

**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN
AROMATERAPI *CHAMOMILE* TERHADAP KUALITAS
TIDUR PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DI RUANG HEMODIALISIS RSUD
SULTAN IMANUDDIN
PANGKALAN BUN**



**MARWINDAH SARI
201110007**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BORNEO CENDEKIA MEDIKA
PANGKALAN BUN
2024**

**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN
AROMATERAPI *CHAMOMILE* TERHADAP KUALITAS
TIDUR PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DI RUANG HEMODIALISIS RSUD
SULTAN IMANUDDIN
PANGKALAN BUN**

Skripsi

**Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan Studi Program
Sarjana Keperawatan**

MARWINDAH SARI

201110007

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BORNEO CENDEKIA MEDIKA
PANGKALAN BUN**

2024

**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN
AROMATERAPI *CHAMOMILE* TERHADAP KUALITAS
TIDUR PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DI RUANG HEMODIALISIS RSUD
SULTAN IMANUDDIN
PANGKALAN BUN**

Marwindah Sari¹, Zuliya Indah Fatmawati², Wahyudi Qorahman³

Stikes Borneo Cendekia Medika, Pangkalan Bun

Email : sarimarwindah@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Gagal ginjal kronik merupakan kondisi dimana fungsi ginjal tiba-tiba berhenti yang disebabkan oleh ketidakmampuan ginjal untuk menyaring produk sisa metabolisme tubuh dengan sendirinya. Oleh karena itu, diperlukan bantuan alat untuk memulihkan fungsi ginjal untuk normal kembali yaitu dengan menjalani hemodialisis. Efek samping dari hemodialisis itu sendiri akan mengakibatkan kram otot, anemia, perubahan elektrolit, hiperkalemia, kelelahan dan kualitas tidur terganggu. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik.

Metode Penelitian : Desain penelitian ini *quasi experimental two group pretest and posttest design*, teknik *simple random sampling*, sampel 50 responden. Pengukuran menggunakan kuisioner PSQI untuk kualitas tidur. Analisa data pada kelompok berpasangan *Uji Wilcoxon*.

Hasil : Hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh yang signifikan setelah dilakukan Uji Wilcoxon didapatkan menunjukkan hasil Uji Wilcoxon nilai P value = 0,000 maka $P \text{ value} \leq \alpha (0,05)$, sehingga diputuskan H1 diterima dan H0 ditolak artinya terdapat peningkatan kualitas tidur yang signifikan antara sebelum pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* dan sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen.

Kesimpulan : Ada pengaruh pemberian relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik

Kata Kunci : Gagal ginjal kronik, hemodialisis, kualitas tidur, relaksasi otot progresif, aromaterapi *chamomile*.

**THE EFFECT OF COMBINATION OF PROGRESSIVE MUSCLE
RELAXATION AND CHAMOMILE AROMATHERAPY ON THE
SLEEP QUALITY OF CHRONIC KIDNEY FAILURE
PATIENTS IN THE HEMODIALYSIS ROOM OF
SULTAN IMANUDDIN HOSPITAL
PANGKALAN BUN**

Marwindah Sari¹, Zuliya Indah Fatmawati², Wahyudi Qorahman³

Stikes Borneo Cendekia Medika, Pangkalan Bun

Email : sarimarwindah@gmail.com

ABSTRACT

Background : *Chronic kidney disease is a condition where kidney function suddenly stops due to the kidney's inability to filter the body's metabolic waste products on its own. Therefore, assistance with a device is needed to restore kidney function to normal, which is achieved by undergoing hemodialysis. The side effects of hemodialysis itself can result in muscle cramps, anemia, electrolyte imbalances, hyperkalemia, fatigue, and disrupted sleep quality. The purpose of this study is to determine whether there is an effect of the combination of progressive muscle relaxation and chamomile aromatherapy on the sleep quality of patients with chronic kidney failure*

Methods : *This study design is a quasi-experimental two-group pretest and posttest design, using a simple random sampling technique with a sample of 50 respondents. Measurement was conducted using the PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) questionnaire for sleep quality. Data analysis in paired groups used the Wilcoxon test.*

Results : *The study results showed a significant effect after conducting the Wilcoxon test, with the Wilcoxon test results indicating a P-value = 0.000, which means $P\text{-value} \leq \alpha$ (0.05). Therefore, it was concluded that H_1 was accepted and H_0 was rejected, indicating a significant improvement in sleep quality between before and after the administration of the combination therapy of progressive muscle relaxation and chamomile aromatherapy in the experimental group.*

Conclusion : *There is an effect of progressive muscle relaxation and chamomile aromatherapy on the sleep quality of patients with chronic kidney failure.*

Keywords : *Chronic kidney disease, hemodialysis, sleep quality, progressive muscle relaxation, chamomile aromatherapy.*

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marwindah Sari
NIM : 201110007
Tempat, Tanggal Lahir : Lupu Peruca, 10 April 2001
Program Studi : S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa proposal skripsi yang berjudul :”Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Pangkalan Bun ” adalah bukan proposal skripsi orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Pangkalan Bun,

Marwindah Sari
NIM : 201110007

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Pangkalan Bun

Nama Mahasiswa : Marwindah Sari

NIM : 201110007

Program Studi : S1 Keperawatan

Telah Mendapatkan Persetujuan Komisi Pembimbing

Pada Tanggal : Kamis 29 Agustus 2024

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Ns. Zuliya Indah Fatmawati, S.Kep., M.Kep
NIDN. 1117079301



Ns. Wahyudi Qorahman MM, S. Kep., M. Kep
NIDN. 1124009901

Mengetahui

Kotua STIKES BCM

Ketua Program Studi



Dr. Anggoro Sulistiyono, M.Si
NIK. 01. 04. 024



Ns. Ade Sucipto, S.Kep., M.Tr.Kep
NIDN. 1128029502

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Pangkalan Bun

Nama Mahasiswa : Marwindah Sari

NIM : 201110007

Program Studi : S1 Keperawatan

Telah berhasil dipertahankan dan di uji dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Keperawatan.

Komisi Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji :



Ns. Ade Sucipto.,S.Kep.,M.Tr.Kep
NIDN. 1128029502

Penguji I :



Ns. Zuliya Indah Fatmawati,S.Kep.,M.Kep
NIDN. 1117079301

Penguji II :



Ns. Wahyudi Qorahman MM, S. Kep., M. Kep
NIDN. 1124009901

Tanggal lulus : Pangkalan bun, 29 Agustus 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Lupu Peruca pada tanggal 10 April 2001 dari Bapak Johan dan Sumiati. Penulis merupakan anak kedua dari lima bersaudara. Tahun 2008-2014 penulis lulus SDN Lupu Peruca, tahun 2014-2017 penulis lulus SMPN 1 Permata Kecubung, tahun 2017-2020 penulis lulus SMK Bhakti Indonesia Medika Pangkalan Bun dan tahun yang sama penulis lulus seleksi masuk STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun, melalui jalur regular. Penulis memilih Program Studi S1 Keperawatan dari empat Program Studi yang ada di STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi pengurus himpunan mahasiswa S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun periode 2021-2023. Demikian riwayat hidup ini di buat dengan sebenarnya.

Pangkalan Bun, 29 Agustus 2024



Marwindah Sari
NIM : 201110007

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Tuhan Yang Maha Esa yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, saya panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat, hidayat dan inayah-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Pangkalan Bun”.

Adapun skripsi ini dibuat dengan tujuan dan pemanfaatannya telah saya usahakan semaksimal mungkin dengan bantuan dari berbagai pihak, sehingga dapat memperlancar penyusunan skripsi ini. Namun tidak lepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa ada kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa maupun dari lainnya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka saya membuka selebar-lebarnya bagi pembaca yang ingin memberi saran dan kritik kepada saya sehingga saya dapat memperbaiki skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini saya mendapat banyak bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.,Drs.,H.M. Zainul Arifin,M.Kes.,AIFO sebagai Ketua Yayasan Samodera Ilmu Cendekia.
2. Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si sebagai ketua STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
3. Ns. Ade Sucipto, S.Kep., M.Tr.Kep sebagai Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun, sekaligus sebagai penguji utama yang telah memberikan bimbingan, arah dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat tersusun.
4. Ns. Zuliya Indah Fatmawati,S.Kep.,Ns.M,Kep sebagai Dosen Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arah dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat tersusun.

5. Ns. Wahyudi Qorahman MM, S. Kep., M. Kep sebagai Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan, arah dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat tersusun.
6. Seluruh Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu yang tidak terbatas selama saya berkuliah di STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
7. Civitas Akademika STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun yang telah membantu saya dalam mengurus administrasi dalam memenuhi syarat penyusunan skripsi.
8. Kepada kedua Orang Tua saya yang tercinta Ayah, Ibu dan juga Saudara saya yang selalu memberikan semangat, motivasi, doa, materi dan kasih sayang selama ini tanpa henti agar saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan S1 Keperawatan angkatan tahun 2020 STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.

Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Pangkalan Bun, 29 Agustus 2024



Marwindah Sari

NIM : 201110007

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiiiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Gagal Ginjal Kronik	13
B. Hemodialisis.....	27
C. Kualitas Tidur	32
D. Relaksasi Otot Progresif.....	40
E. Aromaterapi <i>Chamomile</i>	51
F. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur ..	62
G. Pengaruh Aromaterapi <i>Chamomile</i> Terhadap Kualitas Tidur	64

H. Mekanisme Kerja Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi Chamomile	65
I. Kerangka Teori	66
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	66
A. Kerangka Konseptual	66
B. Hipotesis.....	67
BAB IV METODE PENELITIAN.....	68
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	68
B. Desain Penelitian	68
C. Kerangka Kerja	70
D. Populasi Penelitian	71
E. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	73
F. Instrument Penelitian.....	75
G. Pengumpulan data dan pengolahan data	75
H. Analisa data.....	78
I. Etika Penelitian	79
BAB V HASIL DAN PENELITIAN	81
A. Gambar Umum Lokasi Penelitian	81
B. Hasil Penelitian.....	81
C. Pembahasan	87
D. Keterbatasan Penelitian.....	101
BAB VI PENUTUP	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Relevansi Penelitian	10
Tabel 4.1 Rencana Penelitian	69
Tabel 4.2 Definisi Operasional	74
Tabel 4.3 Kategori Presentase	79
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	82
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	82
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	83
Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Hemodialisis	83
Tabel 5.5 <i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen	84
Tabel 5.6 <i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol	84
Tabel 5.7 <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen.....	85
Tabel 5.8 <i>Pos-Test</i> Kelompok Kontrol	85
Tabel 5.9 <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen	86
Tabel 5.10 <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol.....	86
Tabel 5.11 <i>Post-Test</i> Kualitas Tidur Pada Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mengepalkan Tangan	44
Gambar 2.2	Menekukan Tangan Kebelakang	44
Gambar 2.3	Mengepalkan Tangan dan Taruh Diatas Pundak	45
Gambar 2.4	Mengangkat Kedua Bahu	45
Gambar 2.5	Mengerutkan Dahi	46
Gambar 2.6	Menutup Keras Kedua Mata.....	46
Gambar 2.7	Bibir Membentuk Mulut Ikan/Dimoncongkan	46
Gambar 2.8	Mengatupkan Rahang	47
Gambar 2.9	Bibir Dimoncongkan Sekuat-Kuatnya	47
Gambar 2.10	Menekan Kepala Kepermukaan Tempat Tidur	48
Gambar 2.11	Membenamkan Dagu Kedada	48
Gambar 2.12	Membusungkan Dada dan Tahan Kondisi Tegang	49
Gambar 2.13	Menarik Nafas Dalam Dan Hembuskan	49
Gambar 2.14	Meluruskan Kedua Kaki.....	50
Gambar 2.15	Bunga <i>Chamomile</i>	51
Gambar 2.16	Essential Oil <i>Chamomile</i>	58
Gambar 2.17	Air Mineral	58
Gambar 2.18	Himudifier Diffuser	59
Gambar 2.19	Memasukan Air	59
Gambar 2.20	Meneteskan Aromaterapi	60
Gambar 2.21	Menghidupkan Humidifier	60
Gambar 2.22	Meletakkan Diffuser Disekitar 2-3 Meter Dari Pasien	60
Gambar 2.23	Mekanisme Kerja Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi <i>Chamomile</i>	64
Gambar 2.24	Kerangka Teori.....	65
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual.....	66
Gambar 3.2	Kerangka Kerja.....	70
Gambar 5.0	Gambar Umum Lokasi Penelitian	81

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
AGD	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
APD	: <i>Automated Peritoneal Dialysis</i>
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
BSR	: <i>Bulbar Synchronizing</i>
BPS	: <i>Badan Pusat Statistik</i>
CADP	: <i>Continues Ambulatori Peritoneal Dialysis</i>
CRF	: <i>Chronic Renal Failure</i>
CRRT	: <i>Continuous Renal Replacement Therapy</i>
DSS	: <i>Disequilibrium Shock Syndrome</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
EEG	: <i>Elektroencefalogram</i>
EMG	: <i>Elektromiogram</i>
EOG	: <i>Elektrookulogram</i>
EPO	: <i>Erythropoietin</i>
EDD	: <i>Extended Daily Dialysis</i>
GFR	: <i>Glomerulus Filtration Rate</i>
HD	: <i>Hibrid</i>
IHD	: <i>Intermittent Hemodialysis</i>
IRR	: <i>Indonesia Renal Registry</i>
KDOQ	: <i>Kidney Disease Outcome Quality Intensive</i>
KDIGO	: <i>Kidney Disease Improving Global Outcomes</i>
LFT	: <i>Liver fungsi test</i>
LFG	: <i>Laju Filtrasi Glomerulus</i>
LGF	: <i>Low Grade Fugal</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>

LVH	: <i>Left Ventrikel Hypertropy</i>
NREM	: <i>Non Rapid Eye Movement</i>
PMR	: <i>Progresif Muscle Relaxation</i>
PSQI	: <i>Pittsburgh Sleep Quality Indeks</i>
PRC	: <i>Packed Red Cell</i>
PMR	: <i>Progresive Muscle Relaxation</i>
RAS	: <i>Reticular Activating System</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
RPG	: <i>Retio Pielografi</i>
RFT	: <i>Renal Fungsi Test</i>
SCD	: <i>Slow Continuous Dialyisi</i>
SLED	: <i>Sustained Low Efficiency Dialysis</i>
SLEDD	: <i>Sustained Low Efficiency Daily Dialysis</i>
SLEDD-f	: <i>Sustained Low Efficiency Daily Dial-Giltration</i>
SSP	: <i>Sistem Saraf Pusat</i>
TGF	: <i>Transforming Growth Factor</i>
TMP	: <i>Trans Membrane Pressure</i>
TKRP	: <i>Tinggi Kalori Rendah Protein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pengajuan Judul Skripsi Pembimbing I
- Lampiran 2 Pengajuan Judul Skripsi Pembimbing II
- Lampiran 3 Surat Izin Studi Pendahuluan Dari STIKES BCM Pangkalan Bun
- Lampiran 4 Surat Izin Studi Pendahuluan Dari RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dari STIKES BCM Pangkalan Bun
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Dari RSUD Sultan Imanuddin
- Lampiran 7 Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Persetujuan Jadi Responden
- Lampiran 9 Kuesioner Kualitas Tidur
- Lampiran 10 Standar Operasional Prosedur
- Lampiran 11 Format Pendaftaran Skripsi
- Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 13 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 14 Master Table Data Khusus Kualitas Tidur
- Lampiran 15 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi
- Lampiran 16 Uji Turniti

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal adalah kondisi dimana fungsi ginjal berhenti secara mendadak, disebabkan oleh ketidakmampuan ginjal untuk menyaring produk sisa metabolisme tubuh secara efektif. Akibatnya, diperlukan bantuan alat untuk mengembalikan fungsi ginjal ke kondisi normal (Nur Husnaeni, 2023). Penyakit ginjal stadium akhir merupakan salah satu kondisi kesehatan yang paling serius, dengan sekitar satu juta orang yang menalami gagal ginjal stadium akhir menjalani terapi penggantian ginjal. Pasien yang menjalani hemodialisis sering menghadapi berbagai masalah, seperti kram otot, gangguan tidur, anemia, perubahan elektrolit, hiperkalemia, dan kelelahan (Yekti et al., 2015).

Gagal ginjal kronis adalah kondisi klinis yang disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal secara bertahap dan berkepanjangan. Tanpa terapi pengganti, gagal ginjal dapat berujung pada kematian karena ginjal tidak mampu mempertahankan keseimbangan metabolisme dan elektrolit (Hill. et al., 2019). Semua tahapan gagal ginjal kronis terkait dengan peningkatan resiko morbiditas, kematian dini, dan penurunan kualitas hidup (Hill. et al., 2019). Salah satu metode pengelolaan penyakit ginjal kronis adalah melalui hemodialisis. Terapi hemodialisis memerlukan waktu yang cukup lama, yang dapat menyebabkan stres fisiologis dan psikologis pada pasien, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka (Fitriani.D, 2020).

Diperkirakan ada sekitar 1,5 juta orang di seluruh dunia yang menjalani hemodialisis karena gagal ginjal, dengan angka ini meningkat sebesar 8% setiap tahunnya. Menurut data dari (WHO, 2018), sekitar 1 dari 10 orang di dunia menderita gagal ginjal kronis, dan sekitar 65% dari mereka, atau antara 2,3 hingga 7,1 juta orang, meninggal dunia. Dari total penderita gagal ginjal kronis, sekitar 1,5 juta orang menjalani hemodialisis, dengan angka yang terus meningkat setiap tahun sebesar 8%. Di Amerika Serikat,

prevalensi gagal ginjal mencapai 13,4% hingga 15% di antara penduduk dewasa (Prevention, 2022). Prevalensi penderita gagal ginjal kronis meningkat dari 2% pada tahun 2013 menjadi 3,8% atau sekitar 713.783 orang pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018).

Menurut data Indonesian Renal Registry (IRR., 2018), distribusi pasien hemodialisis berdasarkan usia adalah sebagai berikut: 1-4 tahun (0,31%), 15-24 tahun (2,18%), 25-34 tahun (6,19%), 35-44 tahun (15,41%), 45-54 tahun (30,82%), 55-64 tahun (29,31%), dan ≥ 65 tahun (15,26%). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2018), di Provinsi Kalimantan Tengah, penyakit gagal ginjal kronis menempati peringkat pertama sebagai penyakit tidak menular dengan 10.147 kasus. Survei pendahuluan pada tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat 100 pasien yang menjalani hemodialisis (Rekam Medik RSUD Sultan Imanuddin, 2024).

Penurunan fungsi ginjal akan terus berlangsung selama lebih dari 3 bulan (Vaidya & Aeddula, 2022). Pada pasien dengan gagal ginjal stadium akhir, hemodialisis diberikan sebagai terapi, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang harapan hidup pasien gagal ginjal kronis (Kevin & Wihardja, 2022). Ketergantungan pada terapi hemodialisis menyebabkan perubahan signifikan dalam kehidupan pasien, terutama dalam aspek fisiologis. Perubahan ini meliputi kelebihan cairan akibat menurunnya kemampuan filtrasi ginjal, penurunan output urine, serta gangguan oksigenasi yang ditandai dengan gejala seperti sesak nafas, batuk, kulit pucat, anemia, dan peningkatan tekanan darah. Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan cairan di paru-paru dan meningkatnya beban kerja jantung (Dame et al., 2022). Bagi penderita gagal ginjal kronis, ketergantungan seumur hidup pada mesin dialisis menuntut mereka untuk terus-menerus beradaptasi. Situasi ini dapat menimbulkan perasaan tertekan dan tidak nyaman, bahkan bisa mengarah pada munculnya keputusasaan dan menurunnya motivasi untuk mencapai kondisi kesehatan yang optimal (Azahra, 2013).

Terapi hemodialisis sangat penting untuk memperpanjang usia pasien dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Agar hemodialisis efektif, prosedur

ini harus dilakukan sesuai dengan frekuensi dan durasi yang ditentukan (Dialisis, 2019). Meskipun hemodialisis tidak dapat sepenuhnya menyembuhkan penyakit ginjal namun dapat memperpanjang kelangsungan hidup pasien sehingga ketika pasien yang menjalani hemodialisis akan sering mengalami berbagai komplikasi setelah menjalani terapi ini. Keluhan yang umum dirasakan oleh pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis meliputi kelelahan, kelemahan otot, kulit kering, pruritus uremik, dan salah satunya adalah insomnia (Nakhaee et al., 2018).

