teknik sampel : -	Kulit abnormal pada pasien GGK terminal dengan HD		2. Fisher test 3. ANOVA untuk melihat korelasi dua variabel	hiperpigmentasi maupun hipopigmentasi merupakan abnormalitas kulit yang sering muncul pada pasien dengan hemodialysis. Deteksi dini kondisi kulit pada pasien dengan GGK Terminal dan HD memungkinkan pemberian intervensi terapeutik dini dan menurunkan angka kesakitan
10	Do patients with end-stage chronic renal failure treated with the use of hemodialysis have healthy skin? Evaluation of skin lesions and basic education about risk factors for skin cancer in this patient population	-	Sampel : 154 pasien yang di bagimenjadi dua kelompok (77 orang yang menjalani HD) dan (77 orang orang sehat)	Variabel independen : manifestasi kulit  Variabel dependen: -	-	Perbedaan antar grup dievaluasi menggunakan independent t test	Delapan orang pasien yang menjalani HD mempunyai kulit sehat dibandingkan dengan kelompok kontrol sebanyak 33 pasien. Selama pasien menjalani HD, beberapa lesi muncul pada kulit yaitu inflamasi dan gangguan alergi kulit sebanyak 17 orang, infeksi bakteri jamur dan virus sebanyak 26 orang, benign lesion pada 39 orang, malignant lesion dan pre kanker terdapat 4 orang dan 63 pasien dengan perubahan kulit lain. Lesi pada kulit umum

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	(Ankudowicz, 2016)						ditemui pada pasien dengan HD.
11	Coconut ( <i>Cocos nucifera</i> L.: Arecaceae): In health promotion and disease (Debmandal & Mandal, 2011)	-	-	-	-	-	Kelapa mempunyai banyak manfaat yang untuk pengembangan obat melawan berbagai penyakit dan juga untuk pengembangan produk industry. Beberapa fungsinya seperti antibakteri, antijamur, antivirus, antiparasit, antidermatopik, antioksidan, hipoglikemia, hepatoprotektif, imunistimulan yang berguna untuk kesehatan dan pencegahan penyakit
12	Turkish version of Kolcaba's Immobilization Comfort Questionnaire: A validity and reliability study (Tosun & Tunay, 2015)	A methodological study design	Sampel : 121 pasien yang menjalani HD  Teknik sampling : -	Variabel independen :	1. Visual Analogue Scale 2. Immobilization Comfort Questionnaire (ICQ)	Menguji validitas menggunakan Spearman's correlation test  Menguji reliabilitas menggunakan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Didapatkan korelasi positif moderat antara skor ICQ dan VAS, korelasi negative moderat ditemukan antara ukuran nyeri ICQ dan VAS dalam analisis validitas kriteria. Nilai Cronbach $\alpha$ masing-masing 0.75 dan 0.82 ditemukan pada

No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
13	A practical application of Katharine Kolcaba's comfort theory to cardiac patients (Krinsky, Murillo, & Johnson, 2014)	Theory connections	-	-	-	dan Bartlett's Test	pengukuran pertama dan kedua Teori Kolcaba mengidentifikasi faktor dari taksonomi dalam mempertimbangkan pengkajian dan intervensi. Pengalaman praktek keperawatan dan bukti anekdot memberikan wawasan tambahan mengenai apa yang terdiri dari perawatan yang nyaman. Jika pasien mempunyai pengalaman nyaman, mereka akan lebih puas dengan perawatan yang diberikan, dan perawat serta institusi akan mendapatkan keuntungan
14	Epilepsy monitoring – The patient' views A qualitative study based on Kolcaba's Comfort Theory (Egger-rainer, Trink,	Qualitatif study	Sampel : 12 Pasien yang mempunyai pengalaman berbeda tentang kenyamanan selama dirawat di Epilepsi	Variabel independen : Epilepsy monitoring	-	Teknik structuring – deduktif kategori	Pasien mengalami berbagai jenis kenyamanan bersamaan dengan rawat inap di Epilepsy Monitoring Unit (EMU). Faktor penurunan kenyamanan adalah istirahat, kebosanan dan menunggu kemungkinan kejang. Sebagai faktor peningkatan kenyamanan,

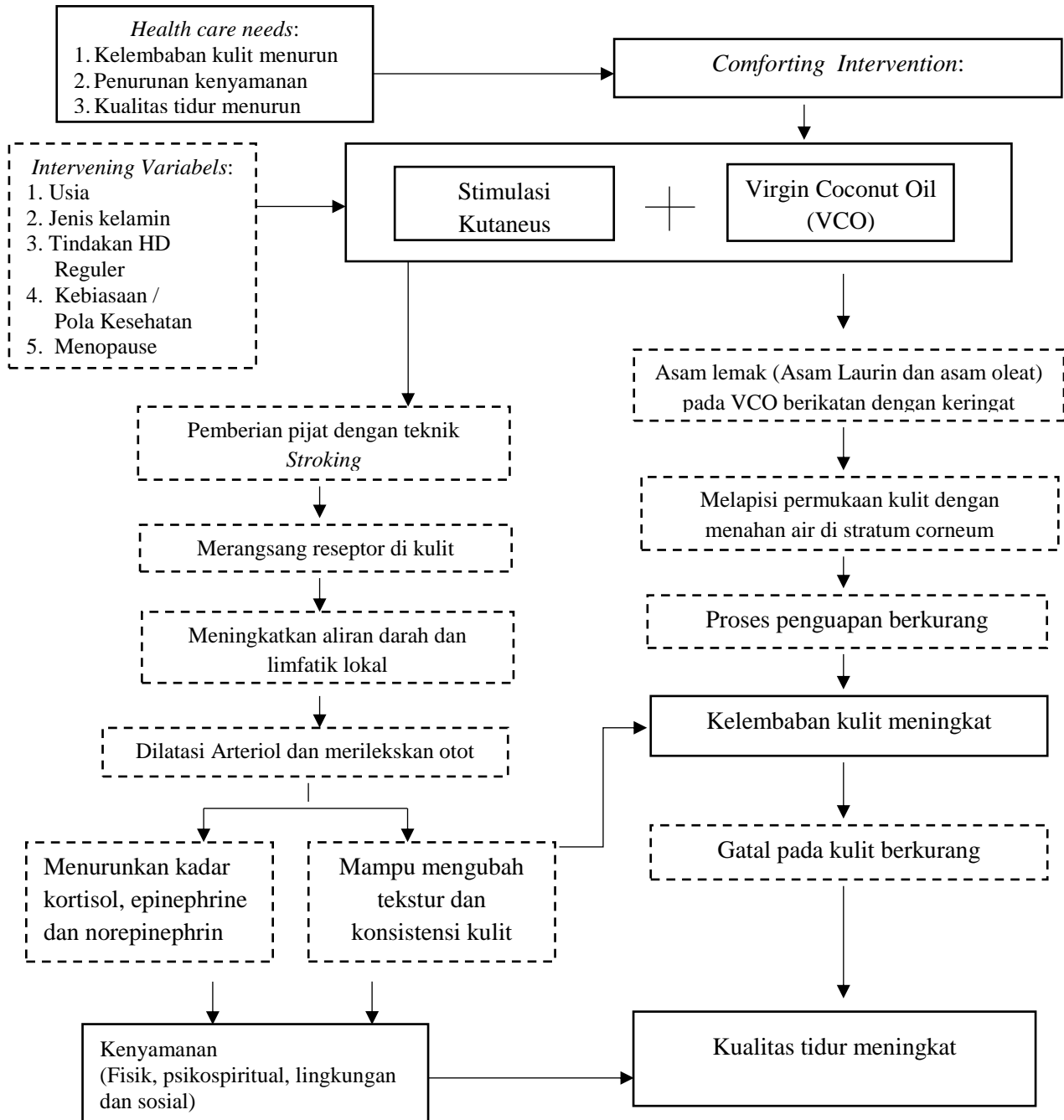


No	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	Hö, & Maria, 2017)		Monitoring Unit (EMU)  Teknik sampling : -				harapan untuk kontrol kejang yang disempurnakan, dukungan keluarga dan staf serta informasi yang dapat dipahami
15	Effect of Auricular Acupressure on Uremic Pruritus in patients receiving hemodialysis treatment: A Randomized Controlled Trial	A Randomized Kontrolled Trial	Sampel : 62 pasien yang menjalani hemodialysis  Teknik Sampling: Random sampling	Variabel independen : Auricular akupresure  Variabel dependen : Uremic pruritus, pemeriksaan darah dan pemeriksaan biokimia	1. Intensitas dan keparahan pruritus menggunakan VAS (Visual Analogue Scale) 2. Pemeriksaan darah menggunakan ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay) 3. Pemeriksaan biokimia: Histamin, substansi P, protease activated receptor-2 (PAR-2) dan triptase menggunakan ELISA	ANOVA	Terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata VAS antara setelah pemberian intervensi dan kontrol grup selama observasi. Dibandingkan kelompok kontrol, level serum histamine setelah pemberian intervensi di minggu keenam didapatkan mengalami penurunan secara signifikan.

## BAB 3

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

## 3.1 Kerangka Konseptual



**Gambar 3.1** Kerangka Konseptual Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap Kelembaban Kulit, Kenyamanan dan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Buleleng

Keterangan :  : Diteliti  : Tidak diteliti

### Penjelasan Kerangka Konseptual

*Health Care Need* merupakan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai suatu kebutuhan atas kenyamanan. Kebutuhan ini meliputi fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan, dimana keseluruhan ini memerlukan monitoring, laporan verbal maupun non verbal serta kebutuhan yang berhubungan dengan parameter patofisiologis, membutuhkan edukasi serta intervensi. *Health care need* dalam penelitian ini yaitu kelembaban kulit menurun, kenyamanan menurun dan kualitas tidur menurun. *Intervening variabel* merupakan variabel-variabel yang tidak dapat dimodifikasi oleh perawat. Variabel dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, tindakan HD regular, kebiasaan/pola kesehatan, menopause. *Comforting intervention* merupakan intervensi keperawatan yang diberikan dalam meningkatkan rasa nyaman pasien. Intervensi dalam penelitian ini yaitu dilakukan kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO (*virgin coconut oil*).

Stimulasi kutaneus merupakan pemberian rangsangan pada kulit dengan memberikan pijat teknik *stroking*. Pijat teknik *stroking* ini yaitu melakukan pijatan searah mulai dari proksimal ke distal sepanjang jaringan pada kedalaman dan kecepatan yang fleksibel sesuai dengan efek yang dibutuhkan. Pijatan yang diberikan berorientasi pada daerah superfisial, sehingga dapat merangsang reseptor yang ada pada kulit. Salah satu efek fisiologis pijat adalah kemampuannya untuk meningkatkan aliran darah dan limfatik lokal, membaik status gizi, memfasilitasi pemindahan toksin yang dilepaskan oleh jaringan yang terluka, dan mempercepat penyembuhan. Peningkatan aliran darah dan getah bening mungkin terjadi sebagai akibat dari perpindahan mekanik langsung, juga sebagai respons saraf refleks darah dan saluran getah bening. Selain itu, pelepasan zat vasodilator, seperti histamin dari

sel mast, terkait untuk peningkatan aliran darah lokal. Pijat yang dilakukan dapat memberikan rileks pada otot sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah. Pada kondisi tersebut, dapat menurunkan kadar kortisol, epineprin dan norepinephrine. Efek fisiologis lainnya, pijatan dapat meningkatkan sekresi kelenjar keringat dan kelenjar sebacea. Pijat secara mekanis mempunyai kemampuan untuk merubah tekstur dan konsistensi kulit jika dilakukan secara berulang dan berkepanjangan, kulit akan lebih elastis.

*Virgin coconut oil* (VCO) merupakan minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan. VCO memiliki kandungan asam lemak tinggi terutama asam laurat dan memiliki kandungan fenolat dan antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan minyak kelapa biasa. Penggunaan VCO pada stimulasi kutaneus mengakibatkan asam lemak berikatan dengan keringat kemudian melapisi permukaan kulit sehingga dapat menahan air di stratum corneum. Tertahan air di stratum corneum membuat proses penguapan berkurang sehingga kulit menjadi lembab. Keadaan kulit lembab ini ada memberikan berkurangnya rasa gatal pada kulit. berkurangnya rasa gatal pada kulit membuat pasien berada pada kondisi nyaman, dan tidak mengganggu jam tidur pasien. Sehingga kualitas tidur pasien menjadi meningkat.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

- 1) Kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan VCO berpengaruh terhadap peningkatan kelembaban kulit pada pasien gagal ginjal kronik
- 2) Kombinasi pemberian stimulasi cutaneus dan VCO berpengaruh terhadap peningkatan kenyamanan pada pasien gagal ginjal kronik
- 3) Kombinasi pemberian stimulasi cutaneus dan VCO berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis *Quasi Experiment* dengan *pre-post test control group design*. Desain ini digunakan untuk membandingkan efektivitas intervensi yang diberikan pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol pada saat sebelum dan setelah pemberian intervensi. Dalam pelaksanaan penelitian, kelompok perlakuan diberikan stimulasi kutaneus kombinasi *Virgin Coconut Oil* (VCO), sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan panduan stimulasi kutaneus dan VCO setelah pengukuran akhir. Kedua kelompok dilakukan pengukuran terhadap variabel kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada saat sebelum dan sesudah intervensi. Rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Rancangan penelitian *pre-post test control group design*

Subjek	Pre Test	Intervensi	Post Test
K-A	OA	I	OI-A
K-B	OB	-	OB-
	Waktu I	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan :

- K-A : subyek (pasien GGK yang menjalani HD) yang diberi perlakuan
- K-B : subyek (pasien GGK yang menjalani HD) yang dikontrol
- OA : Observasi kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur sebelum diberikan intervensi pada kelompok perlakuan

- OB : Observasi kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol
- I : Diberikan intervensi kombinasi stimulasi kutaneus VCO dan standar RS dalam menangani gatal
- : Tidak diberikan intervensi hanya diberikan standar RS dalam menangani gatal
- OIA : Hasil pengukuran kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur setelah diberikan intervensi
- OB- : Hasil pengukuran kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada kelompok kontrol
- Waktu 1 : Pengukuran awal (*pre-test*) pada sesi pertama HD reguler di minggu pertama, pengukuran tingkat kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur dilakukan di luar R. HD
- Waktu 2 : pelaksanaan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO 2x/hari, 14x dalam seminggu VCO diberikan 5cc dan stimulasi kutaneus dilakukan selama 30 menit, intervensi ini dilakukan selama 4 minggu
- Waktu 3 : pengukuran akhir (*post-test*) pada sesi pertama HD reguler di minggu kelima, pengukuran tingkat kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur di luar R. HD

## 4.2 Populasi dan Sampel

### 4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien dengan Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisa Reguler di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng, Singaraja, Bali.

### 4.2.2 Sampel

Perhitungan besar sampel pada dua populasi didapatkan formula rumus besar sampel sebagai berikut (Lemeshow, 1991):

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{2\sigma^2 (Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_0 - \mu_a)^2} \\
 &= \frac{2 \times 2,92^2 \times (1,96 + 0,84)^2}{(0,13 - 2,51)^2} \\
 &= \frac{2 \times 8,52 \times 7,84}{5,66} \\
 &= \frac{133,59}{5,66} \\
 &= 23,60 \text{ (dibulatkan menjadi 24 orang)}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

$n$  = besar sampel pada masing-masing kelompok

$Z_{1-\alpha}$  = *level of significant* 5% (0,05) = 1,96

$Z_{1-\beta}$  = *power of the test* (80%) = 0.84

$\sigma^2$  = 2,92 ( Standar deviasi kualitas tidur pada penelitian Rambod et al. 2013)

$\mu_0$  = 0,13 ( Mean kualitas tidur pada kelompok kontrol penelitian Rambod et al. 2013)

$\mu_a$  = 2,51 ( Mean kualitas tidur pada kelompok kasus penelitian Rambod et al. 2013)



Apabila dibulatkan ke atas maka besar sampel minimal yang dibutuhkan untuk penelitian baik untuk kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol adalah 24 orang. Dengan perkiraan *drop out* 10% (3 orang), maka besar sampel yang dibutuhkan adalah sejumlah 27 orang untuk masing-masing kelompok perlakuan dan kontrol. Sebanyak 27 orang sampel kelompok perlakuan dan kontrol dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

#### 1) Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah :

- (1) Pasien sedang menjalani Hemodialisis regular 2x dalam seminggu
- (2) Pasien memiliki kulit kering dengan nilai 0-35%
- (3) Pasien mengalami gangguan tidur dengan nilai skor PSQI  $\geq 5$

#### 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- (1) Pasien dengan Hemodialisis Cito
- (2) Pasien dengan penurunan kesadaran
- (3) Pasien wanita yang sudah memasuki menopause
- (4) Pasien yang *travelling HD*
- (5) Pasien dengan HbsAg (+)
- (6) Pasien yang mengalami luka atau infeksi sekunder pada kulit

#### 3) Kriteria *Drop Out*

Kriteria *drop out* dalam penelitian ini adalah :

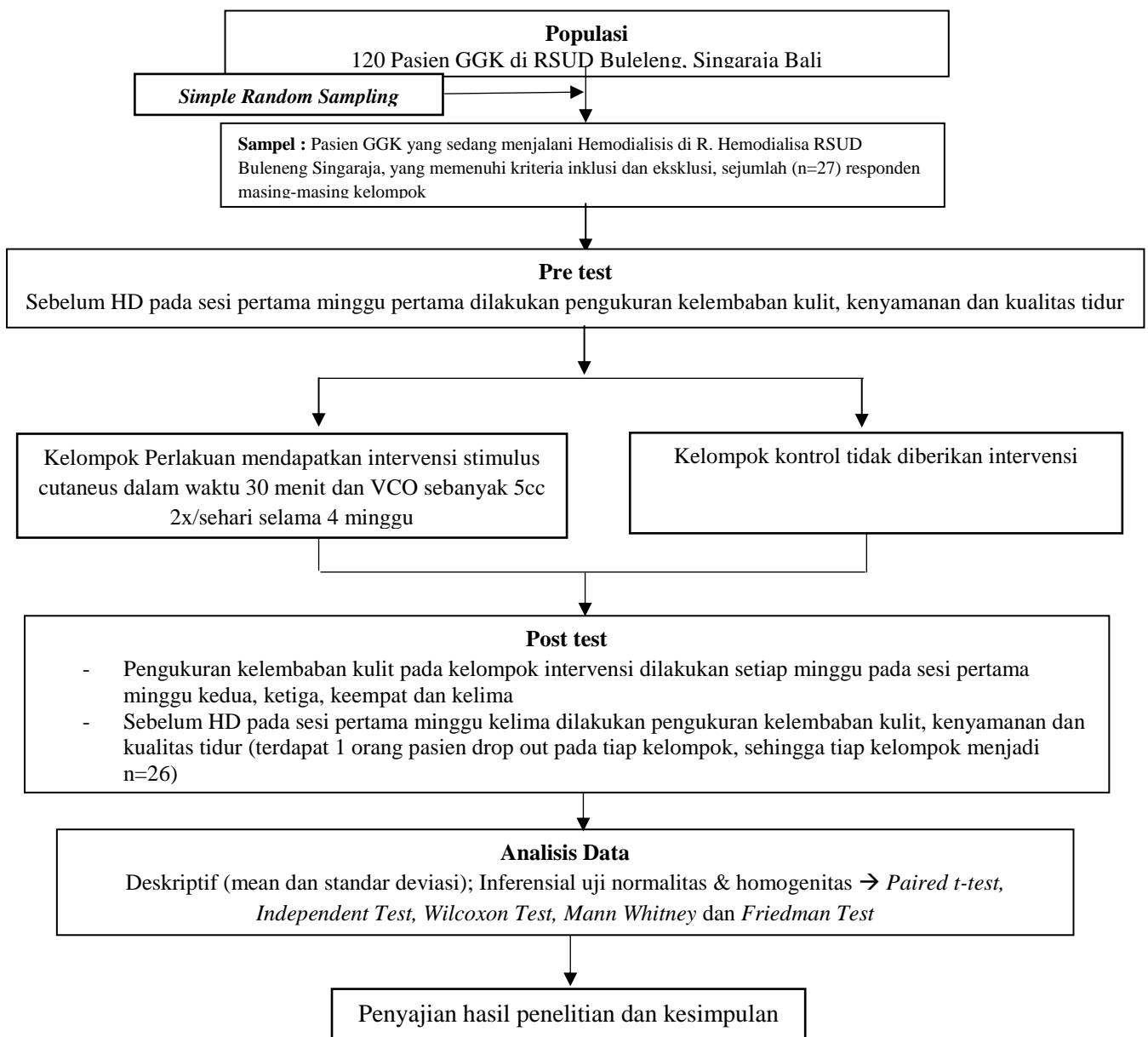
- (1) Pasien meninggal dunia sebelum dilakukan post test
- (2) Pasien yang mengundurkan diri selama pelaksanaan intervensi

Dalam melakukan intervensi, terdapat dua orang pasien (satu orang pada kelompok intervensi dan satu orang pada kelompok kontrol) meninggal dunia sebelum dilakukan post test. Sehingga besar sampel pasien saat melakukan post test yaitu 26 orang per kelompok.