Pasien yang menjalani perawatan hemodialisis sering mengalami gejala tidak nyaman, seperti mual, muntah, hipotensi, penurunan kualitas tidur, dan kelelahan (Kasar K.S et al., 2020). Masalah kesehatan mental pada pasien hemodialisis, seperti kecemasan dan depresi, dapat dipengaruhi oleh faktor kenyamanan lingkungan, termasuk suhu ruangan (Kasar K.S et al., 2020). Pasien menghadapi berbagai tantangan, seperti menerima diagnosis yang mengancam nyawa, kebutuhan untuk menjalani pengobatan seumur hidup, mengintegrasikan pengobatan ke dalam kehidupan sehari-hari, dan mengatasi kegagalan pengobatan yang kurang efektif (Kasar K.S et al., 2020). Salah satu komplikasi pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis adalah risiko mengalami kualitas tidur yang buruk (Kamil & Setiyono, 2018).

Pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dapat mengalami efek samping seperti kram otot akibat perubahan kadar elektrolit atau dehidrasi, anemia yang disebabkan oleh penurunan kadar hemoglobin akibat hemodialisis, dan gangguan kualitas tidur yang dipengaruhi oleh perubahan kadar elektrolit, stres fisik, efek samping obat, serta stres psikologis. Kelelahan juga dapat terjadi akibat stres pada tubuh selama proses penyaringan darah (Yekti et al., 2015).

Gangguan tidur sering dialami oleh pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir, dengan sekitar 80% pasien gagal ginjal kronis mengalami masalah tidur (Hayyin, 2023). Gangguan tidur yang dialami mencakup kesulitan tertidur, sering terbangun di malam hari, kantuk di siang hari, sleep apnea saat tidur, sindrom kaki gelisah, dan gangguan gerak periodik (Baraz et al., 2010). Sekitar 30% pasien yang menjalani hemodialisis akibat gagal

ginjal kronis mengalami masalah tidur, menurut skala tidur PSQI (global PSQI > 5), dengan rata-rata usia antara 31 hingga 37 tahun. Masalah tidur ini disebabkan oleh depresi yang terjadi (Eryilmaz et al., 2015).

Gangguan tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis tidak hanya mengakibatkan kualitas tidur yang buruk tetapi juga berdampak negatif pada kondisi mental dan fisik. Hal ini dapat mengarah pada penurunan kinerja pasien, termasuk disfungsi kognitif, gangguan ingatan, mudah marah, dan penurunan konsentrasi (Safruddin et al., 2016). Kualitas tidur mencerminkan kepuasan seseorang terhadap tidurnya, sehingga ia tidak merasa lelah, lesu, apatis, atau mengalami lingkaran hitam di sekitar mata serta mata yang perih. Selain itu, kualitas tidur juga mencakup kemampuan seseorang untuk tidur tanpa memerlukan bantuan medis (Safruddin et al., 2016). Penurunan kualitas tidur dapat mengakibatkan perasaan cemas, depresi, kemarahan, kelelahan, kebingungan, dan kantuk di siang hari. Sebaliknya, kualitas tidur yang baik dapat memberikan perasaan bahagia dan tenang di pagi hari, meningkatkan semangat dalam beraktivitas, dan mengurangi keluhan tentang pola tidur (Varisella, 2016).

Kurang tidur dan kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis (Sinaga & Laowo, 2022). Efek fisiologisnya meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, kelelahan, kelemahan, penurunan koordinasi neuromuskular, penyembuhan luka yang lambat, dan penurunan daya tahan tubuh (Sinaga & Laowo, 2022). Sedangkan efek psikologis meliputi ketidakstabilan emosi, kecemasan, kesulitan berkonsentrasi, penurunan kemampuan kognitif, dan pengolahan pengalaman yang kurang efektif (Sinaga & Laowo, 2022).

Secara umum, ada dua pendekatan untuk mengurangi kecemasan, depresi, dan memperbaiki kualitas hidup, yaitu farmakologis dan non-farmakologis karena memiliki efek samping yang minimal dan dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan perawatan lain. Beberapa cara untuk mengurangi kecemasan secara non-farmakologis termasuk terapi relaksasi otot progresif dan pemberian aromaterapi, yang bekerja dengan mengendalikan sistem saraf parasimpatis dan hipotalamus untuk mengurangi

sinyal stress di hipotalamus sehingga dapat meningkatkan sikap positif (Syisnawati et al., 2022a). Respon yang terjadi saat dan setelah relaksasi otot progresif bekerja dengan memblokir respon kecemasan melalui pemusatan perhatian pada otot-otot yang tegang, kemudian menggunakan teknik relaksasi untuk mengurangi ketegangan tersebut sehingga menciptakan perasaan rileks (Ferdisa & Ernawati, 2021). Teknik tersebut melibatkan peregangan dan rileksasi otot yang bertujuan untuk membantu pasien memfokuskan diri pada perasaan rileks dan mengembangkan sikap positif (Hikmah et al., 2021).

Terapi relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik non-farmakologi yang digunakan untuk mengurangi kecemasan dengan cara menargetkan sistem saraf parasimpatis dan mengatur hipotalamus guna mengurangi sinyal stres, sehingga meningkatkan sikap positif (Syisnawati et al., 2022). Respon yang muncul selama dan setelah relaksasi dilakukan dapat mempengaruhi sistem saraf otonom. Akibatnya, pasien yang mengalami kecemasan dapat merasa tidak berdaya dan menjadi lebih bergantung pada orang lain (Hikmah et al., 2021).

Gerakan dalam teknik relaksasi otot progresif dapat merangsang pelepasan zat-zat kimia seperti endorfin dan enkefalin, menekan sistem saraf simpatis serta mengendalikan sinyal hipotalamus untuk meningkatkan aliran darah ke otak. Hal ini membantu mengurangi ketegangan otot dan memunculkan sikap positif yang diharapkan (*counter conditioning*) (Yunita et al., 2022). Teknik relaksasi otot progresif efektif jika dilakukan satu hingga dua kali sehari dengan durasi 10-15 menit yang melibatkan peregangan otot dari tangan hingga kaki (Adawiyah et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Waluya et al., 2023) mengenai efek terapi relaksasi otot progresif pada kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dimana penelitian ini melibatkan 22 responden dengan menggunakan analisis deskripsi dan uji t dengan hasil yang diperoleh menunjukkan $p\text{ value} = 0,000$ atau $p\text{ value} \leq 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Hasbi & Sutanta, 2020) mengenai pengaruh terapi progresive muscle relaxation terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis dimana melibatkan 100 responden dengan analisis data menggunakan uji statistik chi square menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari terapi ini terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis dengan p value = 0,001.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Royani & Siska, 2023) mengenai pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pada lansia menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari terapi ini terhadap kualitas tidur lansia dengan p value = 0,000 (p value \leq 0,05)

Aromaterapi *chamomile* telah digunakan sejak zaman kuno untuk berbagai pengobatan, perawatan kesehatan, sebagai antioksidan, obat astringen, dan untuk penyembuhan ringan (Srivastava et al., 2010). Minyak essential *chamomile* mengandung beberapa terpenoid seperti a-bisabolol, chamazulene, dan turunan acetylene, serta ester asam seperti asam asetat dan asam tiglik, farnesene, a-pinene, nobilin, dan 3-epinobilin (Hajbaghery et al., 2017). Selain itu, minyak esensial *chamomile* juga mengandung bisabolol oksida dan azulen, spiro-eter, lakton kuitерpen, glikosida, hidroksikoumarin, serta flavonoid seperti apigenin, luteolin, patuletin, dan quecetin (Hajbaghery et al., 2017). Flavanoids apigenin berikatan dengan reseptor GABA dan memiliki efek sedatif ringan yang dapat menenangkan serta memicu kantuk (Hajbaghery et al., 2017). Aromaterapi minyak essential oil diberikan menambahkan 3-4 tetes minyak esensial ke dalam 30-40 ml air dalam diffuser, menutup diffuser, dan mengatur jarak pemberian antara 50-100 cm (Bagheri-Nesami et al., 2014). Kemudian uap minyak esensial dihirup selama 15 menit (Meinika et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Husnaeni & Syahruramdhani, 2023) mengenai pengaruh aromaterapi lavender terhadap gangguan pola tidur pada pasien gagal ginjal kronis menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum aromaterapi lavender diberikan skor kualitas tidur responden adalah 15

(buruk) yang kemudian meningkat menjadi skor 9 (lebih baik) setelah penggunaan aromaterapi menggunakan diffuser.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Bella & Azali, 2023) mengenai penerapan terapi inhalasi minyak esensial lavender untuk meningkatkan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis di ruang hemodialisis RSUD Dr. Soediran Mangun Sumargo Kabupaten Wonogiri menunjukkan hasil bahwa sebelum intervensi kualitas tidur pasien tergolong buruk dengan skor 23. Setelah diberikan intervensi kualitas tidur membaik menjadi skor 11 dimana menandakan bahwa gangguan pola tidur responden lebih ringan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Desta et al., 2020) mengenai efek pemberian aromaterapi *chamomile* terhadap tingkat kecemasan lansia di desa wonokerso yang melibatkan 32 responden dengan menggunakan uji wilcoxon menunjukkan bahwa adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *chamomile* dengan $p \text{ value} = 0,000$ ($p \text{ value} \leq 0,05$) hal ini dapat disimpulkan bahwa aromaterapi *chamomile* memiliki pengaruh terhadap penurunan kecemasan pada lansia.

Hasil survey data pendahuluan di ruang hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat, berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuisioner PSQI (*Pittsburg Sleep Quality Index*), didapatkan bahwa dari 10 responden yang menderita gagal ginjal kronik dan sedang menjalani hemodialisa, 8 orang diantaranya mengalami kualitas tidur yang buruk dan 2 diantaranya kualitas tidurnya baik. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun mengalami kualitas tidur yang buruk.