#### 4.2.2.4 Teknik Sampel

Pemilihan sampel dengan *simple random sampling* merupakan jenis probabilitas yang dilakukan dengan cara acak.

### 4.3 Kerangka Operasional



**Gambar 4.1** Kerangka operasional pengaruh stimulasi cutaneus kombinasi VCO terhadap kelembaban kulit, kenyamanan, dan kualitas tidur pada pasien GGK di RSUD Kab. Buleleng, Singaraja Bali

#### 4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

##### 4.4.1 Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kombinasi stimulasi cutaneus dan VCO, dan variabel dependen yaitu kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur.

##### 4.4.2 Definisi operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
<b>Kombinasi Stimulasi cutaneus dan VCO (variabel independen)</b>	Pemberian pijatan searah pada kulit mulai dari bagian proximal ke distal sepanjang jaringan pada kedalaman dan kecepatan yang sesuai dengan efek yang dibutuhkan. Dilakukan selama 2x sehari selama 30 menit dalam waktu 4 minggu pada kulit yang kering dengan menggunakan minyak kelapa murni yang dihasilkan dari pengolahan tanpa	Stimulasi kutaneus diberikan selama 30menit dan VCO yang diberikan berwarna bening sebanyak 5cc pada kulit kering selama dua kali sehari dalam waktu 4 minggu	Standar Operasional Prosedur	-	-

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
	pemanasan suhu tinggi, dioleskan pada kulit sebanyak 5cc				
<b>Kelembaban kulit</b>  (variabel dependen)	Suatu keadaan seimbang antara penguapan air dengan kemampuan kulit menahan air pada lapisan stratum corneum	Kulit lembab	Diperiksa selama 6 detik dengan menggunakan <i>SK-IV Digital Moisture Monitor For Skin</i>	Rasio	Nilai Nilai presentase • Kulit kering 0-35% • Kulit normal 36-45% • Kulit lembab yaitu 46 – 100%
<b>Kenyamanan</b> (variabel dependen)	Suatu keadaan dimana telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual melalui kebutuhan akan kemudahan ( <i>relief</i> ), ketenangan ( <i>ease</i> ), dan ( <i>transcedence</i> ) yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan.	Keadaan yang tercapai meliputi 3 tipe kenyamanan yaitu <i>relief, ease</i> dan <i>transcendence</i> . Setiap tipe kenyamanan meliputi: fisik, psikospiritual, sosial budaya dan lingkungan.	<i>Shortenned General Comfort Questionnare</i>	Interval	Skor nilai minimal : 28 Nilai Maksimal: 112 SS : 4 S : 3 KS : 2 TS :1
<b>Kualitas tidur</b> (variabel dependen)	Keadaan tidur yang dilakukan pasien GGK menghasilkan kesegaran dan kebugaran ketika terbangun	Perasaan puas yang dirasakan pasien meliputi jumlah dan kualitas tidur (Durasi tidur, gangguan tidur, disfungsi setiap hari, efeisiensi	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>	Interval	Skor Nilai minimal : 0 Nilai maksimal: 21

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
	dan mencakup aspek kualitatif	tidur, keluhan tidur dan penggunaan obat tidur).			

#### 4.5 Alat dan Bahan Penelitian

##### 1) *Virgin Coconut Oil (VCO)*

VCO yang digunakan dibuat oleh peneliti bersama mahasiswa Jurusan Pengobatan Tradisional Universitas Airlangga. VCO dibuat dari kelapa dengan kualitas baik dan diolah tanpa pemanasan.

##### 2) *Skin Moisture Meter*

Alat untuk mengukur kelembaban kulit ini menggunakan *Skin Moisture Analyzer* dengan jenis *SK-IV Digital Moisture Monitor For Skin*. Hasil dari pengukuran kelembaban kulit ini yaitu 0-35% yaitu kulit kering, 36-45% yaitu kulit normal dan 46-100% yaitu kulit lembab. Alat ukur kelembaban kulit ini sebagai instrument presisi yang dirancang khusus, produk ini menggunakan teknologi *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)* terbaru, dengan pendekatan pengukuran non-destruktif. Spesifikasi alat *SK-IV Digital Moisture Monitor For Skin* yaitu suhu operasional 5-40°C, range pengukuran 0-99,9%, ukuran 175 x 30 x 24 mm, berat 60 gr.

#### 4.6 Instrumen Penelitian

1) Lembar kuesioner kenyamanan berasal dari web *comfort line* Kathy Kolcaba yang dipergunakan peneliti di *California State University San Marcos*. Lembar kuesioner ini digunakan untuk mengukur perubahan holistik dalam tingkat kenyamanan pasien menggunakan *Shortened General Comfort Questionnaire*

(GCQ). Terdapat 28 poin pernyataan tentang perasaan nyaman yang dirasakan berhubungan dengan empat domain dari kenyamanan. Dengan skala 4 sangat nyaman dan 1 sangat tidak nyaman, disusun dengan skala likert yang terdiri dari empat jawaban dengan skala penilaian 4=SS(Sangat Setuju), 3=S(Setuju), 2=KS(Kurang Setuju), 1=TS(Tidak Setuju). Kuesioner ini telah mendapatkan ijin dari Kathy Kolcaba yang didapat melalui balasan email. Uji validitas instrument ini menunjukkan konsistensi yang sangat baik (alpha cronbach 0,90), item total korelasi yang baik dan koefisien determinasi bernilai 0,94 di skala multidimensi (Solikhah 2017).

- 2) Instrument kualitas tidur berasal dari *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI). Instrument ini terdiri dari durasi tidur, gangguan tidur, disfungsi setiap hari, efisiensi tidur, keluhan tidur dan penggunaan obat tidur. Terdiri dari 9 item pertanyaan, skor total antara 0-21. Skor lebih rendah mengindikasikan pasien mengalami gangguan kualitas tidur, sedangkan skor lebih tinggi mengindikasikan pasien dengan kualitas tidur optimal. Uji validitas dan reliabilitas instrument PSQI telah diuji pada penelitian Cunha dengan nilai validitas 0,89 dan reliabilitas 0,88 (Arifin 2011).

#### **4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian yaitu Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng, Singaraja Bali. Waktu penelitian dilakukan tanggal 22 Januari sampai dengan 21 Februari 2018.

#### **4.8 Prosedur Pengambilan Data**

Dalam mengumpulkan data peneliti melakukan beberapa tahapan pengumpulan, antara lain:

## 1. Persiapan

Tahap ini meliputi perijinan untuk studi pendahuluan dan penelitian di Dinas Perijinan dan Penanaman Modal, kemudian ke Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Buleleng dan Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng, penyusunan proposal, penyusunan instrument penelitian dan penyusunan SOP untuk pelaksanaan kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO.

## 2. Pelaksanaan

Langkah-langkah dalam pengambilan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kemudian membagi dua kelompok dengan teknik random sampling. Membagi responden kedalam dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan masing-masing  $n=27$ .
- 2) Memperkenalkan diri kepada calon responden yaitu meminta ijin kesediaan calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dan menjelaskan manfaat, tujuan dan prosedur penelitian serta hak etik responden. Pasien yang masuk kategori subjek penelitian, diminta persetujuan kesediannya *informed consent* untuk ikut serta dalam penelitian, *informed consent* terlampir.
- 3) Melakukan *pretest*. Penilaian awal kelembaban kulit, kenyamanan, dan kualitas tidur pada dua kelompok. Penilaian *pre test* ini dilakukan minggu pertama pada sesi pertama HD dan dilakukan di ruang HD.
- 4) Persamaan persepsi dengan enumerator dalam melakukan stimulasi kutaneus dan VCO dan pelaksanaannya sesuai dengan SOP

- 5) Pelaksanaan kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO dilaksanakan setelah dilakukan *pre test*. Dilaksanakan sebelum pasien dilakukan HD dan saat dirumah sebelum tidur pada malam hari. Pada saat dirumah, intervensi juga dilakukan dua kali sehari, pagi hari setelah pasien mandi dan malam hari sebelum tidur. Pasien pada kelompok intervensi diberikan perlakuan kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO pada kulit yang mengalami kering dengan memberikan stimulus kutaneus dengan teknik *stroking* yaitu memberikan pijatan dengan arah proksimal ke distal dengan penekanan yang disesuaikan dengan nyaman pasien selama 30 menit dengan memberikan VCO sebanyak 5ml sehari dua kali selama 4 minggu.
- 6) Pada kelompok kontrol tidak diberikan stimulasi kutaneus dan VCO, tetapi diberikan setelah pengukuran akhir pasien diberikan panduan stimulasi kutaneus dan satu botol VCO.
- 7) Melakukan *post test*. Penilaian kelembaban kulit diukur setiap minggu yaitu pada awal minggu kedua, ketiga, keempat dan kelima. Penilaian akhir setelah dilakukan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO selama empat minggu. Penilaian akhir meliputi mengukur kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur yang dilakukan pada minggu kelima sesi pertama HD dan dilakukan di ruang tunggu HD. Saat melakukan post test pada kelompok intervensi (hari senin pagi) terdapat satu orang tidak hadir melakukan HD karena pasien meninggal dua hari sebelum HD dan post test pada kelompok kontrol (hari selasa sore) terdapat satu orang tidak hadir melakukan HD karena pasien meninggal sehari sebelum HD.



### 3. Pengolahan data

Setelah semua data terkumpul, data tersebut diolah dan disajikan dalam tabel hasil pengumpulan data penelitian.

## 4.9 Cara Analisis Data

Dalam melakukan analisis, data terlebih dahulu diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, antara lain:

1. *Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan, dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.
2. *Coding* adalah kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.
3. *Entry* adalah kegiatan memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam *master table* atau *database* komputer.
4. Analisis data
  - 1) Analisis deskriptif, data hasil penelitian disajikan dalam tabel frekuensi dan skala interval dan rasio disajikan dalam analisis deskriptif berupa mean dan standar deviasi dari masing-masing variabel.
  - 2) Analisis inferensial, analisis inferensial yang digunakan dalam penelitian ini jika data berdistribusi normal (*Saphiro Wilk*) dan homogen (*Levene's Test*), menggunakan *Paired t-test* dan *Independen t-test* dengan  $\alpha < 0,05$ . Jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dan *Mann-Whitney*.

- (1) Uji *Paired t-test* (data berdistribusi normal) digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai kelembaban kulit sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) diberikan perlakuan, baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan dengan tingkat kemaknaan  $p \leq 0,05$ .
- (2) Uji *Wilcoxon Sign Rank Test* digunakan oleh karena data tidak berdistribusi normal untuk menganalisis perbedaan nilai kenyamanan dan kualitas tidur sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) diberikan perlakuan, baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan dengan tingkat kemaknaan  $p \leq 0,05$ .
- (3) Uji *Independent t test* (data berdistribusi normal) digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan tingkat kemaknaan  $p \leq 0,05$ .
- (4) Uji *Mann-Whitney* (data tidak berdistribusi normal) digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur dari kedua kelompok (kelompok perlakuan dan kontrol) dengan tingkat kemaknaan  $p \leq 0,05$ .
- (5) Uji *Friedman Test* digunakan untuk menguji hasil pengukuran variabel kelembaban kulit pada setiap minggu pengukuran pada kelompok yang diberikan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO. Pengukuran dilakukan setiap minggu selama 4 minggu untuk melihat perbedaan setelah pemberian intervensi dengan tingkat kemaknaan  $p \leq 0.05$ .
- (6) Uji *Pearson* atau *Spearman* digunakan untuk melihat korelasi antar variabel dependen, yaitu variabel kelembaban kulit dengan

kenyamanan, kelembaban kulit dengan kualitas tidur dan kenyamanan dan kualitas tidur. Nilai korelasi (  $r$  ) 0,00-0,199: sangat lemah; 0,20-0,399: lemah; 0,40-0,599: sedang; 0,60-0,799: kuat; dan 0,80-1,000: sangat kuat. Nilai  $p < 0,05$  yaitu terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji.

#### 4.10 *Ethical Clearance*

Penelitian ini telah diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dengan nomor 609-KEPK (4 Januari 2018) dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan dan telah dinyatakan lolos kaji etik melalui disidangkan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian dan pengesahan kelaikan etik sebagai jaminan bahwa semua protocol yang dilakukan pada penelitian ini telah disetujui.

##### 1) Prinsip manfaat (*beneficience* dan *nonmaleficience*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian (*beneficience*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*nonmaleficience*) dengan menerapkan standar prosedur pelaksanaan stimulasi kutaneus dan melakukan tes alergi minyak di punggung tangan pasien terlebih dahulu.

##### 2) Prinsip menghargai hak-hak subjek (*respect for human dignity*)

Peneliti menghormati harkat martabat manusia sebagai pribadi yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusan sendiri. Jika calon responden bersedia mengikuti penelitian maka dapat menandatangani *informed consent*.

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan subyek penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* diberikan kepada responden sebelum dilakukan penelitian dengan tujuan agar subyek yang akan diteliti mengerti maksud dan tujuan penelitian. subyek setuju untuk menjadi responden dalam penelitian ini maka harus menandatangani lembar persetujuan. Subyek merasa keberatan atau tidak mau menjadi responden dalam penelitian ini maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati halnya sebagai subyek.

3) Prinsip keadilan (*respect for justice*)

Keterlibatan subyek dalam penelitian ini berdasarkan pemilihan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan semua subyek diperlakukan sama dan adil pada setiap penelitian. Peneliti memenuhi hak subyek untuk mendapatkan penanganan yang sama dan adil. Subyek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia dan dikeluarkan dari penelitian. Peneliti harus bersikap adil dalam melakukan penelitian terhadap kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap pemberian stimulasi kutaneus dan VCO artinya setelah penelitian selesai, kelompok kontrol diberikan intervensi yang efektif dalam meningkatkan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur.

4) Prinsip kebebasan (*Autonomy and freedom*)

Peneliti menghormati harkat dan martabat manusia sebagai pribadi yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri. Otonomi responden

sangat diprioritaskan selama proses pengumpulan data. Jika calon responden bersedia mengikuti penelitian, maka dapat menandatangani *informed consent* dan tidak memaksa subyek.

5) Prinsip kebenaran (*veracity and fidelity*)

Prinsip *veracity* berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk mengatakan kebenaran. Kebenaran adalah dasar dalam membangun hubungan saling percaya. Peneliti akan memberikan informasi yang sebenar-benarnya tentang intervensi dan proses pelaksanaan intervensi kepada responden sehingga hubungan antara peneliti dan responden dapat terbina dengan baik dan penelitian dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan penelitian. Serta menjunjung tinggi komitmen yang telah disepakati bersama dengan responden terkait dengan proses perlakuan baik waktu pelaksanaan, jenis perlakuan, ruangan yang digunakan, durasi pelaksanaan intervensi.

6) *Anonimity* (tanpa nama)

Nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data. Hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Keikutsertaan responden dalam penelitian disamarkan dalam bentuk pengkodean pada masing-masing lembar pengumpulan data.

## **BAB 5**

### **HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai hasil pengumpulan data tentang pengaruh stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik. Data disampaikan dalam bentuk tabel dan narasi yang meliputi data karakteristik responden dan data khusus. Data umum menjelaskan gambaran umum lokasi penelitian, karakteristik demografi responden penelitian (umur, jenis kelamin, pendidikan dan lamanya HD). Data khusus menjelaskan variabel yang diukur berkaitan dengan stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur dan perhitungan uji statistik.

#### **5.1 Hasil Penelitian**

##### **5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Ruang Hemodialisa RSUD Kabupaten Buleleng di Jalan Ngurah Rai no. 30, Singaraja Buleleng penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 22 Januari sampai dengan 21 Februari 2018. RSUD Buleleng merupakan Rumah Sakit tipe B yang berdiri sejak tahun 1955 dan berdasarkan Keputusan Bupati Buleleng No 445/405/hk/2009 tanggal 1 Juli 2009 ditetapkan Status Pengelolaan Keuangan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).

Berbagai fasilitas dalam meningkatkan pelayanan kesehatan diberikan, salah satunya yaitu perawatan cuci darah di Ruang Hemodialisa. Pada tahun 2002 tepatnya bulan Oktober, Ruang Hemodialisa mulai dibentuk dengan tiga unit mesin

HD dan dua perawat. Seiring dengan berjalannya waktu, perkembangan jumlah pasien gagal ginjal yang harus mendapatkan perawatan cuci darah di Ruang Hemodialisa yang semakin bertambah, RSUD Buleleng menambah dan memperluas Ruang HD yang hingga saat ini sudah mencapai 22 unit mesin HD dengan 15 perawat. Dalam memberikan pelayanan cuci darah, terbagi menjadi dua shift yaitu shift pagi dan shift sore (kecuali pada hari Senin dan Kamis, terdapat 3 shift, shift malam dikhususkan untuk pasien baru atau HD cito dari ruang rawat inap). Setiap shift pagi pasien sudah mulai datang pukul 06.00 wita dikarenakan harus melakukan pendaftaran (mengumpulkan fotocopy BPJS, KTP, KK dan surat rujukan) terlebih dahulu pada petugas BPJS, menandatangani beberapa formulir, melakukan sidik jari kemudian menimbang berat badan. Setelah melakukan pendaftaran pada petugas BPJS, pasien mulai mencari tempat tidur yang diinginkan pasien dan menunggu perawat yang melakukan tindakan invasif. Durasi pelaksanaan Hemodialisis kurang lebih 4 sampai 4,5 jam, mulai jam 08.00 sampai jam 12.30 wita. Pukul 12.30 pasien shift sore sudah mulai berdatangan untuk melakukan pendaftaran. Proses dialisis shift sore dimulai pukul 14.00 wita sampai pukul 18.30 wita. Pada hari Senin dan Kamis, terdapat shift malam, shift ini dikhususkan untuk pasien rawat inap atau pasien HD cito. Program rutinitas yang dijalankan setiap harinya di R. HD seperti visite yang dilakukan oleh dokter terkait kondisi pasien sebelum melakukan HD, menanyakan keluhan yang dialami pasien dan memberikan terapi sesuai dengan masalah yang dialami oleh pasien. Selain visite yang dilakukan oleh dokter, kepala ruangan HD atau wakil kepala ruangan HD secara bergantian menanyakan keadaan pasien saat dirumah, apakah mengalami perdarahan, masalah tidur, makanan/ minuman yang dikonsumsi terkait

dengan banyaknya peningkatan BB saat HD, dan pengobatan yang dikonsumsi di rumah. Selain itu di meja perawat juga terdapat leaflet, yang berisikan informasi tentang proses cuci darah, yang sewaktu-waktu dapat dibaca oleh pasien maupun keluarga pasien.

Ruang Hemodialisa memiliki 15 perawat HD yang sudah memiliki sertifikat pelatihan HD (hanya satu orang yang belum mengikuti pelatihan HD), 2 dokter spesialis interna yang memiliki sertifikat HD, 1 dokter umum, 1 orang teknisi dan 2 orang *cleaning service*. Untuk meningkatkan pengetahuan, setiap tahun secara bergiliran, perawat rutin mengikuti seminar yang diadakan oleh IPDI (Ikatan Perawat Dialisis Indonesia) setiap tahun.

## 5.2 Karakteristik Responden

Data karakteristik responden ini menguraikan tentang karakteristik responden yang meliputi : usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lamanya HD.

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden di R.Hemodialisa RSUD Buleleng pada 22 Januari-21 Februari 2018

Karakteristik	Kelompok				<i>p value</i>
	Intervensi (n=26)		Kontrol (n=26)		
	F	%	F	%	
Usia (tahun)					0,102
Usia 30-45	14	53,8	6	23,1	
Usia 46-55	6	23,1	11	42,3	
Usia 56-65	6	23,1	9	34,6	
Jenis kelamin					0,016
Laki-laki	14	53,8	22	84,6	
Perempuan	12	46,2	4	15,4	
Pendidikan					0,392
Tidak sekolah	1	3,8	-	-	
Pend. Dasar	11	42,3	10	38,4	
Pend. Menengah	11	42,3	11	42,3	
Pend. Tinggi	3	11,5	5	19,2	
Pekerjaan					0,120
Tidak bekerja	5	19,2	5	19,2	
IRT	5	19,2	2	7,7	



Karakteristik	Kelompok				<i>p value</i>
	Intervensi (n=26)		Kontrol (n=26)		
	F	%	F	%	
Pekerjaan					
Petani	3	11,5	4	15,4	
Pedagang	7	26,9	1	3,8	
Guru	2	7,7	2	7,7	
Wiraswasta	2	7,7	5	19,2	
Polisi	1	3,8	-	-	
PNS	-	-	1	3,8	
Lainnya	1	3,8	6	23,1	
Lama HD (tahun)					0,023
0 – 5	16	61,5	23	88,5	
6 – 10	8	30,8	3	11,5	
>10	2	7,7	-	-	

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia, responden terbanyak memiliki umur 30-45 tahun sebanyak 20 responden (38,5%) yang merupakan usia produktif, dimana perubahan pola makan dan sering mengkonsumsi minuman suplemen sering dilakukan pada usia ini. Karakteristik jenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada perempuan yaitu sebanyak 36 responden (69,2%). Karakteristik pendidikan, jumlah responden terbanyak adalah Pendidikan SMA sebanyak 22 responden (42,3%). Karakteristik pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja yaitu terdapat 10 responden (19,2%), responden yang tidak bekerja ini tidak bisa melanjutkan pekerjaan sebelumnya karena kondisi kesehatan yang menurun. Karakteristik lamanya responden menjalani HD, responden terbanyak yaitu yang telah menjalani HD kurang dari lima tahun sebanyak 39 responden (75%). Pasien yang menjalani HD kurang dari lima tahun lebih banyak oleh karena angka kejadian GJK dalam beberapa tahun terakhir terus meningkat, hal ini disebabkan karena kebiasaan dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung asam urat dan rendahnya kebiasaan dalam mengkonsumsi minum air putih. Berdasarkan uji homogenitas, didapatkan

bahwa karakteristik usia, pendidikan dan pekerjaan menunjukkan homogen ( $p>0,05$ ) sedangkan data karakteristik jenis kelamin dan lamanya HD menunjukkan tidak homogen ( $p<0,05$ ).

Tabel 5.2 Nilai Homogenitas pada kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur sebelum dilakukan intervensi (*pre test*) pada kedua kelompok pasien Gagal Ginjal Kronik di R. Hemodialisa RSUD Kab. Buleleng tanggal 22 Januari sampai dengan 21 Februari 2018

Variabel	Kelompok		<i>p value</i>
	Intervensi (n=26)	Kontrol (n=26)	
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Kelembaban kulit	20,31 $\pm$ 4,84	21,96 $\pm$ 5,89	0,274
Kenyamanan	68,15 $\pm$ 3,46	66,65 $\pm$ 3,34	0,118
Kualitas tidur	12,19 $\pm$ 1,93	12,85 $\pm$ 2,01	0,239

Tabel 5.2 menunjukkan nilai homogenitas pada tiap kelompok sebelum dilakukan intervensi (*pre-test*) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Nilai homogenitas terdapat pada seluruh variabel sebelum dilakukan intervensi (*pre test*) yaitu pada kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur dimana  $p>0,05$ .

### 5.3 Data dan Analisis Variabel Penelitian

Sub bab ini akan dibahas variabel penelitian kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur yang ditampilkan berupa tabel dan penjelasan.

#### 5.3.1 Nilai kelembaban kulit sebelum dan sesudah pemberian intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil terhadap pasien gagal ginjal kronik

Data karakteristik variabel ini menguraikan tingkat kelembaban kulit yang diukur sebelum intervensi (*pre-test*), setelah empat minggu pemberian intervensi (*post test*) dan tingkat kelembaban kulit responden setiap minggu pada kelompok intervensi. Tabel dibawah menampilkan nilai distribusi data pre, post dan delta pada tiap kelompok.

Tabel 5.3 Hasil uji Wilcoxon (*pre-post test*) kelembaban kulit pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di R. Hemodialisa RSUD Buleleng pada tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

	Kelembaban kulit		<i>p value</i>
	Pre test	Post test	
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Kelompok intervensi	20,31 $\pm$ 4,84	41,08 $\pm$ 5,95	0,000
Kelompok kontrol	21,96 $\pm$ 5,89	21,12 $\pm$ 4,44	0,557

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai *mean* pada kelompok intervensi setelah pemberian intervensi (*post test*) yaitu nilai *mean*  $\pm$  SD (41,08 $\pm$ 5.95), sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan penurunan nilai *mean* post test dengan nilai (21,12 $\pm$ 4.44). Peningkatan nilai *mean* pada kelompok perlakuan ini menunjukkan peningkatan kelembaban kulit pada pasien GGK yang menjalani Hemodialisis. Hasil uji *Wilcoxon test* menunjukkan nilai yang signifikan pada kelompok perlakuan ( $p=0,000$ ) dan nilai tidak signifikan pada kelompok kontrol ( $p=0,557$ ).

Tabel 5.4 Hasil uji *Friedman test* variabel kelembaban kulit pada kelompok perlakuan yang diukur setiap minggu dan Uji Friedman di R. Hemodialisa RSUD Buleleng pada tanggal 22 Januari-21 Februari 2018

	Waktu Pengukuran (n=26)				
	Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	Minggu V
Mean	20,31	24,50	27,54	32,00	41,08
Std. Deviasi	4,840	5,217	4,942	4,964	5,953
<i>Friedman Test</i>	$p=0,000$				

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai *mean* dari minggu ke minggu yaitu berturut-turut, minggu pertama (20,31 $\pm$ 4,84), minggu kedua (24,50 $\pm$ 5,21), minggu ketiga (27,54 $\pm$ 4,94), minggu keempat (32,00 $\pm$ 4,96), dan minggu kelima (41,08 $\pm$ 5,95). Peningkatan signifikan lebih banyak terlihat pada pengukuran minggu kelima dibandingkan dengan pengukuran minggu pertama, kedua, ketiga dan keempat. Pemberian stimulasi kutaneus dan

VCO selama empat minggu memberikan efektifitas lebih maksimal dibandingkan dengan pemberian kurang dari empat minggu. Uji *Friedman* digunakan pada pengukuran yang dilakukan berulang kali terhadap variabel dependen pada kondisi atau waktu yang berbeda. Pada penelitian ini, pengukuran kelembaban kulit pada kelompok intervensi dilakukan sebanyak lima kali pengukuran yaitu pre test pada minggu pertama, minggu kedua, minggu ketiga, minggu keempat dan post test pada minggu kelima. Asumsi *Friedman Test* yaitu bila syarat untuk melakukan uji parametrik dengan *Repeated Measure Anova* tidak terpenuhi, dimana nilai residual tidak berdistribusi normal ( $p < 0,05$ ).

Tabel 5.5 Nilai uji lanjutan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok intervensi kelembaban kulit pada pasien Gagal Ginjal Kronik di R. Hemodialisa RSUD Kab. Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

Minggu	Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV
0	0,000	0,000	0,000	0,000
I	-	0,000	0,000	0,000
II		-	0,000	0,000
III			-	0,000

Berdasarkan hasil uji non parametrik *Friedman Test*, terdapat perbedaan nilai kelembaban kulit yang bermakna ( $p=0,000$ ) pada lima kali pengukuran kelembaban kulit. Untuk mengetahui kelompok yang saling berbeda bermakna pada uji Friedman, menggunakan uji lanjutan atau post hoc dengan melakukan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasilnya terdapat perbedaan nilai kelembaban kulit yang bermakna antara nilai pada minggu ke-0 dengan minggu pertama, kedua, ketiga maupun keempat, dimana nilai  $p=0,000$ .

### 5.3.2 Nilai kenyamanan sebelum dan sesudah pemberian intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil

Data karakteristik variabel kenyamanan ini menguraikan aspek nilai kenyamanan (fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan) pada responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Tabel 5.6 Nilai 4 aspek kenyamanan (*pre-post test*) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di R.Hemodialisa RSUD Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

Kelompok	Aspek	N	Pre test	Post test
			Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
Perlakuan	Fisik	26	64,57 $\pm$ 19,96	68,57 $\pm$ 16,93
	Psikospiritual		59,33 $\pm$ 18,37	60,50 $\pm$ 17,94
	Sosiokultural		84,33 $\pm$ 7,37	88,33 $\pm$ 2,30
	Lingkungan		55,83 $\pm$ 21,50	57,17 $\pm$ 22,27
Kontrol	Fisik	26	67,43 $\pm$ 18,62	68,00 $\pm$ 17,22
	Psikospiritual		61,17 $\pm$ 18,54	61,58 $\pm$ 16,81
	Sosiokultural		81,00 $\pm$ 13,00	79,33 $\pm$ 11,71
	Lingkungan		47,33 $\pm$ 12,27	48,67 $\pm$ 10,89

\**Paired t test*

\*\**Wilcoxon test*

Tabel 5.6 menunjukkan sebagian besar terdapat peningkatan nilai mean pada kelompok perlakuan sesudah diberikan intervensi. Nilai mean tertinggi berada pada aspek kenyamanan sosiokultural (88,33 $\pm$ 2.30), diikuti aspek fisik (68,57 $\pm$ 16.93), aspek psikospiritual (60,50 $\pm$ 17.94) dan aspek lingkungan (57,17 $\pm$ 22.27). Peningkatan selisih nilai dari keempat aspek kenyamanan juga berada pada aspek kenyamanan sosiokultural. Nilai signifikansi empat aspek kenyamanan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, hasil diatas menunjukkan bahwa nilai uji beda pre-post test tidak signifikan, dimana nilai  $p > 0,05$ .

Tabel 5.7 Nilai Delta 4 aspek kenyamanan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di R.Hemodialisa RSUD Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

Delta Aspek Kenyamanan	Kelompok	
	Intervensi (n=26)	Kontrol (n=26)
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
Fisik	4,00 $\pm$ 7,28	0,57 $\pm$ 1,90
Psikospiritual	1,17 $\pm$ 2,55	0,42 $\pm$ 2,02
Sosokultural	4,00 $\pm$ 6,08	-1,67 $\pm$ 2,08
Lingkungan	1,33 $\pm$ 3,26	1,33 $\pm$ 2,16

\*Independent *t test*

\*\* Mann whitney test

Berdasarkan tabel 5.7 diatas menunjukkan bahwa keempat aspek kenyamanan tidak mempunyai perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dimana nilai  $p > 0,05$ .

Tabel 5.8 Hasil uji *Paired t test* kenyamanan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (*pre-post test*) di R. Hemodialisa RSUD Buleleng pada tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

	Kenyamanan		<i>p value</i>
	Pre test	Post test	
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Kelompok intervensi	68,15 $\pm$ 3,46	69,77 $\pm$ 3,10	0,000
Kelompok kontrol	66,65 $\pm$ 3,34	67,12 $\pm$ 3,32	0,076

Berdasarkan tabel 5.8 diatas menunjukkan bahwa nilai *mean post test* pada kelompok perlakuan (69,77 $\pm$ 3,10) lebih besar dibandingkan dengan nilai *mean post test* pada kelompok kontrol (67,12 $\pm$ 3,32) peningkatan nilai *mean* pada kelompok perlakuan menunjukkan adanya peningkatan kenyamanan setelah diberikan intervensi. Uji *Paired t test* pada kelompok perlakuan menunjukkan nilai yang signifikan ( $p=0,000$ ) yang berarti terdapat perbedaan nilai pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

### 5.3.3 Nilai Kualitas Tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan virgin coconut oil

Data karakteristik variabel kualitas tidur ini menguraikan tujuh aspek nilai kualitas tidur (*subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, sleep efficiency, sleep disturbances, sleep medication and daytime dysfunction*) responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Tabel 5.9 Nilai aspek kualitas tidur (*pre-post test*) Uji Wilcoxon pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di R. Hemodialisa RSUD Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

Kelompok	Aspek	N	Pre test	Post test
			Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
Perlakuan	Sleep Subjective Quality	26	2,12 $\pm$ 0,32	1,92 $\pm$ 0,27
	Sleep Latency		2,27 $\pm$ 0,53	1,73 $\pm$ 0,53
	Sleep Duration		1,92 $\pm$ 0,79	1,31 $\pm$ 0,54
	Sleep Effeiciency		2,08 $\pm$ 0,84	1,62 $\pm$ 0,63
	Sleep Disturbance		1,81 $\pm$ 0,69	1,81 $\pm$ 0,69
	Sleep Medicine		0,00 $\pm$ 0,00	0,00 $\pm$ 0,00
	Daytime Dysfunction		2,00 $\pm$ 0,63	2,00 $\pm$ 0,63
Kontrol	Sleep Subjective Quality	26	2,12 $\pm$ 0,32	2,08 $\pm$ 0,27
	Sleep Latency		2,08 $\pm$ 0,27	2,04 $\pm$ 0,34
	Sleep Duration		2,27 $\pm$ 0,66	2,15 $\pm$ 0,61
	Sleep Effeiciency		2,12 $\pm$ 0,86	2,27 $\pm$ 0,60
	Sleep Disturbance		2,15 $\pm$ 0,54	2,04 $\pm$ 0,52
	Sleep Medicine		0,15 $\pm$ 0,54	0,12 $\pm$ 0,43
	Daytime Dysfunction		1,92 $\pm$ 0,62	1,69 $\pm$ 0,54

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan nilai *mean* gangguan tidur tertinggi yang berada pada kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi berada pada *sleep latency* (kesulitan memulai tidur) dengan nilai (2,27 $\pm$ 0,53), sedangkan pada kelompok kontrol berada pada *sleep duration* (lama tidur) dengan nilai (2,27 $\pm$ 0,66). Hasil setelah diberikan intervensi pada kelompok kontrol terdapat penurunan nilai *mean sleep latency* (1,73 $\pm$ 0,53) dan pada kelompok kontrol juga terdapat penurunan sedikit nilai *mean sleep duration* (2,15 $\pm$ 0,61). Bila dilihat nilai signifikansi pada aspek kualitas tidur, terdapat perbedaan yang signifikan pada

*sleep subjective quality, sleep duration, sleep latency* dan *sleep efficiency* pada kelompok perlakuan dimana nilai  $p < 0,05$ . Sedangkan pada kelompok kontrol dari ketujuh aspek tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dimana nilai  $p > 0,05$ .

Tabel 5.10 Nilai Delta 7 aspek kualitas tidur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di R.Hemodialisa RSUD Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018 (*Mann Whitney test*)

Delta Aspek Kualitas Tidur	Kelompok	
	Intervensi(n=26)	Kontrol (n=26)
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
Sleep Subjective Quality	0,19 $\pm$ 0,40	0,03 $\pm$ 0,19
Sleep Latency	0,53 $\pm$ 0,58	0,03 $\pm$ 0,19
Sleep Duration	0,65 $\pm$ 0,74	0,11 $\pm$ 0,32
Sleep Efficiency	0,46 $\pm$ 0,58	-0,15 $\pm$ 0,54
Sleep Disturbance	0,00 $\pm$ 0,00	0,11 $\pm$ 0,43
Sleep Medicine	0,00 $\pm$ 0,00	0,03 $\pm$ 0,19
Daytime Dysfunction	0,00 $\pm$ 0,00	0,23 $\pm$ 0,51

Tabel 5.10 menunjukkan nilai signifikansi pada nilai delta ketujuh aspek kualitas tidur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dari ketujuh aspek kualitas tidur, nilai signifikan ( $p < 0,05$ ) berada pada aspek *sleep latency, sleep duration, sleep efficiency* dan *daytime dysfunction* yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada kelompok perlakuan dan kontrol setelah diberikan intervensi.