Berdasarkan hasil uraian diatas terdapat pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa dan belum memahami tentang cara mengatasi gangguan tidur. Maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan dalam penelitian ini adalah “Apakah Ada Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Apakah Ada Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kualitas tidur sebelum dilakukan Terapi Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik
- b. Mengetahui setelah dilakukan Terapi Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik
- c. Menganalisis pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik
- d. Menganalisis perbedaan kualitas tidur antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memhipoberikan informasi dan dapat dijadikan sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

2. Manfaat praktis

a. Bagi STIKes Borneo Cendekia Medika

Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber data yang baru dalam penelitian kesehatan tentang pengaruh relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

b. Bagi RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Peneliti menyarankan pihak rumah sakit RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dapat menerapkan relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* sebagai terapi komplementer untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisa.

c. Bagi responden

Peneliti mengharapkan responden memperdalam pengetahuannya mengenai gagal ginjal kronik dan hemodialisis sehingga mampu mempengaruhi perilaku dalam menjalani pengobatan dengan baik.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya penerimaan pasien terhadap pengetahuan yang diberikan. Kualitas tidur pada pasien yang rendah dalam penelitian ini karena efek samping dari hemodialisa.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Relevansi Penelitian

No	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Ady Waluya, Kusman Ibrahim , Urip Rahayu. 2023 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa	Penelitian quasi eksperimen dengan desain pre-test dan post-test dengan kelompok kontrol.	Dari hasil yang didapatkan skor mean post test lebih rendah dibandingkan mean sebelum intervensi dengan nilai p- value 0.00 Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur responden, karena nilai p-value < 0,05. Rerata selisih nilai kelompok intervensi 1.50 lebih rendah dari rerata selisih nilai kontrol 8,00, dengan nilai mean difference sebesar -6,500 karena bernilai negatif maka dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi memiliki mean lebih rendah daripada kelompok kontrol . dengan nilai p- value 0,47 atau p < 0,05.	Terletak Pada Variabel Penelitian Aromaterapi <i>Chamomile</i> .
2	Nur Husnaeni, Syahruramdhani. 2023 Pengaruh Aromatherapy Lavender Untuk Gangguan Pola Tidur Pasien Dengan Gagal Ginjal Kronis.	Desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan. Lama pemberian intervensi 60 menit selama 1 minggu setiap malam.	Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi lavender menggunakan diffuser yaitu dari skor 15 (kualitas tidur buruk) menjadi skor 9 (kualitas tidur ringan).	Terletak Pada Variabel Penelitian Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi <i>Chamomile</i> dan Variabel Dependennya terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik
3	Munica Zinta Bella, Lalu Panji M. Azali. 2023	Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang mengeksplorasi asuhan keperawatan pada pasien	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi Ny. I berada dalam skor 23 PSQI (<i>Pittsburg</i>	Terletak Pada Variabel Penelitian Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi

	Penerapan Terapi Inhalasi Essentials Oil Lavender Terhadap Kualitas Tidur Pasien <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD) Di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri	hemodialisa dengan gangguan kualitas tidur. Lama pemberian intervensi 15-30 menit selama dilakukan terapi hemodialisa yaitu 4 jam.	<i>Sleep Quality Index</i>) atau bisa diartikan sebagai gangguan tidur yang berat atau kualitas tidur buruk. Setelah diberikan intervensi didapatkan hasil skor PSQI menjadi 11 (<i>Mild Sleep Difficulty</i>) atau bisa diartikan gangguan pola tidur ringan atau kualitas tidur baik).	<i>Chamomile</i> .
4	Habid AL Hasbi , Sutanta. 2020 Pengaruh <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa	Jenis penelitian menggunakan <i>Quasy-Experimental Time Series Design</i> dengan rancangan <i>pre-test and post-test with control group design</i> .	hasil penelitian ada pengaruh pemberian terapi <i>progressive muscle relaxation</i> terhadap kualitas tidur klien hemodialisa, dengan p-value = 0,001.	Terletak Pada Variabel Penelitian Aromaterapi <i>Chamomile</i> .
5	Evi Royani, Fera Siska. 2023 Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia	Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan (one Group pre- post Test Design). Lama pemberian intervensi 15 menit dalam 2 kali seminggu selama 3 minggu	Dari hasil penelitian sebagian besar lanjut usia yang berusia 60-69 tahun berjumlah 11 orang (73,3%) dan umur 70-80 tahun sebanyak 4 orang (26,7%). 2. Sebagian lansia mempunyai jenis kelamin perempuan yaitu 9 orang (60%) dan yang memiliki jenis kelamin laki-laki berjumlah 6 orang (40%). 3. Ada pengaruh pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Kualitas Tidur ppada lansia. Berdasarkan hasil uji Paired T-test diperoleh p value $0,000 < \alpha 0,05$	Terletak Pada Variabel Penelitian Aromaterapi <i>Chamomile</i> , Responden Pada Pada Pasien gagal ginjal kronik.
6	Selvita Berlian Desta, Ratih Dwilestari Puji Utami, Gatot Suparmanto. 2020	Desain penelitian menggunakan metode <i>quasy experiment</i> dengan <i>pre and post test without control group</i> . Lama pemberian intervensi 10-15	Karakteristik responden menurut umur menunjukkan bahwa mayoritas lansia yang mengalami kecemasan adalah umur 60-74 tahun sebesar 24 responden	Terletak Pada Variabel Penelitian Relaksasi Otot Progresif, Responden Pada Pada Pasien gagal ginjal kronik.

Pengaruh Pemberian Aromaterapi <i>Chamomile</i> Terhadap Tingkat Kecemasan Lansia Di Desa Wonokerso	menit selama 1 minggu setiap hari dan pada hari ke 8 baru evaluasi	dengan presentase 75,0%. 2. Berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami kecemasan dengan presentase 68,8%. 3. Hasil penelitian lansia sebelum diberikan aromaterapi <i>chamomile</i> mengalami kecemasan sedang dengan presentase 68,8%. 4. Hasil penelitian lansia sesudah diberikan aromaterapi <i>chamomile</i> mengalami kecemasan ringan dengan presentase 78,1 %. 5. Aromaterapi <i>chamomile</i> dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan pada lansia dengan menghirup sehingga dapat mempengaruhi system limbik. Pengaruh aromaterapi <i>chamomile</i> terhadap tingkat kecemasan pada lansia dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$).
---	--	--

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gagal Ginjal Kronik

1. Definisi

Gagal ginjal kronik adalah kondisi gangguan fungsi ginjal yang tidak dapat dipulihkan, dimana ginjal kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Nurbadriyah et al., 2021). Kerusakan ginjal ini menghambat kemampuan ginjal untuk membuang racun dan produk limbah dari darah yang ditandai dengan adanya protein dalam urine dan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) selama lebih dari tiga bulan (Alis Hanggraini et al., 2020). Gagal ginjal kronik juga ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang bersifat permanen yang dimana pada tingkat tertentu memerlukan terapi pengganti ginjal seperti dialisis atau transplantasi ginjal. Salah satu sindrom klinis yang timbul akibat gagal ginjal adalah uremia yang disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal (Ulianingrum & Purdani, 2017).

Penderita gagal ginjal kronik dengan gangguan fungsi ginjal atau dialisis agar dapat bertahan hidup, pada pasien gagal ginjal hemodialisis biasanya dilakukan 1-3 kali per minggu dengan durasi 3-5 jam setiap sesi (Priadini et al., 2023). Berdasarkan *kidney disease outcome quality intensive* (KDQI) gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai kerusakan ginjal atau laju filtrasi glomerulus (LFG) dibawah 60 ml/menit/1,75 m² yang berlangsung selama 3 bulan atau lebih.

Berdasarkan definisi di atas tersebut dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronik adalah penyakit dengan perubahan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat dipulihkan, yang dimana ginjal sudah tidak mampu kembali berfungsi dengan normal. Penyakit ini dapat disebabkan

oleh berbagai faktor yang mengakibatkan tubuh tidak mampu menjaga keseimbangan metabolisme dan cairan elektrolit sehingga menjadi uremia.

2. Etiologi

Beberapa penyakit yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronik antara lain diabetes, penyakit ginjal polikistik, dan gangguan pada tubulointerstitial. Gagal ginjal kronik dipacu oleh berbagai faktor risiko seperti faktor genetik, hipertensi, diabetes, penyakit autoimun, usia lanjut, penyakit ginjal stadium akhir, *acute kidney disease*, serta kerusakan struktur ginjal baik laju filtrasi glomerulus (GFR) yang normal maupun meningkat (Hidayat, 2018).

Berdasarkan data yang dikumpulkan IRR (*Indonesia Renal Registry*) penyebab gagal ginjal kronik terbanyak adalah glomerulonefritis (25%), diabetes mellitus (23%), hipertensi (20%), dan ginjal polikistik (10%).

Menurut *Brunner and Sudarth*, 2017, gagal ginjal kronik dapat disebabkan oleh :

- a. Infeksi misalnya pielonefritis kronik (Infeksi saluran kemih), glomerulonefritis (penyakit peradangan). Pielonefritis adalah proses infeksi peradangan yang biasanya mulai di renal pelvis, saluran ginjal yang menghubungkan ke saluran kencing (ureter) dan parenchyma ginjal atau jaringan ginjal. Glomerulonefritis disebabkan oleh salah satu dari banyak penyakit yang merusak baik glomerulus maupun tubulus. Pada tahap penyakit berikutnya keseluruhan kemampuan penyaringan ginjal sangat berkurang.
- b. Penyakit vaskuler hipertensif misalnya nefrosklerosis benigna, nefrosklerosis maligna, stenosis arteria renalis. Disebabkan karena terjadinya kerusakan vaskularisasi di ginjal oleh adanya peningkatan tekanan darah akut dan kronik.
- c. Gangguan jaringan ikat misalnya lupus eritematosus sistemik, poliarteritis nodosa, sklerosis sistemik progresif. Disebabkan oleh kompleks imun dalam sirkulasi yang ada dalam membrane basalis glomerulus dan menimbulkan kerusakan. Penyakit peradangan kronik

dimana sistem imun dalam tubu menyerang jaringan sehat, sehingga menimbulkan gejala diberbagai organ.

- d. Gangguan kongenital dan herediter misalnya penyakit ginjal polikistik, asidosis tubulus ginjal. Penyakit ginjal polikistik ditandai dengan kista multiple, bilateral, dan berekspansi yang lambat laun akan mengganggu dalam menghancurkan parenkim ginjal normal akibat penekanan, semakin lama ginjal tidak mampu mempertahankan fungsi ginjal sehingga ginjal akan menjadi rusak.
- e. Penyakit metabolik misalnya Diabetes Mellitus, gout, hiperparatiroidisme, amiloidosis. Penyebab terjadinya ini dimana kondisi genetik yang ditandai dengan adanya kelainan dalam proses metabolisme dalam tubuh akibat defisiensi hormon dan enzim. Proses metabolisme ialah proses memecahkan karbohidrat protein, dan lemak dalam makanan untuk menghasilkan energi.
- f. Nefropati toksik misalnya penyalahgunaan analgesik, nefropati timbal. Penyebab penyakit yang dapat dicegah bersifat reversibel, sehingga penggunaan berbagai prosedur diagnostik.
- g. Nefropati obstruktif misalnya saluran kemih bagian atas: kalkuli neoplasma, fibrosis retroperitoneal. Saluran kemih bagian bawah yaitu hipertropi prostat, striktur uretra, anomali kongenital pada leher kandung kemih dan uretra.
- h. Batu saluran kencing yang menyebabkan hidrolityasis. Merupakan penyebab gagal ginjal dimana benda padat yang dibentuk oleh presipitasi berbagai zat terlarut dalam urin pada saluran kemih.