Tabel 5.11 Hasil uji *paired t test* dan uji *Wilcoxon* kualitas tidur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (*pre-post test*) di R. Hemodialisa RSUD Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

	Kualitas Tidur		<i>p value</i>
	Pre test	Post test	
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Kelompok intervensi	12,19 $\pm$ 1,93	8,96 $\pm$ 1,80	0,000*
Kelompok kontrol	12,85 $\pm$ 2,01	12,38 $\pm$ 1,85	0,018**

\**paired t test*

\*\**Wilcoxon test*



Tabel 5.11 diatas menunjukkan nilai mean pada kelompok intervensi terjadi penurunan dimana nilai pre test ( $12,19 \pm 1,93$ ) dan nilai post test ( $8,96 \pm 1,80$ ). Penurunan nilai mean ini berarti terdapat peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi selama empat minggu. Hasil uji *Paired t test* pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil yang signifikan dimana nilai  $p=0,000$ , dan hasil *Wilcoxon Test* pada kelompok kontrol juga menunjukkan nilai yang signifikan.

Tabel 5.12 Nilai delta pada kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik di R. Hemodialisa RSUD Kab. Buleleng tanggal 22 Januari – 21 Februari 2018

Delta	Kelompok		<i>p value</i>
	Intervensi	Kontrol	
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Kelembaban kulit	$20,77 \pm 6,64$	$-0,85 \pm 4,72$	0,000*
Kenyamanan	$1,69 \pm 1,71$	$0,31 \pm 1,43$	0,009**
Kualitas tidur	$-3,23 \pm 1,17$	$-0,46 \pm 0,90$	0,000**

\*independent t test

\*\* mann whitney test

Hasil dari tabel 5.12 menunjukkan nilai perbedaan uji tiap kelompok pada variabel kelembaban kulit, kenyamanan, dan kualitas tidur. Dimana ketiga variabel tersebut menunjukkan nilai yang signifikan, sehingga dapat diartikan terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO selama empat minggu.

Tabel 5.13 Nilai korelasi antar variabel dependen (kelembaban kulit, kenyamanan, kualitas tidur) pada pasien Gagal Ginjal Kronik di R. Hemodialisa RSUD Kab. Buleleng tanggal 22 Januari 2018 – 21 Februari 2018

	Kelembaban kulit	Kenyamanan	Kualitas tidur
Kelembaban Kulit	-	$r = 0,241$ $p = 0,237^{**}$	$r = -0,145$ $p = 0,479^*$
Kenyamanan	$r = 0,241$ $p = 0,237^{**}$	-	$r = 0,184$ $p = 0,368^{**}$
Kualitas tidur	$r = -0,145$ $p = 0,479^*$	$r = 0,184$ $p = 0,368^{**}$	-

\*pearson

\*\*spearman

Tabel 5.13 menunjukkan nilai korelasi pada tiap variabel dependen, dimana nilai korelasi kelembaban kulit dengan kenyamanan yaitu  $r=0,241$  yang berarti kekuatan korelasi lemah dan  $p=0,237$  yang berarti tidak terdapat korelasi yang bermakna antara kelembaban kulit dan peningkatan kenyamanan. Nilai korelasi kelembaban kulit dengan kualitas tidur yaitu  $r= -0,145$  yang berarti kekuatan korelasi sangat lemah dan  $p=0,479$  yang berarti tidak terdapat korelasi yang bermakna antara kelembaban kulit dan peningkatan kualitas tidur. Nilai korelasi kenyamanan dengan kualitas tidur yaitu  $r= 0,184$  yang berarti kekuatan korelasi sangat lemah dan  $p= 0,368$  yang berarti tidak terdapat korelasi yang bermakna antara peningkatan kenyamanan dan peningkatan kualitas tidur. Sehingga ketiga variabel (kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur) tidak mempunyai korelasi pada antar variabel.

Ketiga variabel tidak menunjukkan korelasi antar variabel, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel yang terjadi pada variabel dependen dikarenakan oleh intervensi dari variabel independen. Hasil dari uji korelasi jika dilihat dengan kerangka konseptual, terdapat perbedaan hasil. Jika dilihat dari kerangka konseptual, ketiga variabel saling mempengaruhi. Hal ini disebabkan karena penyebab dari kualitas tidur bermacam-macam, tidak hanya dari masalah kulit, tetapi dapat juga disebabkan oleh lamanya terpapar racun uremik, berat badan dan hipertensi, shift dialysis, restless legs syndrome, faktor penyakit lainnya, usia, depresi dan pengobatan medis lainnya. Selain itu, penyebab masalah dari kualitas tidur juga disebabkan oleh faktor karakteristik seperti lamanya menjalani HD dan jenis kelamin.

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai diskusi hasil penelitian berdasarkan fakta, kajian teori dan hasil penelitian sebelumnya, temuan penelitian dan menyajikan keterbatasan penelitian.

#### **6.1 Pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kelembaban kulit pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik**

Hasil penelitian pemberian stimulasi kutaneus dan VCO dilakukan selama empat minggu menunjukkan signifikansi yang berarti terdapat pengaruh pemberian kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kelembaban kulit pada pasien GGK. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Evangelista, Casintahan, & Villafuerte, 2014) yang menyebutkan efek unggul dari VCO bahwa minyak yang dioleskan secara topikal tidak hanya melapisi tetapi juga menembus kulit dan memiliki aktivitas anti-inflamasi. VCO memiliki lemak jenuh dan mengandung 62% asam lemak rantai menengah (*Medium Chain Fatty Acids*) yang mungkin memberikan permease yang lebih besar. Hasil penelitian (Sukarja, 2016) pemberian stimulasi kutaneus dan VCO mengakibatkan asam lemak berikatan dengan keringat kemudian melapisi permukaan kulit sehingga dapat menahan air di stratum corneum sehingga kulit menjadi lembab.

Pada pasien yang menjalani Hemodialisis karena GGK, berbagai lesi kulit akan muncul, dimana yang paling umum yaitu kulit kering. Dalam 100 pasien hemodialisis, sebesar 79% pasien mengalami kulit kering (Ankudowicz, 2016). Gagal Ginjal Kronik dapat menyebabkan perubahan pada kelenjar keringat dan

kelenjar minyak yang menyebabkan kulit menjadi kehilangan kemampuan alami untuk melembabkan diri. Kondisi ini dapat juga disebabkan dari perubahan metabolisme pada GKG, yang saling berkaitan dengan volume cairan dari pasien yang menjalani dialysis (Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, 2013). Stimulasi kutaneus dalam bentuk pijat memberikan sejumlah efek pada kulit. Pada bagian yang konstan dari tangan akan menghilangkan sel permukaan mati dan mengaktifkan kelenjar keringat, folikel rambut dan kelenjar sebacea bebas dari penyumbatan dan dapat berfungsi lebih baik (Hollis, 1998).

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak kelapa yang diperoleh dari daging kelapa segar melalui proses alamiah, tanpa pemutihan, tanpa pemurnian dan penghilang bau. Komponen utama VCO adalah asam lemak rantai sedang, terutama asam laurat sekitar 50%. Berbeda dengan minyak kelapa tradisional, proses pembuatan VCO tidak menggunakan pemanasan suhu tinggi sehingga tidak terbentuk radikal bebas asam lemak tidak jenuhnya dan kandungan antioksidan alaminya tidak hilang. VCO yang dioleskan pada kulit akan mempengaruhi jaringan tubuh, terutama jaringan konektif sehingga membuat kulit menjadi lembab (Setiaji & Prayugo, 2004).

Peningkatan kelembaban kulit pada kelompok perlakuan terjadi karena rutinnnya dari pemberian stimulasi kutaneus dan VCO. Pemberian stimulasi kutaneus dan VCO diberikan dua kali sehari selama empat minggu. Pijat yang dilakukan dapat memberikan rileks pada otot dan pijatan yang diberikan berorientasi pada daerah superfisial, sehingga dapat merangsang reseptor yang ada pada kulit. Kombinasi pijat dan pemberian VCO mempunyai kemampuan untuk mengubah tekstur kulit dan konsistensi kulit jika dilakukan secara berulang dan

berkepanjangan, kulit akan lebih elastis dan lembab. Keadaan kulit yang lembab akan memberikan berkurangnya rasa gatal pada kulit selain itu juga dapat mencegah terjadinya pruritus dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Nilai *pre-test* kelembaban kulit pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol seluruh pasien berada pada tingkat sangat kering (100%). Hasil *post test* pada kelompok kontrol, semua pasien masih berada pada tingkat sangat kering, hal ini dikarenakan pada kelompok ini tidak mendapatkan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO. Beberapa intervensi yang biasa dilakukan oleh pasien pada kelompok kontrol dalam mengatasi kulit kering yaitu dengan mandi menggunakan sabun bayi atau menggunakan lotion. Sedangkan pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO selama empat minggu didapatkan sebanyak 11 orang (42,3%) kulit menjadi normal, sebanyak 9 orang (34,6%) kulit menjadi lembab, dan 6 orang (23%) kulit masih sangat kering. Meskipun 6 orang pada kelompok perlakuan masih berada pada tingkat kulit sangat kering, tetapi jika dilihat dari nilai mentahnya, terdapat peningkatan nilai pada enam orang tersebut. Sebanyak 17 orang setelah diberikan intervensi belum berada pada level kulit menjadi lembab. Sebanyak 11 orang yang sebelumnya berada pada tingkat kulit kering menjadi kulit normal, terdapat peningkatan nilai kurang lebih sebanyak 20 poin. Sedangkan sebanyak 6 orang tetap berada pada kondisi kulit kering walaupun terdapat peningkatan nilai secara kuantitas. Hal ini dikarenakan nilai kelembaban kulit saat *pre test* berada pada nilai yang sangat rendah (<21%), sehingga untuk mencapai nilai normal diperlukan peningkatan poin yang cukup banyak. Peningkatan nilai pada enam orang tersebut kurang lebih sebanyak 15 poin. Kondisi kulit pada tiap pasien tentunya tidak selalu sama, beberapa faktor yang

menyebabkan pasien tersebut masih berada pada kondisi kulit kering setelah pemberian intervensi selama empat minggu karena atrofi kelenjar sebacea yang berhubungan dengan penurunan permukaan lipid yang menyebabkan dehidrasi stratum korneum (Masmoudi 2014). Selain itu lamanya pasien menjalani HD juga dapat mempengaruhi, karena penurunan kelenjar keringat bersama fungsinya yang abnormal terkait dengan hipervitaminosis A saat pasien menjalani dialysis (Ankudowicz, 2018; Mendez , 2015).

Bervariasinya nilai kelembaban post test yang muncul pada kelompok intervensi tidak mempengaruhi gatal pada pasien. Tingkat kelembaban kulit sangat kering, normal dan lembab setelah intervensi selama empat minggu, memberikan pengaruh berkurangnya rasa gatal pada kulit pasien. Hal ini menunjukkan, intervensi stimulasi kutaneus dan VCO yang diberikan dapat mengurangi rasa gatal yang dialami pasien meskipun kulit pasien masih berada pada level sangat kering. Berkurangnya rasa gatal yang dirasakan pasien disebabkan oleh pemberian VCO. Menurut penelitian Evangelista (2014) VCO selain dapat menurunkan skor pada pasien Atopic Dermatitis, VCO juga dapat melembabkan kulit dan menurunkan skor pruritus tanpa pemberian obat antihistamin. Resolusi pruritus dapat dijelaskan oleh perbaikan seiring dalam fungsi sawar (*barrier*) pada kulit. Gangguan sawar kulit mengubah persarafan epidermal dan meningkatkan kepadatan saraf di kulit.

## **6.2 Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kenyamanan pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kenyamanan pada pasien dengan GGK. Berdasarkan dari nilai rerata pre test dan post test, kelompok perlakuan mengalami peningkatan

nilai kenyamanan yang signifikan setelah diberikan intervensi dari pada kelompok kontrol. Aspek kenyamanan yang tinggi mengalami peningkatan yaitu aspek sosiokultural, dimana pasien merasa nyaman secara hubungan interpersonal, hubungan pasien dengan perawat/dokter, hubungan pasien dengan pasien lainnya yang saling berbagi informasi kesehatan. Hasil penelitian sejalan dengan pendapat (Tosun & Tunay, 2015) yang menyatakan bahwa kenyamanan sosiokultural berhubungan dengan kebiasaan keluarga, hubungan interpersonal dalam berbagi informasi tentang kesehatan, dukungan keuangan dan keyakinan agama masing-masing. Sedangkan menurut hasil penelitian (Egger-rainer et al., 2017), terdapat tiga point penting pada aspek kenyamanan sosiokultural yaitu informasi, staf ruang HD (perawat maupun dokter), dan sesama pasien yang menjalani HD. Responden pada kelompok perlakuan saat bertemu dengan pasien lain yang juga menjalani HD selalu berbagi informasi tentang kondisi diri dan menginformasikan apa yang dikonsumsi untuk mengatasi masalah kesehatannya. Kenyamanan merupakan tujuan utama keperawatan, melalui kenyamanan, proses kesembuhan dapat tercapai. Perawat memiliki tujuan untuk mencapai kenyamanan pasien dan pandangan atas pencapaian kenyamanan adalah faktor yang penting dimiliki oleh perawat. Pemberian stimulasi kutaneus jenis pijat dengan teknik *stroking* merupakan pemberian pijatan dari proksimal hingga distal sepanjang jaringan pada kedalaman dan kecepatan yang sesuai dengan efek yang diinginkan, namun arah pemberian pijatan ini dapat bervariasi untuk memberikan kenyamanan lebih besar (Hollis, 1998). Pada pemberian pijatan pada kulit kering, agar tidak menimbulkan gesekan maka diberikan pelumas VCO, agar saat diberikan pijatan kenyamanan yang dirasakan lebih banyak.

Kenyamanan merupakan sebuah konsep yang mempunyai hubungan yang kuat dalam keperawatan. Kenyamanan diartikan sebagai suatu keadaan yang dialami oleh penerima yang dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan pengurangan *relief* (keluhan pasien/keadaan seorang pasien yang menemukan kebutuhan spesifiknya), *ease* (keadaan senang dan tenang), dan *transcendence* (keadaan dimana seorang individu mencapai diatas masalahnya). Bila dikaitkan dengan kondisi pasien GGK yang menjalani HD, keadaan *relief* (keluhan terkait kulit kering yang memicu terjadinya gatal, dan gangguan tidur), keadaan *ease* (pemberian pengobatan farmakologi dan intervensi terkait keluhan kulit kering dan gangguan tidur) dan keadaan *transcendence* (pasien berpikir apakah keluhan ini akan terus berlanjut?). Terdapat empat konteks kenyamanan berdasarkan asuhan yang diberikan yaitu konteks fisik (menyangkut sensasi dari tubuh), psikospiritual (menyangkut kesadaran diri internal), sosiokultural (menyangkut hubungan interpersonal, keluarga/sosial/masyarakat) dan lingkungan (menyangkut latar belakang eksternal, kondisi dan pengaruhnya kepada manusia).

Pada uji untuk melihat perbedaan kelompok intervensi dan kontrol, didapatkan hasil yang signifikan pada kelompok intervensi. Terdapat peningkatan kenyamanan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Tetapi, saat dilakukan uji masing-masing pada empat aspek kenyamanan, hasil uji menunjukkan tidak terdapat signifikan pada masing-masing aspek kenyamanan. Hal ini dikarenakan, keempat aspek kenyamanan ini tidak dapat berdiri sendiri, kuesioner kenyamanan ini merupakan satu kesatuan yang menggambarkan kenyamanan yang dirasakan oleh pasien.



Nilai kenyamanan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terdapat peningkatan, hanya saja pada kelompok kontrol menunjukkan sedikit peningkatan. Hal ini kemungkinan disebabkan, pada kelompok kontrol dimana pelaksanaan HD dilakukan pada siang hari, dimana tubuh sudah mulai lelah setelah beraktivitas pada pagi hari, sehingga lebih banyak digunakan untuk istirahat/tidur. Komunikasi dengan sesama pasien lebih sedikit, keluarga pasien biasanya hanya mengantar pasien ke RS kemudian ditinggal kembali ke tempat kerja, walaupun masih ada keluarga pasien yang tetap menunggu pasien, tetapi hanya beberapa orang saja. Sedangkan pada kelompok perlakuan dimana pelaksanaan HD dilakukan pada pagi hari, pagi hari keadaan tubuh lebih segar, sehingga pasien berkomunikasi banyak hal dengan pasien lainnya. Saat diberikan intervensi pasien lebih siap menerima perawatan dengan senang hati, terdapat komunikasi yang akrab antara pasien dan keluarga pasien lainnya. Tentunya hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan kenyamanan secara fisik, psikospiritual, sosiokultural maupun lingkungan. Bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi kenyamanan pasien.

### **6.3 Pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kualitas tidur pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pemberian stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kualitas tidur. Kelompok intervensi menunjukkan peningkatan nilai kualitas tidur dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi terdapat penurunan nilai mean lebih banyak dibandingkan dengan penurunan nilai mean kelompok kontrol. Penurunan nilai mean ini berarti terdapat peningkatan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis.

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan menunjukkan nilai signifikan pada kedua kelompok, meskipun kedua kelompok menunjukkan nilai signifikan, hasil post test kedua kelompok tetap berada pada nilai kualitas tidur yang buruk. Perbedaan hasil post test dari kedua kelompok ini tentunya oleh karena pemberian intervensi stimulasi kutaneus dan VCO, walaupun belum mencapai skor kualitas tidur baik. Pemberian stimulasi kutaneus dan VCO mampu membantu mengurangi masalah tidur baik dalam segi latensi tidur, durasi tidur dan efisiensi tidur. Sejalan dengan hasil penelitian ini (Muz & Tasci, 2017) yang menyebutkan bahwa tindakan seperti pijat, yoga, reflexology dan akupresure efektif untuk mengurangi kelelahan dan masalah tidur. Hasil penelitian (Unal & Balci Akpınar, 2016) juga menyebutkan nilai rerata post test pada kelompok yang mendapatkan pijat dan reflexology dapat menurunkan kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur pasien GSK yang menjalani hemodialisis. Begitu pula dengan hasil penelitian (Rambod et al., 2013) menjelaskan bahwa teknik relaksasi dapat meningkatkan kualitas tidur dan komponen di dalamnya seperti ungkapan kualitas tidur secara subjektif (*subjective sleep quality*), gangguan tidur (*sleep disturbances*), penggunaan obat tidur (*the use of sleep medication*) dan gangguan aktivitas pada siang hari (*daytime dysfunction*) pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat 2006). Beberapa komponen dalam kualitas tidur yaitu, latensi tidur (kesulitan untuk memulai tidur), kualitas tidur subjektif, durasi

tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan terganggunya aktivitas di siang hari (Rambod et al., 2013). Sebagian besar pasien GGK (55%) yang menjalani HD mempunyai skor PSQI  $>5$  (Dharia, Sushma M., Brown, Lee K., Unruh, Mark L. 2015).