3. Tanda Dan Gejala

Gejala klinis yang ditimbulkan gagal ginjal kronik menurut Guswanti (2019) antara lain :

- a. Hipertensi, (akibat retensi cairan dan natrium dari aktivitas sistem renin – angiotensin - aldosteron)
- b. Gagal jantung kongestif dan udem pulmoner (akibat cairan berlebihan)

- c. Perikarditis (akibat iritasi pada lapisan perikardial oleh toksik, pruritis, anoreksia, mual, muntah, dan cegukan, kedutan otot, kejang, perubahan tingkat).

Sedangkan menurut Ismail (2018) tanda gejala gagal ginjal kronik dibagi menjadi 7 yaitu:

a. Gangguan pada sistem gastrointestinal

- 1) Anoreksia, nausea, vomitus yang berhubungan dengan gangguan metabolisme protein di dalam usus, terbentuknya zat-zat toksin akibat metabolisme bakteri usus seperti ammonia dan melil guanidine serta sebabnya mukosa usus.
- 2) Faktor uremik disebabkan oleh ureum yang berlebihan pada air liur diubah oleh bakteri dimulut menjadi amoni sehingga nafas berbau amonia.
- 3) Gastritis erosive, ulkus peptic dan colitis uremik.

b. Kulit

- 1) Kulit berwarna pucat, anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokrom.
- 2) Gatal-gatal akibat toksin uremin dan pengendapan kalsium di pori-pori kulit.
- 3) Ekimosis akibat gangguan hematologi.
- 4) Ure frost : akibat kristalisasi yang ada pada keringat.
- 5) Bekas-bekas garukan karena gatal.

c. Sistem Hematologi

- 1) Anemia yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain : Berkurangnya produksi eritropoitin, hemolisis akibat berkurangnya masa hidup eritrosit dalam suasana uremia toksin, defisiensi besi, asam folat, dan lain-lain akibat nafsu makan yang berkurang, perdarahan, dan fibrosis sumsum tulang akibat hipertiroidism sekunder.
- 2) Gangguan fungsi trombosit dan trombositopenia.

d. Sistem saraf dan otot

- 1) *Restless Leg Syndrome*, pasien merasa pegal pada kakinya sehingga selalu digerakkan.
- 2) *Burning Feet Syndrome*, rasa semutan dan seperti terbakar terutama di telapak kaki.
- 3) Ensefalopati metabolik, lemah, tidak bisa tidur, gangguan konsentrasi, tremor, asteriksis, mioklonus, kejang.
- 4) Miopati, kelemahan dan hipertrofi otot terutama ekstermitas proksimal.

e. Sistem kardiovaskuler

- 1) Hipertensi akibat penimbunan cairan dan garam atau peningkatan aktivitas sistem renin angiotensin aldosteron.
- 2) Nyeri dada dan sesak nafas akibat perikarditis atau gagal jantung akibat penimbunan cairan hipertensif.
- 3) Gangguan irama jantung akibat aterosklerosis, gangguan elektrolit dan klasifikasi metastasik.
- 4) Edema akibat penimbuna cairan.

f. Sistem Endokrin

- 1) Gangguan seksual, libido, fertilitas, dan ereksi menurun pada laki-laki akibat testosteron dan spermatogenesis menurun. Pada wanita timbul gangguan menstruasi, gangguan ovulasi, sampai amenore.
- 2) Gangguan metabolisme glukosa, resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin.
- 3) Gangguan metabolisme lemak.
- 4) Gangguan metabolisme vitamin D.

g. Gangguan Sistem Lain

- 1) Tulang osteodistrofi ginjal, yaitu osteomalasia, osteoslerosis, osteitis fibrosia dan klasifikasi metastasik.
- 2) Asidosis metabolik akibat penimbuna asam organik sebagai hasil metabolisme.
- 3) Elektrolit : hiperfosfotemia, hiperkalemia, hipokalsemia.

4. Klasifikasi

Dari perjalanan klinis gagal ginjal kronik, ada 5 stadium yang di tentukan berdasarkan LFG/GFR pasien. Pada stadium 1 dan 2 melibatkan penderita dengan GFR lebih dari 60 cc/menit, yang ditandai dengan adanya kerusakan ginjal ringan dan belum ada komplikasi. Namun jika penyakit dasar yang menjadi penyebabnya tidak di rawat dengan baik maka dalam waktu kurang lebih 5 tahun akan berkembang menjadi stadium 3 dan 4 (GFR antara 15-59cc/m²). Ketika gagal ginjal kronik stadium 4 tidak di rawat secara adekuat, maka dalam waktu kurang lebih 10 tahun akan menjadi gagal ginjal terminal. Kadar GFR kurang dari 15cc/m² termasuk gagal ginjal kronik stadium 5, dan memerlukan dialisis dalam kurun waktu 5 tahun (Wirawan & Yuna, 2021).

Klasifikasi gagal ginjal kronik berdasarkan derajat GFR (*Glomerulus Filtration Rate*) dimana nilai normalnya adalah 125ml/min/1,73m² dengan rumus Kockroft-Gault sebagai berikut:

Laki-laki :

$$CCT = \frac{(140 - \text{Umur}) \times \text{BB (Kg)}}{\text{Kreatinin serum (mg/dL)}} \times 72$$

Wanita : 0,58 x CCT

Perhitungan terbaik LFG adalah dengan menentukan bersihan kreatinin yaitu :

$$\text{Bersihan kreatinin} = \frac{\text{Kreatinin urin (mg/dL)} \times \text{Vol.Urin (mL/24 jam)}}{\text{Kreatinin serum (mg/dL)} \times 1440 \text{ menit}}$$

Klasisikasi penyakit ginjal kronis sesuai dengan tabel 1 berikut :

Derajat	Penjelasan	LFG (ml/mnt/1,75 m²)
1	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat	≥ 90
2	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun ringan	60 – 89
3	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun ringan	30 – 59

4	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun ringan	15 – 29
5	Gagal ginjal terminal	< 15 atau dialysis

Sumber : (Basuki, 2019)

5. Patofisiologi

Patofisiologi penyakit ginjal kronik pada awalnya bergantung pada penyakit yang mendasarinya, tapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi kurang lebih sama. Ginjal mempunyai kemampuan untuk beradaptasi, pengurangan massa ginjal mengakibatkan hipertrofi struktural dan fungsional nefron yang masih tersisa (*surviving nephrons*) sebagai upaya kompensasi, yang di perantarai oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan growth factors. Hal ini mengakibatkan terjadinya hiperfiltrasi, yang diikuti peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Proses adaptasi ini berlangsung singkat, kemudian terjadi proses maladaptasi berupa sklerosis nefron yang masih tersisa. Proses ini akhirnya diikuti dengan penurunan fungsi nefron yang progresif walaupun penyakit dasarnya sudah tidak aktif lagi. Adanya peningkatan aktivitas aksis reninangiotensin-aldosteron intrarenal, ikut memberikan kontribusi terhadap terjadinya hiperfiltrasi, sklerosis dan progresifitas tersebut. Aktivasi jangka panjang aksis renin-angiotensinaldosteron, sebagian diperantarai oleh growth factor seperti transforming growth factor β (TGF- β) Beberapa hal yang juga dianggap berperan terhadap terjadinya progresifitas Penyakit ginjal kronik adalah albuminuria, hipertensi, hiperglikemi, dislipidemia (Basuki, 2019).

Pada stadium paling dini penyakit gagal ginjal kronik, gejala klinis yang serius belum muncul, terjadi kehilangan daya cadang ginjal (*renal reserve*), pada keadaan dimana basal LFG masih normal atau malah meningkat. Kemudian secara perlahan tapi pasti akan terjadi penurunan fungsi *nefron* yang progresif, yang ditandai dengan peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Sampai pada LFG sebesar 60%, pasien masih belum merasakan keluhan, tapi sudah terjadi peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Sampai pada LFG sebesar 30%, mulai terjadi keluhan

pada penderita antara lain penderita merasakan letih dan tidak bertenaga, susah berkonsentrasi, nafsu makan menurun dan penurunan berat badan, susah tidur, kram otot pada malam hari, bengkak pada kaki dan pergelangan kaki pada malam hari, kulit gatal dan kering, sering kencing terutama pada malam hari. Pada LFG di bawah 30% pasien memperlihatkan gejala dan tanda uremia yang nyata seperti, anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritus, mual, muntah dan lain sebagainya. Selain itu pasien juga mudah terkena infeksi seperti infeksi saluran kemih, infeksi saluran cerna, maupun infeksi saluran nafas. Sampai pada LFG di bawah 15% akan terjadi gejala dan komplikasi yang lebih serius, dan pasien sudah memerlukan terapi pengganti ginjal (*renal replacement therapy*) antara lain dialisis atau transplantasi ginjal. Pada keadaan ini pasien dikatakan sampai pada stadium gagal ginjal, sehingga ketika BUN meningkat secara otomatis dan pasien akan mengalami risiko kelebihan beban cairan seiring dengan output urin yang makin tidak adekuat.