Kulit kering pada pasien HD memicu terjadinya pruritus, dimana pruritus menyebabkan ansietas, depresi dan gangguan tidur dan pruritus derajat berat digambarkan sebagai faktor risiko utama meningkatkan kematian dan memperburuk diagnosis (Mendez et al. 2015). Status pekerjaan pasien, baik bekerja maupun tidak bekerja tidak mempengaruhi kualitas tidur pasien. Pasien yang bekerja maupun tidak, sama-sama memiliki nilai kualitas tidur yang menunjukkan kualitas tidur buruk (skor  $>5$ ). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pasien GGK yang menjalani HD mempunyai masalah tidur dibandingkan dengan individu yang sehat, sebanyak 67,7% pasien HD mempunyai kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk ini disebabkan oleh keterbatasan dalam hidup, perubahan metabolik karena proses penyakit, nyeri, diit, kelelahan, kram, asidosis metabolik, neuropati perifer, masalah emosi dan lamanya terpapar racun uremik. Pada pasien GGK, produksi sel interleukin abnormal yang dapat menyebabkan somnolen, dan hilangnya substansi dari tubuh selama proses dialisis yang memicu munculnya insomnia atau gangguan tidur (Unal & Balci Akpinar, 2016). Pemberian stimulasi kutaneus berupa pijat yang dikombinasikan dengan VCO dapat merangsang reseptor di kulit, membuat otot lebih rileks dan dilatasi arteriol. Pijat dapat menurunkan nilai kortisol dan meningkatkan nilai serotonin dan dopamine dalam darah, keadaan ini dapat membuat kualitas tidur pasien meningkat (Unal & Balci Akpinar, 2016).

Perbedaan nilai kualitas tidur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dipengaruhi oleh intervensi yang diberikan. Kelompok perlakuan diberikan stimulasi kutaneus dan VCO selama empat minggu sehingga dapat meningkatkan kelembaban kulit. Keadaan kulit yang lembab ini akan memberikan berkurangnya rasa gatal pada kulit yang membuat pasien nyaman terutama pada malam hari. Gatal yang dirasakan pasien sering muncul saat panas dan saat istirahat terutama pada malam hari. Pasien yang merasa nyaman dengan keadaan kulit lembabnya tentu tidak mengganggu jam tidur pasien, sehingga kualitas tidur pasien menjadi meningkat. Berbeda dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan stimulasi kutaneus dan VCO, untuk mengatasi kulit kering yang dialami kelompok kontrol, pasien menggunakan lotion, baby oil, minyak zaitun atau mandi menggunakan sabun bayi. Meskipun demikian, kulit pasien kelompok kontrol tetap kering, dan keadaan ini memicu terjadinya gatal. Keadaan tersebut membuat pasien tidak bisa tidur nyenyak pada malam hari sehingga mengganggu kualitas tidur pasien.

Hasil penilaian akhir pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi, walaupun terdapat peningkatan kualitas tidur namun kualitas tidur belum berada pada kualitas tidur yang baik (skor <5). Banyak penyebab masalah tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, tidak hanya masalah gatal pada kulit, tetapi anemia, kadar kreatinin plasma, kadar urea darah, konsentrasi hormon paratiroid (PTH), peningkatan tekanan darah, kualitas hidup dan gangguan penyakit dapat menyebabkan gangguan tidur pada pasien yang sedang menjalani hemodialisis. Terdapat korelasi positif antara gangguan tidur dan peningkatan morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan penyakit kardiovaskuler dan

komplikasi infeksi, dimana kedua hal tersebut merupakan penyebab utama kematian pada pasien hemodialisis.

Gangguan tidur pada pasien HD adalah keluhan multifaktorial yang berasal dari racun uremic, prosedur dialisis, masalah medis lainnya, latar belakang psikiatri atau psikososial (Mollaoğlu, Mukadder 2011).

#### 1) Toksin Uremik

Beberapa penelitian dalam 30 tahun terakhir menunjukkan bahwa pasien uremik berisiko besar mengalami gangguan tidur. Sebuah penelitian oleh Millman et al. memperhatikan sedikit tetapi signifikan hubungan antara sindrom *sleep apnea* dan azotemia. Dalam penelitian prospektif baru-baru ini mengenai insiden pasien HD yang ditindaklanjuti selama 1 tahun, efisiensi dialisis yang lebih tinggi dikaitkan dengan sedikit gangguan tidur. Akhirnya, dampak racun uremic disorot oleh fakta bahwa gangguan tidur lebih sering dan lebih parah dengan subjek dengan CKD pra-dialisis.

#### 2) Berat badan dan Hipertensi

Penambahan berat badan interdialitik yang berlebihan dikaitkan dengan kepatuhan yang buruk dan tekanan darah tinggi. Sementara mekanisme hubungan antara penambahan berat badan interdialytic dan masalah tidur tidak jelas, sehingga ada spekulasi bahwa hasil berat interdialitik yang besar menghasilkan volume intravaskuler yang diperluas, yang telah dikaitkan dengan obstruksi jalan napas atas. Pasien dengan tekanan sistolik pra-dialisis yang tidak terkendali (biasanya tanda hypervolemia) mengalami insomnia klinis yang lebih sering, pada pasien dengan penyakit kronis, hipertensi sistolik tampaknya menjadi penyebab gangguan tidur.

### 3) Shift dialisis

Jadwal pelaksanaan dialisis memiliki beberapa efek pada pasien dengan CKD stadium akhir. Pasien yang menjalankan HD pada pagi hari mengalami lebih banyak insomnia, tetapi juga memiliki waktu kelangsungan hidup yang lebih lama dibandingkan pasien pada shift dialisis lainnya. Pada penelitian Merlino et al., 2006, untuk pasien yang menjalani HD pada shift pagi, risiko insomnia subklinis adalah hingga 18 kali lebih tinggi daripada bagi mereka yang memiliki sesi dialisis pada sore hari. Namun, pasien HD shift pagi memiliki kantuk intradialitik yang lebih tinggi, yang dikaitkan dengan penurunan suhu tubuh selama HD, dibandingkan pasien dengan shift lainnya.

### 4) *Restless legs syndrome*

Sindrom ini biasanya menjadi jelas selama istirahat dan mungkin secara signifikan mengganggu tidur. RLS dikaitkan dengan kualitas tidur rendah dan kualitas hidup yang lebih rendah.

### 5) Faktor penyakit lainnya

Faktor medis lainnya termasuk rasa sakit dan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh penyakit seperti radang sendi, penyakit kardiovaskuler, PPOK, penyakit serebrovaskular, gangguan neurologis, asma, sakit kepala dan lainnya. Prognosis pasien dengan uremia kronis dipengaruhi oleh adanya komorbiditas, terutama oleh penyakit kardiovaskular yang menyebabkan 50% kematian. Komorbiditas merupakan prediktor independent dari gangguan tidur pada pasien yang menjalani dialisis perawatan.

#### 6) Usia

Kesulitan tidur berhubungan erat dengan usia yang lebih tua pada pasien dengan uremia kronis. Yoshioka et al. 1993 menemukan bahwa usia lanjut dan terapi dialisis jangka panjang secara langsung mempengaruhi pasien yang mengalami masalah tidur. Gangguannya mirip dengan yang dijelaskan dalam populasi umum, dimana prevalensi dan keparahan gangguan tidur juga terkait dengan usia lanjut. Setiap decade usia meningkatkan risiko insomnia 239% dan risiko insomnia klinik terbuka sebesar 51%.

#### 7) Depresi

Kondisi kejiwaan paling sering menyebabkan gangguan tidur adalah depresi yang mungkin mempengaruhi hingga 50% dari populasi pasien ESRD. Hubungan antara depresi dan gangguan tidur dikenal baik pada populasi umum maupun pada pasien menjalani hemodialisis. Depresi bisa menjadi penyebab, serta akibat dari insomnia. Pasien dialisis dengan skor PSQI >5 memiliki prevalensi depresi yang jelas sebesar 20%, diantara pasien ESRD yang melaporkan tidur normal, prevalensi depresi hamper nol.

#### 8) Pengobatan medis lainnya

Obat-obatan dan zat lain yang dapat menyebabkan insomnia termasuk beta-bloker, bronkodilator, kortikosteroid, stimulant CNS, obat kardiovaskuler, obat neurologis, alkohol, kafein, dan nikotin. Obat-obatan yang paling diresepkan dan yang dijual bebas menghasilkan sisi efek yang baik menenangkan atau merangsang. Obat-obatan yang menyebabkan kantuk di siang hari termasuk analgesik, benzodiazepine dan antihistamin.

#### 6.4 Temuan Penelitian

Berdasarkan keseluruhan hasil pengujian hipotesis, maka dapat diketahui beberapa hasil yang signifikan pada penelitian ini,

- 1) Pelaksanaan intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dapat meningkatkan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani Hemodialisis. Intervensi diaplikasikan rutin selama 4 minggu.
- 2) Pelaksanaan intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang teratur dalam meningkatkan nilai kelembaban kulit pasien GGK. Intervensi dilakukan sehari dua kali dengan VCO @ 5 ml pada setiap intervensi.

#### 6.5 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah peneliti tidak dapat mengontrol dengan baik saat pelaksanaan intervensi di rumah. Responden hanya dibekali lembar observasi dan mengingatkan via sms atau telp. Peneliti mengandalkan hasil dari lembar observasi yang telah diisi pasien atau keluarga pasien.



## BAB 7

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Simpulan

Intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO memiliki pengaruh untuk meningkatkan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Buleleng Singaraja pada tanggal 22 Januari sampai dengan 21 Februari 2018, maka dapat disimpulkan:

1. Intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO meningkatkan kelembaban kulit pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Buleleng Singaraja melalui komponen utama dari VCO adalah *Medium Chain Fatty Acids* (MCFAs) terutama asam laurat sekitar 50% saat diaplikasikan pada kulit dengan pijatan, akan berikatan dengan keringat dan melapisi permukaan kulit dengan menahan air di stratum korneum.
2. Intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO meningkatkan kenyamanan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Buleleng Singaraja melalui pemberian stimulasi kutaneus jenis pijat dengan teknik *stroking* dari proksimal hingga distal sepanjang jaringan pada kedalaman dan kecepatan yang sesuai dengan efek yang diinginkan. Pada pemberian pijatan pada kulit kering, agar tidak menimbulkan gesekan maka diberikan pelumas VCO, agar saat diberikan pijatan kenyamanan yang dirasakan lebih banyak.
3. Intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Buleleng Singaraja melalui pemberian stimulasi kutaneus berupa pijat yang dikombinasikan dengan

VCO dapat merangsang reseptor di kulit, membuat otot lebih rileks dan dilatasi arteriol. Pijat dapat menurunkan nilai kortisol dan meningkatkan nilai serotonin dan dopamine dalam darah yang dapat membuat kualitas tidur pasien meningkat.

## **7.2 Saran**

1. Bagi rumah sakit secara umum, diharapkan dapat menjadikan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO sebagai terapi komplemen dalam membantu mengatasi masalah kulit kering, gatal dan gangguan tidur dengan melibatkan keluarga dalam pemberian intervensi stimulasi kutaneus dan VCO.
2. Bagi perawat rumah sakit, diharapkan dapat menggunakan intervensi stimulasi kutaneus dan VCO yang dilakukan dua kali sehari selama 30 menit dengan pemberian VCO sebanyak 5ml pada setiap intervensi dan dilakukan sebelum HD dan sebelum pasien tidur pada malam hari untuk meningkatkan perawatan pada kulit pasien GGK yang sebagian besar mengalami kulit kering.
3. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan dapat meneliti lebih lanjut dengan mengukur ureum creatinine setelah diberikan intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap gatal yang dialami oleh pasien atau mengukur kadar endogeneous morphin pasien yang berhubungan dengan kenyamanan setelah diberikan intervensi kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alligood, M.R., 2014. *Nursing Theorist and Their Work* Eighth Edit, United State of America: Elsevier
- Amin, S. 2009. *Cocopreneurship Aneka Peluang Bisnis dari Kelapa*. Jogjakarta: Lily Publisher
- Ankudowicz, A. (2016). Do Patients With End-Stage Chronic Renal Failure Treated With the and Basic Education About Risk Factors for Skin Cancer in This. *Transplantation Proceedings*, 48, 1435–1438. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2016.03.004>
- Ankudowicz, A., Krol, Ewa., Slizien, Alicja Debska., Czemych, Radoslaw. (2018). The Risk of Skin Disease in Maintenance Hemodialysis. *Transplantation Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.02.133>
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Bulechek, G. M., Butcher, Howard K., Dochterman, Joanne M., Wagner, Cheryl. (Ed.). (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)* (Sixth Edit). United: Elsevier Mosby.
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index : A New Instrument Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28, 193–219.
- Dahlan, Muhamad Sopiudin. (2011). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat dan Multivariat, Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS*, Edisi 5, Salemba Medika, Jakarta.
- Debmandal, M., & Mandal, S. (2011). Coconut ( *Cocos nucifera* L. : Arecaceae ): In health promotion and disease prevention. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 4(3), 241–247. [https://doi.org/10.1016/S1995-7645\(11\)60078-3](https://doi.org/10.1016/S1995-7645(11)60078-3)
- Dharia, Sushma M., Brown, Lee K., Unruh, Mark L. (2015). 'Sleep and Sleep Disorder in Chronic Kidney Disease' dalam P. Kimmel & M. Rosenberg (Eds.), *Chronic Renal DiseaseI*, Elsevier Inc, hal. 332-349
- Egger-rainer, A., Trinka, E., Hö, J., & Maria, A. (2017). Epilepsy & Behavior Epilepsy monitoring – The patients â€™ views A qualitative study based on Kolcaba â€™ s Comfort Theory. *Epilepsy & Behavior*, 68, 208–215. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.11.005>
- Evangelista, M., Casintahan, F., & Villafuerte, L. (2014). The effect of topical virgin coconut oil on scorad, transepidermal water loss and skin capacitance

in mild to moderate pediatric atopic dermatitis: A randomized, double-blind clinical trial. *International Journal of Dermatology*, 53(4), 100–108. <https://doi.org/10.1111/ijd.12339>

Hidayat, A. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Hollis, M. (1998). *Massage for Therapists* (2nd Editio). United Kingdom: Blackwell Science.

Hou, Y., Hu, P., & Liang, Y. (2014). Effects of Cognitive Behavioral Therapy on Insomnia of Maintenance Hemodialysis Patients. *Cell Biochemistry Biophysics*, 69, 531–537. <https://doi.org/10.1007/s12013-014-9828-4>

Kim, K. H., Lee, M. S., Choi, S. M., & Ernst, E. (2010). Acupuncture for treating uremic pruritus in patients with end-stage renal disease: A systematic review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 40(1), 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2009.11.325>

Kolla, P. K., Desai, M., Pathapati, R. M., Mastan Valli, B., Pentyala, S., Madhusudhan Reddy, G., & Vijaya Mohan Rao, A. (2012). Cutaneous Manifestations in Patients with Chronic Kidney Disease on Maintenance Hemodialysis. *ISRN Dermatology*, 2012, 1–4. <https://doi.org/10.5402/2012/679619>

Krinsky, R., Murillo, I., & Johnson, J. (2014). A practical application of Katharine Kolcaba's comfort theory to cardiac patients. *Applied Nursing Research*, 27(2), 147–150. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.02.004>

Lemeshow, Stanley., Hosmer, David W., Klar, Janelle., Lwanga, Stephen K. (1991). *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. John Wiley & Sons: New York.

Liaveri, P. G., Dikeos, D., Ilias, I., Lygkoni, E. P., Boletis, I. N., Skalioti, C., & Paparrigopoulos, T. (2017). Quality of sleep in renal transplant recipients and patients on hemodialysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 93, 96–101. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.12.013>

Masmoudi, A., Darouiche, M. H., Salah, H. Ben, Hmida, M. Ben, & Turki, H. (2014). Cutaneous Abnormalities in Patients with End Stage Renal Failure on Chronic Hemodialysis. A Study Of 458 Patients. *J Dermatol*, 86–94.

Melastuti, Erna & Setyaningrum, D. A. (2016). Effectiveness of providing Virgin Coconut Oil (VCO) towards pruritus reduction: Study on patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *The Proceeding of the 7th International Nursing Conference Faculty of Nursing Universitas Airlangga*, 281–285.

Mendez, J.C Robles., Martinez, O. Vazques., Candiani. J. Ocampo. (2015). Skin Manifestations of Chronic Kidney Disease. *Actas Dermosifiliograficas*, 106(8), 609-622.

- Mettang, T. (2016). *Pruritus*. (S. Misery, Laurent & Stander, Ed.) (Second Edi). London: Springer.
- Min, J. W., Kim, S. H., Kim, Y. O., Jin, D. C., Song, H. C., Choi, E. J., ... Kim, Y. K. (2016). Comparison of uremic pruritus between patients undergoing hemodialysis and peritoneal dialysis. *Kidney Research and Clinical Practice*, 35(2), 107–113. <https://doi.org/10.1016/j.krcp.2016.02.002>
- Mollaoglu, Mukadder. (2011). 'Sleep in Patients with ESRD undergoing Hemodialysis', dalam Carpi, Angelo., Donadio, Carlo., Tramonti, Gianfranco (Eds.), *Progress in Hemodialysis - From Emergent Biotechnology to Clinical Practice*, InTech, Croatia, hal. 407-421.
- Muz, G., & Tasci, S. (2017). Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis ☆. *Applied Nursing Research*, 37, 28–35. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.07.004>
- Noor, N. M., Aziz, A. A., Sarmidi, M. R., & Aziz, R. (2013). The Effect of Virgin Coconut Oil Loaded Solid Lipid Particles ( VCO-SLPs ) on Skin Hydration and Skin Elasticity. *Jurnal Teknologi*, 1(62), 39–43.
- Perry, Anne Griffin., Potter, Patricia A., Stockert, Patricia A., Hall, A. M. (2013). *Fundamental of Nursing* (Eighth Edi). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Rambod, M., Pourali-Mohammadi, N., Pasyar, N., Rafii, F., & Sharif, F. (2013). The effect of Benson's relaxation technique on the quality of sleep of Iranian hemodialysis patients: A randomized trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(6), 577–584. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.08.009>
- Roswati, E. (2013). Pruritus pada Pasien Hemodialisis. *Cermin Dunia Kedokteran*, 40(4), 260–264.
- Shariati, A., Jahani, S., Hooshmand, M., & Khalili, N. (2012). The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 417–423. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.08.001>
- Simonsen, E., Komenda, P., Lerner, B., Askin, N., Bohm, C., Shaw, J., ... Rigatto, C. (2017). Treatment of Uremic Pruritus: A Systematic Review. *American Journal of Kidney Diseases*, 70(5), 638–655. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.05.018>
- Sukarja, I Made., Sukawana, I Wayan., Wedri, N. M. (2016). Senam kaki dan stimulasi kutaneus terhadap kelembaban kulit kaki pada diabetesi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 9(2), 214–220.
- Therese, M., Evangelista, P., Abad-casintahan, F., & Lopez-villafuerte, L. (2013). Clinical trial The effect of topical virgin coconut oil on SCORAD index , transepidermal water loss , and skin capacitance in mild to moderate pediatric atopic dermatitis : a randomized , double- blind , clinical trial. *International Journal of Dermatology*, 53, 100–108.