Pasien dengan gagal ginjal kronik mungkin menjadi dehidrasi atau mengalami kelebihan beban cairan tergantung pada tingkat gagal ginjal. Perubahan metabolik pada gagal ginjal juga menyebabkan gangguan ekskresi BUN dan kreatinin. Kreatinin sebagian diekskresikan oleh tubulus ginjal dan penurunan fungsi ginjal berdampak pada pembentukan serum kreatinin. Adanya peningkatan konsentrasi BUN dan kreatinin dalam darah disebut azotemia dan merupakan salah satu petunjuk gagal ginjal. Perubahan kardiak pada gagal ginjal kronik menyebabkan sejumlah gangguan system kardiovaskuler. Manifestasi umumnya diantaranya anemia, hipertensi, gagal jantung kongestif, dan perikaritis, anemia disebabkan oleh penurunan tingkat eritropetin, penurunan masa hidup sel darah merah akibat dari uremia, defisiensi besi dan asam laktat dan perdarahan gastrointestinal. Hipertropi terjadi karena peningkatan tekanan darah akibat overload cairan dan sodium dan kesalahan fungsi system renin. Angiostin aldosteron CRF menyebabkan peningkatan beban kerja

jantung karena anemia, hipertensi, dan kelebihan cairan. Tahap gangguan ginjal antar lain :

a. Tahap 1 : *Diminished Renal Reserve*

Tahap ini penurunan fungsi ginjal, tetapi tidak terjadi penumpukan sisa-sisa metabolik dan ginjal yang sehat akan melakukan kompensasi terhadap gangguan yang sakit tersebut.

b. Tahap II : *Renal Insufficiency* (insufisiensi ginjal)

Pada tahap ini dikategorikan ringan apabila 40-80% fungsi normal, sedang apabila 15-140% fungsi normal dan berat bila fungsi ginjal normal hanya 2-20%. Pada insufisiensi ginjal sisa-sisa metabolik mulai berakumulasi dalam darah karena jaringan ginjal yang lebih sehat tidak dapat berkompensasi secara terus menerus terhadap kehilangan fungsi ginjal karena adanya penyakit tersebut. Tingkat BUN, Kreatinin, asam urat, dan fosfor mengalami peningkatan tergantung pada tingkat penurunan fungsi ginjal.

c. Tahap III : *End Stage Renal Disease* (penyakit ginjal tahap lanjut)

Sejumlah besar sisa nitrogen (BUN, Kreatinin) berakumulasi dalam darah dan ginjal tidak mampu mempertahankan hemostatis. Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit terjadi bila segera dianalisa akan menjadi fatal/ kematian (Brunner & Sudarth, 2017).

6. Penatalaksanaan

1. Medis

a. Hemodialisis

Yaitu dialisis yang dilakukan melalui tindakan insisi di vena dengan menggunakan mesin. Pada awalnya hemodialisis dilakukan melalui daerah femoralis namun untuk mempermudah maka dilakukan:

AV fistule : menggabungkan vena dan arteri

Double lumen : langsung pada daerah jantung (vaskularisasi ke jantung) Tujuannya yaitu untuk menggantikan fungsi ginjal dalam tubuh fungsi ekskresi yaitu membuang sisa-sisa metabolisme dalam

tubuh, seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme yang lain (Guswanti, 2019).

b. *Dialysis peritonial*

Peritoneal dialysis Biasanya dilakukan pada kasus – kasus *emergency*. Sedangkan dialysis yang bisa dilakukan dimana saja yang tidak bersifat akut adalah CAPD (*Continues Ambulatori Peritonial Dialysis*).

2. Terapi farmakologi

Pengobatan farmakologi pada gagal ginjal kronik dilakukan sesuai dengan gejala yang muncul (Maknun, 2019) :

a. Hipertensi

Target tekanan darah untuk pasien gagal ginjal kronik <130/80mmHg. Pilihan pertama yang digunakan untuk terapi hipertensi pada gagal ginjal kronik berupa antihipertensi.

b. Dislipidemia

Pada pasien gagal ginjal kronik target LDL adalah < 100mg/dl. Obat yang sering digunakan adalah golongan statin.

c. Diabetes

Diabetes merupakan komplikasi utama dari penyakit gagal ginjal kronik. Target penurunan kadar HgbA1C <7%.

d. Anemia

Suplementasi zat besi digunakan pasien gagal ginjal kronik untuk mengobati kekurangan zat besi yakni dengan pemeriksaan TSAT \leq 30% dan ferritin \leq 500 ng/ml (Work & KDIGO, 2012). Pemberian eritropoietin reekomendasi KDIGO, terapi EPO diindikasikan apabila pada beberapa kali pemeriksaa didapatkan Hb < 10g/dl dan Ht <30%, selain itu juga harus sudah disingkirkan penyebab lain dari anemia. Pemberian Transfusi PRC pada pasien dengan kadar hemoglobin <7 g/dl. Pemberian vitamin B12 dan asam folat merupakan terapi adjuvant yang digunakan pada pasien gagal ginjal kronik dengan anemia.

e. Abnormalitas mineral tulang

Hiperparatiroidisme paling banyak terjadi pada gagal ginjal kronik stadium 3, sehingga pemberian terapi yang dilakukan dengan memperbaiki kekurangan vitamin D. selain itu menjaga kadar hormon tiroid 35 -70 pg/mL pada gagal ginjal kronik stadium 3, dan 70 – 100 pg/mL pada stadium 4.

f. Proteinuria

Meningkatnya keparahan penyakit gagal ginjal kronik sering ditemukan sejumlah protein dalam urin. Apabila rasio albumin dengan kreatinin > 0,3 sebaiknya diterapi dengan menggunakan ACEI atau ARB.

3. Terapi Non Farmakologi

Beberapa perawatan non-medis yang direkomendasikan untuk pasien gagal ginjal kronik adalah :

a. Gaya hidup sehat misalnya dengan olahraga dengan teratur, berhenti merokok, dan mengurangi konsumsi alkohol.

b. Pola makan yang teratur

Pada pasien gagal ginjal kronik diberikan diet rendah natrium (<2 g/hari) dan menurunkan tekanan sistolik dan diastolik agar tekanan darah terkontrol.

c. Diet TKRP (Tinggi Kalori Rendah Protein). Diet rendah protein (20-240 gr/hr) dan tinggi kalori menghilangkan gejala anoreksia dan nausea dari uremia serta menurunkan kadar ureum. Hindari pemasukan berlebih dari kalium dan garam.

d. Terapi komplementer

1) Relaksasi yang biasa digunakan adalah relaksasi otot progresif, *relaxation breathing exercise (RBE)*, *emotional freedom technique (EFT)*, *guided imagery*, dan meditasi.

2) Aromaterapi memiliki manfaat untuk mengurangi kecemasan, meningkatkan suasana hati, meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan kelelahan.

- 3) Pijat kaki (*foot massage*) bisa menurunkan kelelahan karena bisa memanipulasi jaringan ikat dan meningkatkan sirkulasi, memperbaiki otot dan memberi relaksasi.
- 4) Terapi *footbath* bisa menurunkan kelelahan karena sifat hangat air bisa meredakan ketegangan otot, melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki tidur sehingga tubuh akan segar dan mengurangi rasa lelah berlebihan.

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik, antara lain (Monika, 2020):

a. Hematologi

- 1) Hemoglobin : HB kurang dari 7-8 g/dl
- 2) Hematokrit : Biasanya menurun kurang dari 35-47%
- 3) Eritrosit

Rata-rata jumlah eritrosit sebelum hemodialisa adalah 2.935.000/mm³ dan rata-rata jumlah eritrosit sesudah hemodialisa adalah 2.790.000/mm³.

4) Leukosit

Pada pasien yang menjalani hemodialisa rata-rata jumlah leukosit yang rutin menjalani hemodialisa sebesar 6.295/ μ l, dan rata-rata jumlah leukosit pada pasien yang tidak rutin menjalani hemodialisa sebesar 7.142/ μ l.

5) Trombosit

Pada pasien pradialisis serta pada pasien hemodialisis, jumlah trombosit cenderung berkurang dalam kisaran 175-180.000/mm³ dibandingkan dengan 250.000/mm³ pada kontrol sehat.

b. LFT (Liver Fungsi Test)

Liver fungsi test merupakan tes darah yang digunakan untuk menilai kondisi kesehatan organ hati dan pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi dan memantau perkembangan penyakit liver.

c. Elektrolit (Klorida, kalium, kalsium)

1) AGD

Penurunan asidosis metabolik (kurang dari 7 : 2) terjadi karena kehilangan kemampuan ginjal untuk mengekskresikan hidrogen dan ammonia atau hasil akhir.

2) Kalium

Peningkatan sehubungan dengan retensi sesuai dengan perpindahan seluler (asidosis) atau pengeluaran jaringan hemolisis.

d. RFT (Renal Fungsi Test) (Ureum dan Kreatinin)

1) BUN/ Kreatinin :

Kadar BUN (normal: 5-25 mg/dL), kreatinin serum (normal 0,5-1,5 mg/dL; 45-132,5 $\mu\text{mol/L}$ [unit SI]) biasanya meningkat dalam proporsi kadar kreatinin 10mg/dl, natrium (normal: serum 135-145 mmol/L; urine: 40-220 mEq/L/24 jam), dan kalium (normal: 3,5-5,0 mEq/L; 3-5,0 mmol/Lm [unit SI]) meningkat.

e. Urine rutin

1) Urin khusus

Benda keton, analisa kristal batu

2) Volume

Kurang dari 400ml/jam, oliguri, anuria

3) Warna

Secara abnormal urine keruh, disebabkan bakteri, partikel, koloid dan fosfat.

4) Sedimen

Kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, mioglobin, porfirin.

5) Berat jenis

Kurang dari 1.015 (menetap pada 1,015) menunjukkan kerusakan ginjal berat.

f. EKG

Mungkin abnormal untuk menunjukkan keseimbangan elektrolit dan asam basa.

g. Endoskopi ginjal

Dilakukan secara endoskopi untuk menentukan pelvis ginjal, pengangkatan tumor selektif.

h. USG abdominal

Dilakukan untuk mendeteksi massa ginjal atau perirenal, mengidentifikasi obstruksi, dan perkembangan penyakit.

i. CT scan abdominal

Digunakan untuk mengevaluasi ukuran ginjal, tumor, abses, massa suprarenal dan obstruksi.

j. Renogram

RPG (Retio Pielografi) katabolisme protein bikarbonat menurun PC02 menurun Untuk menunjukkan abnormalis pelvis ginjal dan ureter.

B. Hemodialisis

1. Definisi Hemodialisa

Hemodialisa adalah terapi pengganti untuk seseorang yang memiliki gangguan fungsi ginjal. Dialisis membantu menghilangkan produk limbah tubuh dan cairan yang berlebihan serta menjaga keseimbangan elektrolit dan PH (asam-basa) pada tingkat yang bisa diterima (Purba, 2021). Berdasarkan definisi lain hemodialisa adalah suatu perawatan dialisis untuk mengeluarkan cairan dan limbah dari tubuh ketika ginjal mengalami gangguan secara akut dan progresif dengan menggunakan mesin yang dilengkapi dengan membrane penyaring semi-permeabel (ginjal buatan). Hemodialisa dilakukan untuk mencegah rusaknya ginjal secara permanen atau kematian dengan mengeluarkan racun atau zat beracun yang ada di dalam tubuh. Proses hemodialisa diawali dengan pemindahan zat terlarut dan air dari darah pasien melalui dialyzer ke mesin dialisis, dialyzer bisa digunakan untuk mengganti cairan dalam jumlah yang besar. Membrane semi-permeabel terbuat dari bahan berpori seperti selulosa atau bahan sintetis dengan pori-pori yang memungkinkan difusi molekul rendah seperti

urea, kreatinin, dan asam urat, sementara protein plasma, bakteri, dan sel darah terlalu besar untuk melewati pori-pori membran (Salamah, 2022).

Hemodialisa merupakan sebuah prosedur pembersihan darah pada pasien gagal ginjal stadium akhir atau penyakit mendadak yang membutuhkan perawatan dialisis dalam jangka waktu pendek. Hemodialisa membuang sisa metabolisme dan cairan berlebih yang tidak dibutuhkan oleh tubuh untuk menghentikan sebagian kerja ginjal. Pemberian hemodialisa pada pasien tergantung pada esarnya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata 1 sampai 2 kali seminggu dengan durasi pemberian hemodialisa 4-5 jam. Pemberian hemodialisa ini akan diberikan secara rutin pada pasien untuk melanjutkan hidupnya (Purba, 2021). Hemodialisa bisa diberikan pada pasien dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pada jangka pendek hemodialisa diberikan pada pasien dengan kondisi akut seperti keracunan, penyakit jantung berlebihan, cairan, tanpa adanya penurunan fungsi ginjal. Perawatan jangka pendek bisa diberikan selama beberapa hari sampai beberapa minggu sampai ginjal kembali normal. Sementara pada jangka panjang diberikan untuk pasien dengan gagal ginjal kronik atau sebagai pengobatan sementara sebelum pasien menjalani transplantasi ginjal (Hasibuan, 2020).

2. Tujuan Hemodialisa

Tujuan pengobatan hemodialisa antara lain (Purba, 2021) :

- a. Fungsi ginjal pada fungsi pembuangan digantikan dengan membuang sisa metabolisme di tubuh seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme yang lain.
- b. Membantu menggantikan fungsi ginjal ketika mengeluarkan cairan didalam tubuh yang mana jika pada ginjal yang sehat akan di ekskresikan menjadi urin.
- c. Untuk meningkatkan kualitas hidup pada pasien yang mengalami kerusakan fungsi ginjal.
- d. Menggantikan fungsi ginjal
- e. Berdasarkan PERNEFRI (2015) pemberian hemodialisa diadaptasi oleh kebutuhan tiap individu. Hemodialisa dilakukan selama 4-5 jam selama 2

kali seminggu. Idealnya hemodialisa diberikan 10-15 jam tiap minggu dengan *Blood Flow* (QB) 200-300 mL/menit. Sedangkan menurut Corwin (2016) hemodialisa diberikan 3-5 jam selama 3 kali seminggu.

3. Prinsip Hemodialisa

Prinsip hemodialisa antara lain sebagai berikut (Hasibuan, 2020) :

a. Difusi

Mengikutsertakan pergerakan partikel ke area dengan konsentrasi rendah karena gaya yang dihasilkan oleh perbedaan konsentrasi zat terlarut pada kedua sisi membrane dialisis, menyebabkan pergerakan urea, kreatinin, dan asam urat bergerak ke dalam, darah ke dalam dialisis.

b. Osmosis

Perpindahan cairan melalui membran semipermeable dari area dengan konsentrasi partikel tinggi, osmosis bertanggung jawab untuk memindahkan cairan menjauh dari pasien

c. Ultrafiltrasi

Terbentuk dari cairan yang berpindah melalui membran semipermeable karena ada tekanan hidrostatis yang mengalami deviasi dan peningkatan. Tekanan hidrostatis merupakan tekanan yang mendorong air berpindah dari kompartemen darah ke kompartemen dialisis. Besarnya tekanan ditentukan oleh TMP (*Trans Membrane Pressure*).

d. Luas permukaan membran dan kemampuan filter membran mempengaruhi jumlah zat dan air yang bergerak.

Pasien yang menjalani hemodialisa membutuhkan pengawasan terus menerus untuk mendeteksi kemungkinan komplikasi seperti emboli udara, ultrafiltrasi yang tidak cukup, hipotensi, kejang, muntah, perdarahan, kontaminasi dan komplikasi, serta pembentukan fistula (Purba, 2021).

4. Komponen Hemodialisa

Beberapa komponen hemodialisa yaitu dialiser, dialisat, selang darah, anti koagulan, dan akses vascular (Tjokroprawiro, 2015).

a. Membran semipermeabel atau dialiser

Dialiser adalah bagian dari peralatan penyaringan darah berbentuk tabung yang memiliki 2 kompartemen, yaitu kompartemen darah dan kompartemen dialisat. Masing-masing kompartemen memiliki saluran masuk dan keluar. Jenis membran dialiser memiliki berbagai jenis dan memiliki perbedaannya masing-masing yang ditentukan ukuran pori, bahan membran, luas permukaan, efisiensi membran.

b. Konsentrat dialisat

Terdapat 2 bagian konsentrat dialisat yaitu cairan asma dan cairan/ serbuk bas. Jenis konsentrat dialisat memiliki komposisi elektrolit yang berbeda contohnya kadar kalium, kadar glukosa, kadar magnesium. Pemilihan jenis konsentrat dialisat tergantung pada kebutuhan penderita.

c. Selang darah

Selang darah memiliki beberapa bagian yaitu :

- 1) Area selang pada pompa aliran darah
- 2) Selang aliran anti koagulan
- 3) *Bubble trap* untuk pengamanan terhadap emboli udara
- 4) Port untuk obat-obatan

d. Antikoagulan ada berbagai pilihan seperti heparin dan citrate.

e. Akses vascular

- 1) Kateter vena sentral biasanya bersifat sementara, biasanya digunakan pada pasien hemodialisa pada gangguan ginjal akut maupun kronis sebelum mempunyai akses permanen.
- 2) Akses *vascular fistula* bersifat permanen pada pasien gagal ginjal kronik. Sebuah *fistula radiocephalic* dengan menyambung arteri dan vena melalui anastomosis. Penggunaan *vascular fistula* penggunaannya bisa membuat tingkat infeksi rendah karena tidak ada bahan asing pada proses pembentukan mereka, jika tingkatnya lebih tinggi maka aliran darah bisa menyebabkan thrombosis.

- 3) *Graft arteri* ditanamkan dibawah kulit untuk menghubungkan arteri dan vena, biasanya terbuat dari bahan sintetis, dan harus diganti apabila mengalami kerusakan.

5. Jenis Dialisis

Terdapat dua jenis dialisis menurut keputusan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/642/2017 mengenai *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Ginjal Tahap Akhir*, yaitu :

a. Peritoneal dialisis

- 1) PD akut
- 2) *Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)*
- 3) *Automated Peritoneal dialysis (APD)*

b. Hemodialisis/ filtrasi :

- 1) Intermitten (<12 jam/hari) : *Intermittent hemodialysis (IHD)*, *Hybrid (HD)*, *extended daily dialysis (EDD)*, *slow continuous dialysis (SCD)*, *sustained low efficiency dialysis (SLED)*, *sustained low efficiency daily dialysis (SLEDD)*, *sustained low efficiency daily dial-filtration (SLEDD-f)*.
- 2) Kontinu (24 jam) : *continus renal replacement therapy (CRRT)*.

6. Efek samping hemodialisa

Menurut (Yekti et al., 2015) efek samping yang biasa terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisa adalah sebagai berikut :

- a. Kram otot terjadi karena adanya perubahan kadar elektrolit atau dehidrasi.
- b. Kualitas tidur terganggu terjadi karena adanya perubahan kadar elektrolit, stress fisik, efek samping obat, dan stress psikologis.
- c. Anemia terjadi karena hemodialisa bisa menurunkan kadar hemoglobin yang bisa menyebabkan anemia.
- d. Perubahan elektrolit terjadi karena hemodialisa bisa mempengaruhi kadar elektrolit seperti natrium, kalium, dan kalsium dalam tubuh yang bisa menyebabkan kelemahan otot atau ketidakseimbangan elektrolit.

- e. Hiperkalemia terjadi karena hemodialisa mengeluarkan kalium dalam tubuh sehingga bisa terjadi hiperkalemia.
- f. Kelelahan terjadi karena stress pada tubuh selama proses penyaringan darah.

7. Komplikasi hemodialisa

Komplikasi yang umum terjadi ketika hemodialisa berbeda untuk tiap pasien (Hasibuan, 2020).

- a. Hipotensi Intradialisis (IDH) terjadinya tekanan darah rendah selama proses hemodialisa. IDH terjadi karena diabetes, kardiomiopati, hipertrofi ventrikel kiri (LVH), status gizi buruk, albumin rendah, natrium dialisis rendah, target rehidrasi atau ultrafiltrasi terlalu tinggi, berat badan rendah, dan usia >65 tahun.
- b. Terjadinya kram otot selama hemodialisa karena target ultrafiltrasi yang tinggi dan konsentrasi Na dialisis yang rendah.
- c. Mual dan muntah jarang berdiri sendiri, sering terjadi bersamaan dengan hipotensi dan merupakan salah satu gejala klinis sindrom ketidakseimbangan. Jika tidak ada gambaran klinis, maka dapat dicurigai ada penyakit hati atau gastrointestinal.
- d. Sakit kepala tidak ada penyebab pasti namun bisa terkait dengan dialisis asetat dan *disequilibrium shock syndrome* (DSS)
- e. Emboli udara terjadi saat udara tidak masuk ke pembuluh darah selama proses hemodialisa
- f. Hipertensi ketika proses hemodialisa bisa terjadi karena kelebihan cairan, aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron, kelebihan natrium dan kalsium, zat perangsang erythropoietin dan pengurangan obat antihipertensi.