- Tosun, B., & Tunay, S. (2015). Turkish Version of Kolcaba's Immobilization Comfort Questionnaire : A Validity and Reliability Study. *Asian Nursing Research*, 9, 278–284. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2015.07.003>
- Unal, K. S., & Balci Akpinar, R. (2016). The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 139–144. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.004>

## Lampiran 1



KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913757, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> | e-mail : [dekan\\_ners@fkip.unair.ac.id](mailto:dekan_ners@fkip.unair.ac.id)

Nomor : 446 /UN3.1.13/PPd/S2/2017  
Lampiran : 1 (Satu) berkas  
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Pengambilan Data Awal  
Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan – FKp Unair**

25 September 2017

Kepada Yth.  
Kepala Bakesbangpol Linmas  
Bali

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data awal sebagai bahan penyusunan proposal penelitian.

Nama : Putu Intan Daryaswati, S.Kep., Ns.  
NIM : 131514153017  
Judul Proposal : Pengaruh Stimulasi Cutaneus pada Perbaikan Integritas Kulit,  
Kelembapan Kulit dan Kualitas Tidur pada Klien Gagal Ginjal  
Kronik

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a/n. Dekan,  
Wakil Dekan I  
  
Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes.  
NIP. 196808291989031002

## Tembusan:

1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Singaraja Bali
2. Direktur RSUD Singaraja Bali
3. Direktur RSU Usada Bali

## Lampiran 2



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913757, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> | e-mail : [dekan\\_ners@fkip.unair.ac.id](mailto:dekan_ners@fkip.unair.ac.id)

Nomor : 795 /UN3.1.13/PPd/S2/2017 22 Desember 2017  
Lampiran : 1 (Satu) berkas  
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian  
Mahasiswa Prodi Magister Keperawatan – FKp Unair

Kepada Yth.  
Kepala Dinas Perijinan dan Penanaman Modal  
Provinsi Bali

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Putu Intan Daryaswanti, S.Kep., Ns.  
NIM : 131614153017  
Judul Proposal : Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) Terhadap Kelembapan Kulit, Kenyamanan dan Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a.n Dekan,  
Wakil Dekan I  
  
Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes. GA  
NIP. 196808291989031002



## Lampiran 3



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jln. Jenderal Sudirman No. 60 Telp/Fax. ( 0362 ) 21884  
SINGARAJA

http : // [www.kesbang@bulelengkab.go.id](http://www.kesbang@bulelengkab.go.id), email : [bkbp@bulelengkab.go.id](mailto:bkbp@bulelengkab.go.id)

Nomor : 070/ 09 /BKBP/2018  
Lamp : -  
Perihal : **Rekomendasi**

Kepada :  
Yth, Direktur RSUD Kabupaten Buleleng

di-

Tempat

**I. Dasar :**

1. Peraturan Menteri dalam Negeri RI Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Surat dari Dinas Penanaman Modal dan PTSP Provinsi Bali Nomor : 07000015/DPMPSTP-B/2018 Tanggal 2 Januari 2018 perihal Permohonan Ijin Penelitian.

**II. Setelah mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi Kepada :**

Nama	: Putu Intan Daryaswanti
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat	: Jl. R. Soeprapto No. 57, Seririt, Singaraja Bali.
Bidang / Judul	: "Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Kelembaban Kulit, Kenyamanan dan Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik ".
Jumlah Peserta	: 1 (satu) Orang
Lokasi	: di Ruang Hemodialisa RSUD Kabupaten Buleleng.
Lamanya	: 1 (satu) Bulan (Januari 2018)

**III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut :**

1. Sebelum mengadakan kegiatan agar melapor kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Buleleng atau Pejabat yang Berwenang;
2. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang/ judul dimaksud, apabila melanggar ketentuan akan dicabut ijinnya dan menghentikan segala kegiatannya;
3. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat;
4. Apabila masa berlaku Rekomendasi / Ijin ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai maka perpanjangan Rekomendasi / Ijin agar ditujukan kepada Instansi pemohon;
5. Menyerahkan 1 (satu) buah hasil kegiatan kepada Pemerintah Kabupaten Buleleng, melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Singaraja  
Pada Tanggal : 9 Januari 2018

An. Bupati Buleleng,  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kabupaten Buleleng,

  
 Ir. Putu Daga  
 Pembina Utama Muda  
 NIP. 19611111 199303 1 005

**Tembusan di Sampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Provinsi Bali di Denpasar;
2. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Bali di Denpasar;
3. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng di Singaraja;
4. Yang Bersangkutan;
5. Arsip.

## Lampiran 4



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
*HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE*  
**FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
*FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA*

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*

**“ETHICAL APPROVAL”**  
No : 609-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**“PENGARUH KOMBINASI STIMULASI KUTANEUS DAN *VIRGIN COCONUT OIL* TERHADAP KELEMBABAN KULIT, KENYAMANAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK”**

<u>Peneliti utama</u>	: Putu Intan Daryaswanti
<i>Principal Investigator</i>	
<u>Nama Institusi</u>	: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
<i>Name of the Institution</i>	
<u>Unit/Lembaga/Tempat Penelitian</u>	: Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng, Singaraja,
<i>Setting of research</i>	Bali

**Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Disidangkan.**  
*And approved the above-mentioned protocol with Fulboard.*

Surabaya, 4 Januari 2018

Ketua, (*CHAIRMAN*)



**Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si.**  
NIP. 1963 0608 1991 03 1002

## Lampiran 5



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG

Jalan Ngurah Rai No. 30 Singaraja - Bali 81112 Telp/fax : (0362)22046, 29629  
website: www.RSUD.Bulelengkab.go.id email: rsud\_buleleng@yahoo.com

TERAKREDITASI PARIPURNA (★★★★★)

Nomor: KARS-SERT/310/VI/2016

Singaraja, 12 Januari 2018

Nomor : 070/ 994/2018  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kabupaten Buleleng  
di-  
SINGARAJA

Menindaklanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor: 070/09/BKBP/2018 tanggal 9 Januari 2018 dengan perihal Rekomendasi, maka bersama ini disampaikan bahwa kami menerima mahasiswa atas nama:


**Nama : Putu Intan Daryaswati**  
**Judul : “Pengaruh Kombinasi Stimulasi Kutaneus dan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Kelembapan Kulit, Kenyamanan dan Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik”**

Untuk melakukan penelitian di ruang Hemodialisa RSUD Kabupaten Buleleng.

Demikian surat ini disampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. DIREKTUR  
WADIR SDM RSUD KAB. BULELENG



dr. I KOMANG GUNAWAN LANDRA, Sp.KJ   
NIP. 19611204 200604 1 003



## Lampiran 6



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG  
Jalan Ngurah Rai No. 30 Singaraja - Bali 81112 Telp/fax : (0362)22046, 29629  
website: www.RSUD.Bulelengkab.go.id email: rsud\_buleleng@yahoo.com  
TERAKREDITASI PARIPURNA (★★★★★)  
Nomor: KARS-SERT/319/VI/2016

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 070/1546/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : dr. GEDE WIARTANA, M.Kes.
2. Jabatan : Direktur RSUD Kabupaten Buleleng

dengan ini menerangkan bahwa:

1. Nama/NIP : Putu Intan Daryaswati
2. Pangkat/Golongan : -
3. Umur : 30 Tahun
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Agama : Hindu
6. Pekerjaan : Mahasiswa
7. Alamat : Jl. R. Suprpto No. 57 Seririt

telah selesai melaksanakan Penelitian di Ruang Hemodialisa RSUD Kabupaten Buleleng sejak tanggal 22 Januari 2018 s.d. 21 Januari 2018.

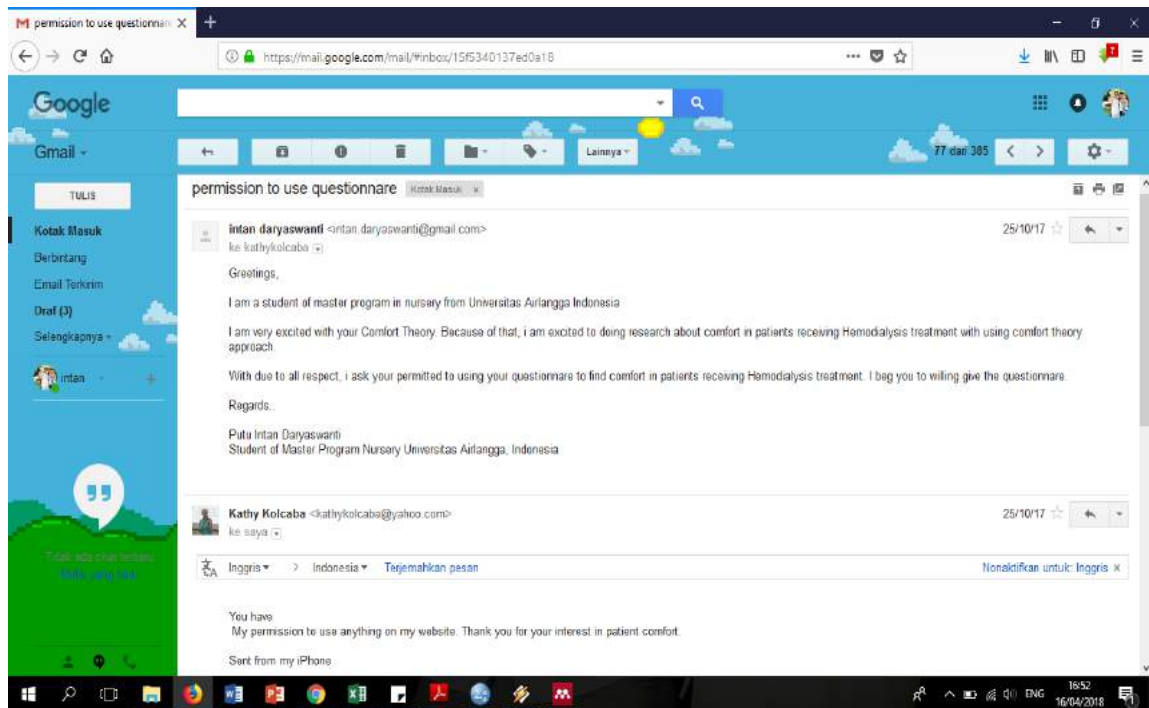
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Singaraja, 22 Februari 2018

DIREKTUR,  
RSUD KABUPATEN BULELENG,

  
dr. GEDE WIARTANA, M.Kes.  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19620204 198711 1 022

## Lampiran 7



## Lampiran 8

**PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN PENELITIAN****Judul Penelitian :**

Pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik

**Tujuan Penelitian:**

Mengetahui pengaruh kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik

**Perlakuan yang diterapkan pada subjek:**

Responden menerima intervensi kombinasi pemberian stimulasi kutaneus dan *virgin coconut oil* selama sebelum menjalankan hemodialisis dan dilakukan di rumah sebelum tidur pada malam hari.

**Manfaat penelitian bagi subjek penelitian:**

Penelitian ini dapat menjadi intervensi baru dalam meningkatkan kualitas tidur dengan melakukan perawatan kulit pada pasien yang mengalami kulit kering dan gatal.

**Bahaya potensial:**

Potensi bahaya yang mungkin terjadi yaitu alergi yang ditimbulkan oleh VCO seperti gatal yang berlebihan. Tetapi risiko yang timbul kemungkinan kecil. Jika pasien mengalami gatal yang berlebihan, peneliti akan memberikan salep untuk mengatasi gatal yang dialami. Sebelum dilakukan aplikasi VCO pada kulit, terlebih dahulu dilakukan tes alergi pada kulit di punggung tangan pasien. Dilakukan tes selama 30 menit, jika pasien merasa gatal, maka pasien tidak akan menjadi sampel dalam penelitian.

**Hak untuk undur diri**

Keikutsertaan pasien GGK yang menjalani Hemodialisis dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan responden dan apabila dalam

penelitian ini pasien GGK tidak bersedia menjadi responden maka peneliti akan mencari responden lainnya untuk dijadikan subyek penelitian.

**Jaminan kerahasiaan data**

Dalam penelitian ini, semua data dan informasi identitas subyek penelitian dijaga kerahasiaannya yaitu dengan tidak mencantumkan identitas subyek penelitian secara jelas dan pada laporan penelitian nama subyek penelitian dibuat kode misalnya A01.

**Adanya insentif untuk subyek penelitian**

Seluruh subyek penelitian memperoleh cinderamata/ insentif dari peneliti.

**Informasi tambahan:**

Subyek penelitian bisa menanyakan semua hal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan menghubungi peneliti:

Putu Intan Daryaswanti

Telp. : 081237566624

Email : intandaryaswanti@yahoo.co.id

## Lampiran 9

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI  
RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : \_\_\_\_\_

Kode :

Umur : \_\_\_\_\_

Alamat : \_\_\_\_\_

Telah membaca permohonan dan mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan oleh Saudari Putu Intan Daryaswanti, mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga dengan judul “Pengaruh Kombinasi Pemberian Stimulasi Kutaneus dan *Virgin Coconut Oil* terhadap Kelembaban kulit, Kenyamanan dan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik”.

Saya telah mengerti dan memahami tujuan, manfaat, serta dampak yang mungkin terjadi dari penelitian yang akan dilakukan. Saya mengerti dan saya yakin bahwa peneliti akan menghormati hak-hak saya sebagai responden penelitian. Keikutsertaan saya sebagai responden penelitian dengan penuh kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, \_\_\_\_\_

Peneliti,

Responden,

Putu Intan Daryaswanti

Saksi,

\_\_\_\_\_  
(Nama & Tanda tangan)

\_\_\_\_\_



## Lampiran 10

**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI  
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN  
KELOMPOK PERLAKUAN**

Perkenalkan saya sebagai peneliti :

Nama : Putu Intan Daryaswanti, mahasiswa Magister Keperawatan Universitas Airlangga  
Judul Penelitian : Pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik  
Tujuan Penelitian : Mengkaji peningkatan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik  
Manfaat penelitian : hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi ilmu keperawatan medical bedah khususnya perawatan kulit pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik

Sebelumnya, saya akan menjelaskan tentang jalannya penelitian. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dan Bapak/Ibu. Bapak/Ibu nantinya akan diberikan stimulasi kutaneus (berupa pijatan) yang diaplikasikan bersama VCO (minyak kelapa murni). Bapak/Ibu akan mendapat atau melakukan perlakuan ini selama empat minggu, dengan memberikan pijatan dan minyak kelapa murni selama 30 menit, minyak diberikan sebanyak 5 cc. sebelum dan setelah pemberian intervensi ini, Bapak/Ibu dilakukan pengukuran tingkat kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur, untuk melihat apakah terdapat pengaruh terhadap intervensi yang diberikan.

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Identitas dan informasi mengenai Bapak/Ibu akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak/Ibu sebagai responden. Sebagai ucapan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai responden, akan diberikan insentif.

Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, \_\_\_\_\_  
Peneliti,

Putu Intan Daryaswanti

## Lampiran 11

**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI  
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN  
KELOMPOK KONTROL**

Perkenalkan saya sebagai peneliti :

Nama : Putu Intan Daryaswanti, mahasiswa Magister Keperawatan Universitas Airlangga  
Judul Penelitian : Pengaruh kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO terhadap kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik  
Tujuan Penelitian : Mengkaji peningkatan kelembaban kulit, kenyamanan dan kualitas tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik  
Manfaat penelitian : hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi ilmu keperawatan medikal bedah khususnya perawatan kulit pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik

Dalam penelitian ini, Bapak/Ibu akan tetap mendapat perawatan rutin berdasarkan standar rumah sakit sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu. Selain itu, Bapak/Ibu akan diberikan panduan stimulasi kutaneus dan 1 botol VCO (minyak kelapa) setelah pengukuran penelitian selesai.

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Identitas dan informasi mengenai Bapak/Ibu akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak/Ibu sebagai responden. Sebagai ucapan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai responden, akan diberikan insentif.

Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, \_\_\_\_\_  
Peneliti,

Putu Intan Daryaswanti

## Lampiran 12

**KUESIONER DATA DEMOGRAFI PENELITIAN****DATA DEMOGRAFI**

Nama Responden : \_\_\_\_\_

Umur : \_\_\_\_\_ tahun

Jenis Kelamin : laki-laki/perempuan \*)

Alamat : \_\_\_\_\_

Pendidikan : a. SD c. SMA  
b. SMP d. Perguruan Tinggi

Status Perkawinan : a. Kawin c. Janda  
b. Belum Kawin d. Duda

Pekerjaan : a. Tidak Bekerja d. Pegawai Negeri  
b. Wiraswasta e. Petani  
c. Karyawan swasta f. Lainnya...

Status hidup bermukim : a. Hidup sendiri c. Lainnya...  
b. Hidup dengan keluarga

Lamanya HD : a.  $\leq 5$  tahun b. 5 – 10 tahun  
c.  $\geq 10$  tahun

Obat yang dikonsumsi\*\*) : \_\_\_\_\_

\*) : Coret yang tidak perlu

\*\*) : Diisi oleh peneliti

## Lampiran 13

**KUESIONER TINGKAT KENYAMANAN**

Tanggal \_\_\_\_\_

Kode Responden \_\_\_\_\_

Berikut ini adalah beberapa pernyataan yang dapat menggambarkan tentang kenyamanan Bapak/Ibu sekarang. Pilih jawaban menggunakan checklist (✓) sesuai dengan perasaan Bapak/Ibu saat ini.

Keterangan :

SS : Sangat setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Kategori	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Positif, transcendence, sosial	Ada orang-orang yang Bapak/Ibu dapat andalkan ketika membutuhkan bantuan				
2	Negatif, ease, fisik	Bapak/Ibu tidak ingin berolahraga (beraktivitas)				
3	Negatif, relief, fisik	Kondisi Bapak/Ibu membuat saya kecewa				
4	Positif, relief, psikospiritual	Bapak/Ibu merasa percaya diri (yakini)				
5	Positif, relief, psikospiritual	Bapak/Ibu merasa bahwa hidupnya saat ini bermanfaat				
6	Positif, relief, psikospiritual	Bapak/Ibu terinspirasi karena mengetahui bahwa dirinya dicintai/dibutuhkan				
7	Positif, transcendence, lingkungan	Suara ini tetap membuat saya dapat beristirahat				
8	Negatif, ease, psikospiritual	Tidak ada satupun yang memahami Bapak/Ibu				
9	Negatif, ease, fisik	Bapak/Ibu tidak bisa menahan rasa nyeri				

No	Kategori	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
10	Negatif, transcendence, social	Bapak/Ibu tidak bahagia jika sendiri				
11	Negatif, relief, lingkungan	Bapak/Ibu tidak menyukai tempat ini				
12	Negatif, ease, fisik	Bapak/Ibu mengalami sembelit (susah buang air besar) saat ini				
13	Negatif, ease, fisik	Bapak/Ibu merasa tidak sehat saat ini				
14	Negatif, transcendence, lingkungan	Ruangan ini membuat Bapak/Ibu merasa takut				
15	Negatif, transcendence, psikospiritual	Bapak/Ibu merasa takut apa yang akan terjadi selanjutnya				
16	Negatif, ease, fisik	Bapak/Ibu merasa sangat lelah				
17	Positif, relief, psikospiritual	Bapak/Ibu merasa puas saat ini				
18	Negatif, relief, lingkungan	Kursi/tempat tidur ini membuat Bapak/Ibu kesakitan atau tidak nyaman				
19	Positif, ease, lingkungan	Pemandangan/lingkungan disini menenangkan				
20	Negatif, ease, psikospiritual	Barang-barang pribadi Bapak/Ibu tidak ada disini				
21	Negatif, ease, psikospiritual	Bapak/Ibu merasa tempatnya tidak disini				
22	Positif, ease, social	Teman-teman Bapak/Ibu masih mengingat Bapak/Ibu(dengan mengirimkan kartu ucapan dan panggilan telepon)				

No	Kategori	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
23	Negatif, relief, fisik	Bapak/Ibu membutuhkan informasi tentang kesehatan diri Bapak/Ibu				
24	Negatif, ease, psikospiritual	Bapak/Ibu tidak mempunyai banyak pilihan				
25	Negatif, ease, lingkungan	Bau ruangan ini tidak enak				
26	Positif, ease, psikospiritual	Bapak/Ibu merasa tenang(damai)				
27	Negatif, transcendence, social	Bapak/Ibu merasa tertekan/depresi				
28	Positif, ease, psikospiritual	Bapak/Ibu telah menemukan makna dalam hidup saat ini				

## Lampiran 14

**KUESIONER KUALITAS TIDUR**

*Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)* adalah alat yang digunakan untuk mengukur kualitas dan pola tidur pada orang dewasa. Alat ini terdiri dari 19 poin pertanyaan. Pertanyaan tersebut dikombinasikan menjadi 7 komponen yaitu kualitas tidur secara subyektif, fase laten tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi harian. Nilai dari setiap pertanyaan adalah 0 sampai 3. Nilai dari 7 komponen PSQI kemudian dijumlahkan sehingga akan didapatkan nilai antara 0-21, dengan nilai  $\geq 5$  mengindikasikan kualitas tidur buruk. Validitas dan reliabilitas instrument PSQI telah diuji pada penelitian yang dilakukan Agargun (1996) dengan nilai Cronbach's alpha 0,80 (Muz & Tasci 2017).

1. Jam berapa biasanya anda tidur malam?
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Jam berapa anda biasanya bangun pagi?
4. Berapa lama anda tidur di malam hari?

Kode Responden:

5	Seberapa sering masalah-masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah	1x seminggu	2x seminggu	$\geq$ 3x seminggu
a)	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b)	Terbangun di tengah malam atau terlalu dini				
c)	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d)	Tidak mampu bernafas dengan leluasa				
e)	Batuk atau mengorok				
f)	Kedinginan di malam hari				
g)	Kepanasan di malam hari				
h)	Mimpi buruk				
i)	Terasa nyeri				
J	Alasan lain (Gatal pada kulit)				
6	Seberapa sering anda menggunakan obat tidur				
7	Seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari				

		Tidak antusias	kecil	Sedang	Besar
8	Seberapa besar antusias anda ingin menyelesaikan masalah yang dihadapi				
		Sangat baik	baik	Kurang	Sangat kurang
9	Pertanyaan preintervensi : Bagaimana kualitas tidur anda selama seminggu yang lalu				
	Pertanyaan postintervensi : Bagaimana kualitas tidur anda selama seminggu yang lalu				



### Keterangan Cara Skoring PSQI

Komponen :

1. Kualitas tidur subjektif : dilihat dari pertanyaan nomor 9
  - 0 = sangat baik
  - 1 = baik
  - 2 = kurang
  - 3 = sangat kurang
2. Latensi tidur (kesulitan memulai tidur) : total skor dari pertanyaan nomor 2 dan 5a
 

Pertanyaan nomor 2:

  - $\leq 15$  menit = 0
  - 16-30 menit = 1
  - 31-60 menit = 2
  - $>60$  menit = 3

Pertanyaan nomor 5a :

  - Tidak pernah = 0
  - Sekali seminggu = 1
  - 2 kali seminggu = 2
  - $>3$  kali seminggu = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 2 dan 5a dengan skor di bawah ini :

  - Skor 0 = 0
  - Skor 1-2 = 1
  - Skor 3-4 = 2
  - Skor 5-6 = 3
3. Lama tidur malam : dilihat dari pertanyaan nomor 4
  - $>7$  jam = 0
  - 6-7 jam = 1
  - 5-6 jam = 2
  - $<5$  jam = 3
4. Efisiensi tidur : pertanyaan nomor 1,3,4
 

Efisiensi tidur = ( $\#$  lama tidur/  $\#$  lama di tempat tidur) x 100%

# lama tidur – pertanyaan nomor 4

# lama di tempat tidur – kalkulasi respon dari pertanyaan nomor 1 dan 3

Jika didapat hasil berikut, maka skornya :

$>85\% = 0$

$75-84\% = 1$

$65-74\% = 2$

$<65\% = 3$

5. Gangguan ketika tidur malam : pertanyaan nomor 5b sampai 5j

Nomor 5b sampai 5j dinilai dengan skor dibawah ini :

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

$>3$  kali seminggu = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 5b sampai 5j, dengan skor di bawah ini :

Skor 0 = 0

Skor 1-9 = 1

Skor 10-18 = 2

Skor 19-27 = 3

6. Menggunakan obat tidur : pertanyaan nomor 6

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

$>3$  kali seminggu = 3

7. Terganggunya aktivitas di siang hari : pertanyaan nomor 7 dan 8

Pertanyaan nomor 7 :

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

$>3$  kali seminggu = 3

Pertanyaan nomor 8 :

Tidak antusias = 0

Kecil = 1

Sedang = 2

Besar = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 7 dan 8, dengan skor dibawah ini :

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

**Skor akhir : jumlahkan semua skor mulai dari komponen 1 sampai 7**

## Lampiran 15

**Standar Operasional Prosedur (SOP)****Kombinasi Stimulasi Kutaneus & VCO**

## 1. Analisis Situasional

Pelaksanaan : Putu Intan Daryaswanti

Peserta : Pasien HD yang mengalami masalah kulit

Tempat : Ruang Hemodialisa RSUD Buleleng, Singaraja Bali

## 2. Tujuan Instruksional

Setelah dilakukan pemberian kombinasi stimulasi kutaneus dan VCO pada pasien HD yang mengalami masalah kulit diharapkan terjadi peningkatan kelembaban kulit dan kenyamanan pasien sehingga dalam meningkatkan kualitas tidur pasien. Intervensi ini berlangsung selama 4 minggu, dalam 1 hari akan dilaksanakan selama 2x dalam rentang waktu 30 menit setiap intervensi berlangsung.

## 3. Sarana

a) Pemeriksaan tingkat kelembaban kulit dengan menggunakan alat *Skin Analyze Moisturizer*

b) Lembar kuesioner kenyamanan (*Shortened GCQ*)

Kuesioner diisi dengan sebenar-benarnya untuk mengetahui dan mengukur tingkat kenyamanan pasien GGK yang menjalani HD pada *pre* dan *post intervensi*

c) Lembar kuesioner kualitas tidur (PSQI)

Kuesioner diisi dengan sebenar-benarnya untuk mengetahui dan mengukur kualitas tidur pasien GGK yang menjalani HD pada *pre* dan *post intervensi*

d) *Virgin coconut Oil* (VCO)

Sebelum dilakukan pemberian stimulasi kutaneus, terlebih dahulu pasien di oleskan VCO sebanyak 5 ml

e) Jam tangan

## 4. Kegiatan

a) Tahap persiapan

(1) Memperkenalkan diri kepada pasien

Melakukan salam, sapa dan senyum kepada pasien dalam bina hubungan saling percaya

(2) Memastikan pasien sudah membersihkan diri (mandi)

Membersihkan diri berguna untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada kulit sehingga VCO yang diberikan secara topical dapat bekerja secara optimal

(3) Menyiapkan VCO

(4) Menjelaskan maksud dan tujuan

b) Tahap pelaksanaan

(1) Memfasilitasi pasien selama intervensi berlangsung

Membantu pasien dari tahap persiapan, mulai dari penjelasan informasi dan kebutuhan pasien selama intervensi berlangsung

(2) Pasien diminta untuk membebaskan kulit yang akan diberikan stimulasi dan VCO dari pakaian yang dikenakan

(3) Instruksikan pasien dalam posisi nyaman

(4) Mengaplikasikan VCO pada kulit dan memberikan stimulasi kutaneus dengan teknik stroking yaitu dengan memberikan manipulasi pada kulit dari proksimal hingga distal sepanjang jaringan pada kedalaman dan kecepatan yang sesuai dengan efek yang dibutuhkan, namun arah stroking dapat bervariasi untuk memberikan kenyamanan lebih besar dan dilakukan selama 30 menit

(5) Menjaga privasi pasien

(6) Setelah selesai intervensi, membantu menggunakan pakaian yang dikenakan sebelumnya.

c) Tahap Evaluasi

(1) Mengevaluasi perasaan pasien

(2) Observasi keadaan kulit pasien dan dokumentasi

### **Standar Operasional Prosedur (SOP)**

#### **Pengukuran Kelembaban Kulit**

#### 1. Analisis Situasional

Pelaksanaan : Putu Intan Daryaswanti  
Peserta : Pasien HD yang mengalami masalah kulit  
Tempat : Ruang Hemodialisa RSUD Buleleng, Singaraja Bali

#### 2. Instruksional

Sebelum diberikan intervensi dilakukan pengukuran kelembaban kulit dengan cara menempelkan alat *Skin Moisture Meter* pada kulit selama 6 detik.

#### 3. Alat

a) *Skin Moisture Meter*

#### 4. Kegiatan

##### a) Tahap persiapan

##### (1) Memperkenalkan diri kepada pasien

Melakukan salam, sapa dan senyum kepada pasien dalam bina hubungan saling percaya

##### (2) Memastikan pasien sudah membersihkan diri (mandi)

Membersihkan diri berguna untuk membuat hasil pemeriksaan lebih optimal

##### (3) Menjelaskan maksud dan tujuan

##### b) Tahap pelaksanaan

##### (1) Memfasilitasi pasien selama intervensi berlangsung

Membantu pasien dari tahap persiapan, mulai dari penjelasan informasi dan kebutuhan pasien selama intervensi berlangsung

##### (2) Pasien diminta untuk membebaskan kulit yang akan di lakukan

pemeriksaan *skin moisture meter* dari pakaian yang dikenakan

##### (3) Instruksikan pasien dalam posisi nyaman

##### (4) Menempelkan alat *skin moisture meter* pada kulit selama 6 detik

##### (5) Menjaga privasi pasien

##### (6) Setelah selesai intervensi, membantu menggunakan pakaian yang dikenakan sebelumnya.

- c) Tahap Evaluasi
  - (1) Mengevaluasi perasaan pasien
  - (2) Observasi keadaan kulit pasien dan dokumentasi

## Lampiran 17

**Output Data Demografi**

## a. Output Data Demografi Kelompok intervensi

<b>Usia</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-45 tahun	14	53.8	53.8	53.8
	46-55 tahun	6	23.1	23.1	76.9
	56-65 tahun	6	23.1	23.1	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

<b>Jenis Kelamin</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	14	53.8	53.8	53.8
	Perempuan	12	46.2	46.2	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

<b>Pendidikan</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak sekolah	1	3.8	3.8	3.8
	SD	6	23.1	23.1	26.9
	SMP	5	19.2	19.2	46.2
	SMA	11	42.3	42.3	88.5
	PT	3	11.5	11.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

<b>Pekerjaan</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	5	19.2	19.2	19.2
	IRT	5	19.2	19.2	38.5
	Petani	3	11.5	11.5	50.0
	Pedagang	7	26.9	26.9	76.9
	Guru	2	7.7	7.7	84.6
	Wiraswasta	2	7.7	7.7	92.3
	Lainnya	1	3.8	3.8	96.2
	Polisi	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

<b>Lama HD</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5 tahun	16	61.5	61.5	61.5
	6-10	8	30.8	30.8	92.3
	>10 tahun	2	7.7	7.7	100.0
	Total	26	100.0	100.0	



## b. Output Data Demografi Kelompok kontrol

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-45 tahun	6	23.1	23.1	23.1
	46-55 tahun	11	42.3	42.3	65.4
	56-65	9	34.6	34.6	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	22	84.6	84.6	84.6
	Perempuan	4	15.4	15.4	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Pendidikan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	5	19.2	19.2	19.2
	SMP	5	19.2	19.2	38.5
	SMA	11	42.3	42.3	80.8
	PT	5	19.2	19.2	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Pekerjaan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	5	19.2	19.2	19.2
	IRT	1	3.8	3.8	23.1
	Petani	4	15.4	15.4	38.5
	Pedagang	1	3.8	3.8	42.3
	Guru	2	7.7	7.7	50.0
	Wiraswasta	5	19.2	19.2	69.2
	Lainnya	7	26.9	26.9	96.2
	PNS	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Lama HD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5 tahun	23	88.5	88.5	88.5
	6-10 tahun	3	11.5	11.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

## c. Output Uji Homogenitas Data Demografi

## 1. Jenis Kelamin

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.778 <sup>a</sup>	1	.016		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.424	1	.035		
Likelihood Ratio	5.979	1	.014		
Fisher's Exact Test				.034	.017
Linear-by-Linear Association	5.667	1	.017		
N of Valid Cases	52				
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.00.					
b. Computed only for a 2x2 table					

## 2. Usia

Test Statistics<sup>a</sup>

	usia responden
Mann-Whitney U	249.000
Wilcoxon W	600.000
Z	-1.637
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102

a. Grouping Variable: kelompok

## 3. Pendidikan

Test Statistics<sup>a</sup>

	Pendidikan
Mann-Whitney U	293.500
Wilcoxon W	644.500
Z	-.856
Asymp. Sig. (2-tailed)	.392

a. Grouping Variable: Kelompok

## 4. Pekerjaan

Test Statistics<sup>a</sup>

	Pekerjaan
Mann-Whitney U	254.000
Wilcoxon W	605.000
Z	-1.556
Asymp. Sig. (2-tailed)	.120

a. Grouping Variable: Kelompok

## 5. Lama HD

## Test Statistics

	Lama HD
Mann-Whitney U	244.000
Wilcoxon W	595.000
Z	-2.281
Asymp. Sig. (2-tailed)	.023

a. Grouping Variable: Kelompok

## Lampiran 18

**Output Uji Homogenitas Pre test tiap variabel**

<b>Independent Samples Test</b>										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai pre test kelembaban kulit	Equal variances assumed	2.947	.092	-1.106	50	.274	-1.654	1.496	-4.658	1.351
	Equal variances not assumed			-1.106	48.171	.274	-1.654	1.496	-4.661	1.354

<b>Independent Samples Test</b>										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai pre test kenyamanan	Equal variances assumed	.039	.845	1.589	50	.118	1.500	.944	-.396	3.396
	Equal variances not assumed			1.589	49.943	.118	1.500	.944	-.396	3.396

<b>Independent Samples Test</b>										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai pre test kualitas tidur	Equal variances assumed	.041	.840	-1.192	50	.239	-.654	.548	-1.755	.447
	Equal variances not assumed			-1.192	49.929	.239	-.654	.548	-1.755	.448

## Lampiran 19

**Output variabel kelembaban kulit**

## a. Data kelembaban kulit kelompok intervensi

<b>Statistics</b>		
Kelembaban Kulit pre test		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		20.31
Median		19.00
Mode		16 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4.840
Variance		23.422
Minimum		15
Maximum		31
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

<b>Statistics</b>		
kelembaban kulit minggu II		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		24.50
Median		24.00
Mode		20
Std. Deviation		5.217
Variance		27.220
Minimum		18
Maximum		34

<b>Statistics</b>		
kelembaban kulit minggu III		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		27.54
Median		27.50
Mode		21 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4.942
Variance		24.418
Minimum		19
Maximum		36
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

<b>Statistics</b>		
kelembaban kulit minggu IV		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		32.00
Median		31.50
Mode		28
Std. Deviation		4.964
Variance		24.640
Minimum		25
Maximum		46

<b>Statistics</b>		
kelembaban kulit post test		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		41.08
Median		42.00
Mode		33 <sup>a</sup>
Std. Deviation		5.953
Variance		35.434
Minimum		30
Maximum		49
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

## b. Data kelembaban kulit kelompok kontrol

<b>Statistics</b>		
Kelembaban Kulit pre test		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		21.96
Median		19.00
Mode		17
Std. Deviation		5.896
Variance		34.758
Minimum		16
Maximum		33

<b>Statistics</b>		
Kelembaban kulit post test		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		21.12
Median		20.00
Mode		17 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4.448
Variance		19.786
Minimum		16
Maximum		31
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

## c. Output Uji normalitas data kelembaban kulit kelompok intervensi

Tests of Normality							
	kelompok intervensi	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test kelembaban kulit	1	.251	26	.000	.813	26	.000
post test kelembaban kulit	1	.207	26	.006	.909	26	.025
delta kelembaban kulit	1	.115	26	.200 <sup>*</sup>	.936	26	.105
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

## d. Output Uji normalitas data kelembaban kulit kelompok kontrol

Tests of Normality							
	kelompok kontrol	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test kelembaban kulit kontrol	1	.231	26	.001	.838	26	.001
post test kelembaban kulit kontrol	1	.214	26	.003	.883	26	.007
delta kelembaban kulit kontrol	1	.186	26	.020	.939	26	.129
a. Lilliefors Significance Correction							

## Output Uji Wilcoxon

Test Statistics <sup>a</sup>	
	post test kelembaban kulit - pre test kelembaban kulit intervensi
Z	-4.460 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	post test kelembaban kulit kontrol - pre test kelembaban kulit kontrol
Z	-.588 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.557
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

## Output Uji Independent t test kelembaban kulit

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
kelembaban kulit	Equal variances assumed	4.963	.030	13.526	50	.000	21.615	1.598	18.406	24.825
	Equal variances not assumed			13.526	45.131	.000	21.615	1.598	18.397	24.834

## Lampiran 20

**Output Uji Friedman Test**

<b>Descriptive Statistics</b>								
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre test minggu I	26	20.31	4.840	15	31	16.00	19.00	21.00
Nilai minggu II	26	24.50	5.217	18	34	20.00	24.00	30.00
Nilai minggu III	26	27.54	4.942	19	36	23.00	27.50	32.25
Nilai Minggu IV	26	32.00	4.964	25	46	28.00	31.50	36.00
Post test Minggu V	26	41.08	5.953	30	49	35.75	42.00	46.25

**Ranks**

## Mean Rank

Pre test minggu I	1.08
Nilai minggu II	2.02
Nilai minggu III	2.94
Nilai Minggu IV	3.96
Post test Minggu V	5.00

**Test Statistics<sup>a</sup>**

N	26
Chi-Square	101.870
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test



## Output Uji Lanjutan Friedman test (Wilcoxon Signed Rank Test)

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu I - Minggu ke-0
Z	-4.122 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu II - Minggu ke-0
Z	-4.462 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu III - Minggu ke-0
Z	-4.460 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu IV - Minggu ke-0
Z	-4.460 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu II - Minggu I
Z	-4.029 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu III - Minggu I
Z	-4.466 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu IV - Minggu I
Z	-4.461 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu III - Minggu II
Z	-4.298 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu IV - Minggu II
Z	-4.463 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Minggu IV - Minggu III
Z	-4.464 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

## Lampiran 21

**Output variabel kenyamanan**

## a. Data Nilai Kenyamanan Kelompok Intervensi

<b>Statistics</b>		
Kenyamanan Pre test		
N	Valid	26
	Missing	1
Mean		68.15
Median		68.00
Mode		68
Std. Deviation		3.461
Variance		11.975
Skewness		.788
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		1.212
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		62
Maximum		77

<b>Statistics</b>		
Kenyamanan Post Test		
N	Valid	26
	Missing	1
Mean		69.77
Median		69.50
Mode		68 <sup>a</sup>
Std. Deviation		3.102
Variance		9.625
Skewness		.155
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		1.526
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		62
Maximum		77
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

## b. Aspek kenyamanan pre test kelompok intervensi

<b>Statistics</b>					
		kenyamanan Fisik	kenyamanan psikospiritual	kenyamanan sosiokultural	kenyamanan lingkungan
N	Valid	7	12	3	6
	Missing	5	0	9	6
Mean		64.57	59.33	84.33	55.83
Median		60.00	56.50	87.00	51.00
Mode		42 <sup>a</sup>	40 <sup>a</sup>	76 <sup>a</sup>	39
Std. Deviation		19.965	18.377	7.371	21.507
Variance		398.619	337.697	54.333	462.567
Skewness		1.040	.425	-1.415	.865
Std. Error of Skewness		.794	.637	1.225	.845
Kurtosis		.832	-1.098		-.266
Std. Error of Kurtosis		1.587	1.232		1.741
Minimum		42	37	76	37
Maximum		101	88	90	91
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown					

## c. Aspek kenyamanan post test kelompok intervensi

Statistics					
		kenyamanan fisik post test	kenyamanan psikospiritual post	kenyamanan sosiokultural post	kenyamanan lingkungan post test
N	Valid	7	12	3	6
	Missing	5	0	9	6
Mean		68.57	60.50	88.33	57.17
Median		63.00	59.50	87.00	52.50
Mode		50 <sup>a</sup>	37 <sup>a</sup>	87	39
Std. Deviation		16.930	17.947	2.309	22.275
Variance		286.619	322.091	5.333	496.167
Skewness		1.255	.373	1.732	.594
Std. Error of Skewness		.794	.637	1.225	.845
Kurtosis		1.761	-1.018		-1.313
Std. Error of Kurtosis		1.587	1.232		1.741
Minimum		50	37	87	37
Maximum		101	89	91	91
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown					

## d. Data Nilai Kenyamanan kelompok kontrol

Statistics		
Kenyamanan Pre Test KOnrol		
N	Valid	26
	Missing	1
Mean		66.65
Median		66.00
Mode		66
Std. Deviation		3.346
Variance		11.195
Skewness		.750
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		1.185
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		60
Maximum		75

Statistics		
Kenyamanan Post Test kontrol		
N	Valid	26
	Missing	1
Mean		67.12
Median		67.00
Mode		68
Std. Deviation		3.327
Variance		11.066
Skewness		-.095
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		2.078
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		58
Maximum		75

## e. Aspek kenyamanan pre test kelompok kontrol

Statistics					
		kenyamanan Fisik	kenyamanan psikospiritual	kenyamanan sosiokultural	kenyamanan lingkungan
N	Valid	7	12	3	6
	Missing	5	0	9	6
Mean		67.43	61.17	81.00	47.33
Median		64.00	62.50	88.00	40.50
Mode		46 <sup>a</sup>	40	66 <sup>a</sup>	39
Std. Deviation		18.627	18.542	13.000	12.275
Variance		346.952	343.788	169.000	150.667
Skewness		.562	.226	-1.721	.964
Std. Error of Skewness		.794	.637	1.225	.845
Kurtosis		-1.174	-1.233		-1.614
Std. Error of Kurtosis		1.587	1.232		1.741
Minimum		46	39	66	38
Maximum		95	90	89	65
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown					

## f. Aspek kenyamanan post test kelompok kontrol

Statistics					
		kenyamanan fisik post test	kenyamanan psikospiritual post	kenyamanan sosiokultural post	kenyamanan lingkungan post test
N	Valid	7	12	3	6
	Missing	5	0	9	6
Mean		68.00	61.58	79.33	48.67
Median		64.00	63.00	84.00	43.50
Mode		50 <sup>a</sup>	41 <sup>a</sup>	66 <sup>a</sup>	39 <sup>a</sup>
Std. Deviation		17.224	16.812	11.719	10.893
Variance		296.667	282.629	137.333	118.667
Skewness		.728	.209	-1.508	.892
Std. Error of Skewness		.794	.637	1.225	.845
Kurtosis		-.987	-1.247		-1.671
Std. Error of Kurtosis		1.587	1.232		1.741
Minimum		50	41	66	39
Maximum		95	88	88	64
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown					

## g. Uji normalitas kenyamanan kelompok intervensi

Tests of Normality							
	Kelompok intervensi	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kenyamanan pre test intervensi	1	.134	26	.200 <sup>*</sup>	.946	26	.188
Kenyamanan post test intervensi	1	.192	26	.015	.939	26	.124
Delta kenyamanan intervensi	1	.223	26	.002	.855	26	.002
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

## h. Uji normalitas kenyamanan kelompok kontrol

Tests of Normality							
	kelompok kontrol	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kenyamanan pre test kontrol	1	.190	26	.017	.933	26	.089
kenyamanan post test kontrol	1	.203	26	.007	.935	26	.100
delta kenyamanan kontrol	1	.185	26	.022	.927	26	.067
a. Lilliefors Significance Correction							

i. Uji *Paired t test* kelompok intervensi

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kenyamanan pre test intervensi - Kenyamanan post test intervensi	- 1.615	1.791	.351	-2.339	-.892	- 4.600	25	.000

j. Uji *Paired t test* kelompok kontrol

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kenyamanan pre test kontrol - kenyamanan post test kontrol	-.462	1.272	.249	-.975	.052	- 1.850	25	.076

## k. Uji Mann Whitney kenyamanan

Test Statistics <sup>a</sup>	
	delta nilai kenyamanan
Mann-Whitney U	197.500
Wilcoxon W	548.500
Z	-2.619
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
a. Grouping Variable: kelompok	

l. Nilai signifikan uji *Paired t test* (kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan) dan *Wilcoxon test* (kenyamanan sosiokultural) aspek kenyamanan pada kelompok intervensi

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	kenyamanan Fisik - kenyamanan fisik post test	- 4.000	7.280	2.752	-10.733	2.733	- 1.454	6	.196
Pair 2	kenyamanan psikospiritual - kenyamanan psikospiritual post	- 1.167	2.552	.737	-2.788	.455	- 1.583	11	.142
Pair 3	kenyamanan lingkungan - kenyamanan lingkungan post test	- 1.333	3.266	1.333	-4.761	2.094	- 1.000	5	.363

Test Statistics <sup>a</sup>	
	kenyamanan sosiokultural post - kenyamanan sosiokultural
Z	-1.342 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.180
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

m. Nilai signifikan uji *Paired t test* aspek kenyamanan pada kelompok kontrol

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	kenyamanan Fisik - kenyamanan fisik post test	-.571	1.902	.719	- 2.331	1.188	-.795	6	.457
Pair 2	kenyamanan psikospiritual - kenyamanan psikospiritual post	-.417	2.021	.583	- 1.701	.867	-.714	11	.490
Pair 3	kenyamanan sosiokultural - kenyamanan sosiokultural post	1.667	2.082	1.202	- 3.504	6.838	1.387	2	.300
Pair 4	kenyamanan lingkungan - kenyamanan lingkungan post test	-1.333	2.160	.882	- 3.600	.934	- 1.512	5	.191

- n. Nilai signifikan pada data Delta aspek kenyamanan uji *Independent t test* (kenyamanan fisik dan sosiokultural), uji *Mann whitney* (kenyamanan psikospiritual dan lingkungan)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Delta kenyamanan Fisik	Equal variances assumed	2.366	.150	1.206	12	.251	3.429	2.844	-2.768	9.625
	Equal variances not assumed			1.206	6.816	.268	3.429	2.844	-3.334	10.191

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Delta kenyamanan sosiokultural	Equal variances assumed	5.765	.074	1.527	4	.202	5.667	3.712	-4.639	15.972
	Equal variances not assumed			1.527	2.462	.243	5.667	3.712	-7.749	19.082



Test Statistics <sup>a</sup>	
	Delta kenyamanan psikospiritual
Mann-Whitney U	72.000
Wilcoxon W	150.000
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 <sup>b</sup>
a. Grouping Variable: kelompok psikopsikospiritua;	
b. Not corrected for ties.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Delta kenyamanan lingkungan
Mann-Whitney U	16.000
Wilcoxon W	37.000
Z	-.358
Asymp. Sig. (2-tailed)	.720
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.818 <sup>b</sup>
a. Grouping Variable: kelompok lingkungan	
b. Not corrected for ties.	

## Lampiran 22

**Output variabel kualitas tidur**

## a. Data nilai kualitas tidur kelompok intervensi

<b>Statistics</b>		
kualitas tidur pre test intervensi		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		12.19
Median		12.50
Mode		13
Std. Deviation		1.939
Variance		3.762
Skewness		-.294
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		-.578
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		8
Maximum		15
Sum		317

<b>Statistics</b>		
kualitas tidur post test intervensi		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		8.96
Median		9.00
Mode		9
Std. Deviation		1.800
Variance		3.238
Skewness		-.295
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		.805
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		5
Maximum		13
Sum		233

## b. Output aspek kualitas tidur pre test kelompok intervensi

<b>Statistics</b>								
		subjective sleep quality Pre test	sleep latency	sleep duration	sleep efficiency	sleep disturbances	sleep medication	daytime dysfunction
N	Valid	26	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		2.12	2.27	1.92	2.08	1.81	.00	2.00
Std. Error of Mean		.064	.105	.156	.166	.136	.000	.124
Median		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	.00	2.00
Mode		2	2	2	2	2	0	2
Std. Deviation		.326	.533	.796	.845	.694	.000	.632
Variance		.106	.285	.634	.714	.482	.000	.400
Skewness		2.558	.213	-.887	-1.015	.276		.000
Std. Error of Skewness		.456	.456	.456	.456	.456	.456	.456
Kurtosis		4.915	-.278	1.194	1.167	-.779		-.217
Std. Error of Kurtosis		.887	.887	.887	.887	.887	.887	.887
Range		1	2	3	3	2	0	2
Minimum		2	1	0	0	1	0	1
Maximum		3	3	3	3	3	0	3

## c. Output aspek kualitas tidur post test kelompok intervensi

Statistics								
		subjective sleep quality post test	sleep latency	sleep duration	sleep efficiency	sleep disturbances	sleep medication	daytime dysfunction
N	Valid	26	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1.92	1.73	1.31	1.62	1.81	.00	2.00
Std. Error of Mean		.053	.105	.108	.125	.136	.000	.124
Median		2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	.00	2.00
Mode		2	2	1	2	2	0	2
Std. Deviation		.272	.533	.549	.637	.694	.000	.632
Variance		.074	.285	.302	.406	.482	.000	.400
Skewness		-3.373	-.213	.074	-1.474	.276		.000
Std. Error of Skewness		.456	.456	.456	.456	.456	.456	.456
Kurtosis		10.156	-.278	-.524	1.190	-.779		-.217
Std. Error of Kurtosis		.887	.887	.887	.887	.887	.887	.887
Range		1	2	2	2	2	0	2
Minimum		1	1	0	0	1	0	1
Maximum		2	3	2	2	3	0	3

## d. Data nilai kualitas tidur kelompok kontrol

Statistics		
kualitas tidur pre test kontrol		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		12.85
Median		13.00
Mode		10 <sup>a</sup>
Std. Deviation		2.014
Variance		4.055
Skewness		.100
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		-.789
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		10
Maximum		17
Sum		334
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

Statistics		
kualitas tidur post test kontrol		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		12.38
Median		13.00
Mode		13
Std. Deviation		1.856
Variance		3.446
Skewness		.157
Std. Error of Skewness		.456
Kurtosis		-1.078
Std. Error of Kurtosis		.887
Minimum		10
Maximum		16
Sum		322

## e. Nilai Aspek Kualitas tidur pre test kelompok kontrol

Statistics								
		subjective sleep quality	sleep latency	sleep duration	sleep efficiency	sleep disturbances	sleep medication	daytime dysfunction
N	Valid	26	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		2.12	2.08	2.27	2.12	2.15	.15	1.92
Std. Error of Mean		.064	.053	.131	.169	.107	.107	.123
Median		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	.00	2.00
Mode		2	2	2	2	2	0	2
Std. Deviation		.326	.272	.667	.864	.543	.543	.628
Variance		.106	.074	.445	.746	.295	.295	.394
Skewness		2.558	3.373	-.363	-1.042	.134	3.373	.050
Std. Error of Skewness		.456	.456	.456	.456	.456	.456	.456
Kurtosis		4.915	10.156	-.642	1.049	.469	10.156	-.204
Std. Error of Kurtosis		.887	.887	.887	.887	.887	.887	.887
Range		1	1	2	3	2	2	2
Minimum		2	2	1	0	1	0	1
Maximum		3	3	3	3	3	2	3
Sum		55	54	59	55	56	4	50

## f. Nilai aspek Kualitas tidur post test kelompok kontrol

Statistics								
		subjective sleep quality post test	sleep latency	sleep duration	sleep efficiency	sleep disturbances	sleep medication	daytime dysfunction
N	Valid	26	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		2.08	2.04	2.15	2.27	2.04	.12	1.69
Std. Error of Mean		.053	.067	.120	.118	.103	.085	.108
Median		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	.00	2.00
Mode		2	2	2	2	2	0	2
Std. Deviation		.272	.344	.613	.604	.528	.431	.549
Variance		.074	.118	.375	.365	.278	.186	.302
Skewness		3.373	.698	-.080	-.171	.058	3.965	-.074
Std. Error of Skewness		.456	.456	.456	.456	.456	.456	.456
Kurtosis		10.156	7.016	-.178	-.398	1.135	16.027	-.524
Std. Error of Kurtosis		.887	.887	.887	.887	.887	.887	.887
Range		1	2	2	2	2	2	2
Minimum		2	1	1	1	1	0	1
Maximum		3	3	3	3	3	2	3
Sum		54	53	56	59	53	3	44

g. Nilai signifikan uji Wilcoxon aspek kualitas tidur kelompok intervensi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	subjective sleep quality post test - subjective sleep quality Pre test
Z	-2.236 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>	
	sleep latency - sleep latency
Z	-3.500 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

Test Statistics <sup>a</sup>				
	sleep duration - sleep duration	sleep efficiency - sleep efficiency	sleep disturbances - sleep disturbances	daytime dysfunction - daytime dysfunction
Z	-3.368 <sup>b</sup>	-3.207 <sup>b</sup>	.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.001	1.000	1.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test				
b. Based on positive ranks.				
c. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.				

h. Nilai signifikan uji Wilcoxon aspek kualitas tidur kelompok kontrol

Test Statistics <sup>a</sup>							
	subjective sleep quality post test - subjective sleep quality	sleep latency - sleep latency	sleep duration - sleep duration	sleep efficiency - sleep efficiency	sleep disturbances - sleep disturbances	sleep medication - sleep medication	daytime dysfunction - daytime dysfunction
Z	-1.000 <sup>b</sup>	-1.000 <sup>b</sup>	-1.732 <sup>b</sup>	-1.414 <sup>c</sup>	-1.342 <sup>b</sup>	-1.000 <sup>b</sup>	-2.121 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.317	.317	.083	.157	.180	.317	.034
a. Wilcoxon Signed Ranks Test							
b. Based on positive ranks.							
c. Based on negative ranks.							

## i. Output Uji Normalitas Kualitas Tidur Intervensi

Tests of Normality							
	kelompok intervensi	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kualitas tidur pre test intervensi	1	.161	26	.079	.946	26	.182
kualitas tidur post test intervensi	1	.162	26	.076	.945	26	.174
delta kualitas tidur intervensi	1	.166	26	.062	.928	26	.071
a. Lilliefors Significance Correction							

## j. Output Uji Normalitas Kualitas Tidur Kontrol

Tests of Normality							
	kelompok kontrol	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kualitas tidur pre test kontrol	1	.114	26	.200*	.943	26	.155
kualitas tidur post test kontrol	1	.168	26	.056	.914	26	.033
delta kualitas tidur kontrol	1	.224	26	.002	.883	26	.007
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

k. Output Uji *paired t test* kelompok intervensi

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	kualitas tidur pre test intervensi - kualitas tidur post test intervensi	3.231	1.177	.231	2.755	3.706	14.000	25	.000

1. Output Uji *Wilcoxon* kelompok kontrol

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	kualitas tidur post test kontrol - kualitas tidur pre test kontrol
Z	-2.358 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.018
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

m. Output Uji *Mann Whitney*

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	nilai delta kualitas tidur
Mann-Whitney U	18.500
Wilcoxon W	369.500
Z	-5.927
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: kelompok	

## Lampiran 23

**Output Uji Korelasi antar variabel**

## a. Korelasi kelembaban kulit dan kualitas tidur

<b>Correlations</b>			
		nilai delta kelembaban kulit	nilai delta kualitas tidur
nilai delta kelembaban kulit	Pearson Correlation	1	-.145
	Sig. (2-tailed)		.479
	N	26	26
nilai delta kualitas tidur	Pearson Correlation	-.145	1
	Sig. (2-tailed)	.479	
	N	26	26

## b. Korelasi kelembaban kulit dan kenyamanan

<b>Correlations</b>				
			nilai delta kelembaban kulit	nilai delta kenyamanan
Spearman's rho	nilai delta kelembaban kulit	Correlation Coefficient	1.000	.241
		Sig. (2-tailed)	.	.237
		N	26	26
	nilai delta kenyamanan	Correlation Coefficient	.241	1.000
		Sig. (2-tailed)	.237	.
		N	26	26

## c. Korelasi kenyamanan dan kualitas tidur

<b>Correlations</b>				
			nilai delta kualitas tidur	nilai delta kenyamanan
Spearman's rho	nilai delta kualitas tidur	Correlation Coefficient	1.000	.184
		Sig. (2-tailed)	.	.368
		N	26	26
	nilai delta kenyamanan	Correlation Coefficient	.184	1.000
		Sig. (2-tailed)	.368	.
		N	26	26