C. Kualitas Tidur

1. Definisi Tidur

Kurang tidur dan kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis. Efek fisiologis meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, kelelahan, kelemahan, penurunan koordinasi neuromuskular, penyembuhan luka yang lambat, dan penurunan

daya tahan tubuh. Sedangkan efek psikologis meliputi emosi yang tidak stabil, kecemasan, kurang konsentrasi, kemampuan kognitif yang buruk, dan penggabungan pengalamannya lebih rendah (Sinaga & Laowo, 2022).

2. Kebutuhan Tidur Berdasarkan Usia

Kebutuhan tidur masing-masing individu tidak sama bergantung pada usia setiap individu tersebut menurut (Kemenkes RI, 2018):

a. Usia 0-1 bulan

Bayi dengan usia baru 2 bulan, secara general memerlukan tidur 14-18 jam perhari.

b. Usia 1-18 bulan

Bayi pada usia ini memerlukan durasi tidur 12-14 jam perhari termasuk tidur siang. Tidur cukup akan menyebabkan otak dan tubuh bayi berkembang normal dan baik.

c. Usia 3-6 tahun

Keperluan tidur yang sehat di umur anak menjelang masuk sekolah, mereka memerlukan durasi guna istirahat 11-13 jam, tak terkecuali tidur siang.

d. Usia 6-12 tahun

Anak usia ini memerlukan durasi tidur 10 jam. Berdasarkan studi terdahulu, anak yang tak mempunyai waktu rehat yang mencukupi, mampu mengakibatkan mereka mempunyai permasalahan perilaku di sekolah, tak berkonsentrasi belajar, serta hiperaktif

e. Usia 12-18 tahun

Mendekati remaja, keperluan tidur yang sehat ialah 8-9 jam. Studi terdahulu memaparkan bahwasanya remaja yang kurang tidur, lebih rentan mengalami depresi, tak fokus dan memiliki prestasi yang buruk di sekolah.

f. Usia 18-40 tahun

Orang-orang dewasa memerlukan durasi tidur 7 – 8 jam perhari. Dokter menganjurkan guna mengimplementasikan hidup sehat dalam keseharian.

g. Usia 60 tahun ke atas (lanjut usia)

Keperluan tidur terus turun, cukup 7 jam setiap harinya. Begitu pula jika sudah menginjak usia lansia yakni 60 tahun lebih, keperluan tidur hanya 6 jam setiap harinya.

3. Fisiologi Tidur

Tidur melibatkan serangkaian urutan fisiologis diatur yang sangat terintegrasi dengan sistem saraf pusat (SSP). Hal ini terkait dengan perubahan sistem saraf perifer, endokrin, kardiovaskular, pernapasan dan otot. Respon fisiologis spesifik dan pola aktivitas otak dapat mengidentifikasi setiap urutan. Beberapa alat yang dapat mengukur aktivitas ini antara lain *electroencephalogram* (EEG) yang mengukur aktivitas listrik di korteks serebral, *elektromiogram* (EMG) untuk mengukur tonus otot dan *elektrookulogram* (EOG) untuk mengukur gerakan mata yang memberikan informasi tentang beberapa aspek tidur (Shabir, 2022).

Pusat tidur utama dalam tubuh berada di hipotalamus. *Reticular activating system* (RAS) yang terletak di batang otak bagian atas berisi sel-sel khusus menerima rangsangan atau stimulus dari beberapa indra tubuh dan aktivitas dari korteks serebral seperti emosi atau berpikir akan melepaskan *katekolamin* seperti *norepinefrin* untuk mempertahankan kondisi tetap sadar dan terjaga. Sedangkan *bulbar synchronizing region* (BSR) melepaskan melatonin dari pons dan medulla yang menyebabkan terjadinya tidur. Pada saat seseorang mencoba untuk tidur didukung dengan ruangan gelap dan tenang maka stimulus terhadap RAS akan menurun sehingga pada titik tertentu, BSR akan mengambil alih dan menyebabkan tidur (Patricia & Apriyeni, 2020).

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur yang menghubungkan 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 pengaktivasi retikularis mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat, termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur (Wibowo, 2019). Fisiologi tidur dapat dilihat melalui gambaran elektrofisiologik sel-sel otak selama

tidur. Tidur terjadi dalam siklus yang diselingi periode terjaga. Siklus tidur atau terjaga umumnya mengikuti irama sirkadian dalam siklus siang atau malam. Ada lima tahapan tidur, sebagai berikut:

a. *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

NREM terjadi kurang lebih 90 menit pertama setelah tertidur.

Terbagi menjadi empat tahapan yaitu:

- 1) Tahap I Tahap transisi dari keadaan sadar menjadi tidur, berlangsung beberapa menit saja, dan gelombang otak menjadi lambat. Tahap I ini ditandai dengan :
 - a) Mata menjadi kabur dan rileks.
 - b) Seluruh otot menjadi lemas.
 - c) Kedua bola mata bergerak ke kiri dan ke kanan.
 - d) Tanda-tanda vital dan metabolisme menurun.
 - e) EEG: penurunan voltasi gelombang-gelombang Alfa.
 - f) Dapat terbangun dengan mudah.
 - g) Bila terbangun terasa sedang bermimpi (Faridah, 2021).
- 2) Tahap II Tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menurun, berlangsung 10-20 menit, semakin rileks, mudah terjaga, dan gelombang otak menjadi lebih lambat. Tahap II ini ditandai dengan :
 - a) Kedua bola mata berhenti bergerak.
 - b) Suhu tubuh menurun.
 - c) Tonus otot perlahan-lahan berkurang.
 - d) Tanda-tanda vital turun dengan jelas.
 - e) EEG: Timbul gelombang beta frekuensi 15-18 siklus/ detik yang disebut gelombang tidur.
- 3) Tahap III Awal tahap tidur nyenyak, tahap ini berlangsung 15-30 menit. Tahap III ini ditandai dengan:
 - a) Relaksasi otot menyeluruh.
 - b) Tanda-tanda vital menurun tetapi tetap teratur.
 - c) EEG: perubahan gelombang Beta menjadi 1-2 siklus/ detik.
 - d) Sulit dibangunkan dan digerakkan.

4) Tahap IV Tahap tidur nyenyak, berlangsung sekitar 15-30 menit.
Tahap ini ditandai dengan :

- a) Jarang bergerak dan sangat sulit dibangunkan.
- b) Tanda-tanda vital secara signifikan lebih rendah dari pada jam bangun pagi.
- c) Tonus otot menurun (relaksasi total).
- d) Denyut jantung dan pernapasan menurun sekitar 20-30 %.

5) EEG: hanya terlihat gelombang delta yang lambat dengan frekuensi 1-2 siklus/detik.

b. *Rapid Eye Movement* (REM)

Tahap tidur yang sangat nyenyak, pada orang dewasa REM terjadi 20-25% dari tidurnya.

1) Tahap REM (Tahap V) ditandai dengan:

- a) Bola mata bergerak dengan kecepatan lebih tinggi dari tahaptahap sebelumnya.
- b) Mimpi yang berwarna dan nyata muncul.
- c) Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah tidur dimulai.
- d) Terjadi kejang otot kecil, otot besar imobilisasi.
- e) Ditandai oleh respons otonom yaitu denyut jantung dan pernapasan yang berfluktuasi, serta peningkatan tekanan darah yang berfluktuasi.
- f) Metabolisme meningkat.
- g) Lebih sulit dibangunkan.
- h) Sekresi ambung meningkat.
- i) Durasi tidur REM meningkat dengan setiap siklus dan rata-rata 20 menit.

2) Karakteristik tidur REM

- a) Mata : Cepat tertutup dan terbuka.
- b) Otot-otot : Kejang otot kecil, otot besar immobilisasi.
- c) Pernapasan : Tidur teratur, kadang dengan apnea.
- d) Nadi : Cepat dan ireguler.
- e) Tekanan darah : Meningkatkan atau fluktuasi.

- f) Sekresi gaster : Meningkatkan.
- g) Metabolisme : Meningkatkan, temperatur tubuh naik.
- h) Gelombang otak : EEG aktif
- i) Siklus tidur : Sulit dibangunkan (Nugroho et al., 2022).

4. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur antara lain :

a. Penyakit

Memiliki riwayat penyakit seperti hipertensi, gagal ginjal kronik, diabetes mellitus, penyakit jantung, gangguan pencernaan, kanker, stroke, dan penyakit radang sendi seperti *Gout Arthritis* (Erlin Youlandari et al., 2021).

b. Lingkungan

Lingkungan tempat seseorang tidur berpengaruh terhadap kemampuan seseorang untuk tidur dan tetap tidur. Faktor lingkungan dapat membantu sekaligus menghambat proses tidur. Lingkungan yang tidak nyaman seperti temperatur yang tidak nyaman atau ventilasi yang buruk dapat mempengaruhi tidur seseorang (Gustaman, 2023).

c. Kelelahan

Kondisi tubuh yang lelah karena aktivitas berat yang dilakukan seseorang dapat mempengaruhi pola tidur. Semakin lelah seseorang, maka semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya (Gustaman, 2023).

d. Gaya Hidup

Gaya hidup merupakan bagian dari kebutuhan sekunder manusia yang bisa berubah tergantung jaman atau keinginan seseorang untuk mengubah gaya hidupnya. Perubahan gaya hidup tersebut merupakan salah satu penyebab munculnya berbagai masalah dalam kesehatan. Seseorang yang memiliki rutinitas yang sangat padat dapat mempengaruhi kualitas tidur (Gustaman, 2023).

e. Stres Emosional

Ansietas dan depresi seringkali mengganggu tidur seseorang. Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar norepinefrin darah melalui

stimulasi sistem saraf simpatis. Kondisi tersebut menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur (Gustaman, 2023).

f. Stimulan dan Alkohol

Kafein yang terkandung dalam beberapa minuman dapat merangsang susunan saraf pusat, sehingga dapat mengganggu pola tidur. Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu siklus tidur REM (Gustaman, 2023).

g. Diet

Penurunan berat badan seseorang dikaitkan dengan penurunan waktu tidur dan seringnya terjaga di malam hari. Sebaliknya, penambahan berat badan justru meningkatkan waktu tidur dan sedikitnya periode terjaga di malam hari (Gustaman, 2023).

h. Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki efek stimulasi pada tubuh. Akibatnya perokok sering kali kesulitan untuk tidur dan mudah terbangun di malam hari (Gustaman, 2023).

i. Medikasi

Obat-obatan tertentu dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Beberapa obat-obatan yang dapat mempengaruhi tidur seseorang seperti hipnotik. Hipnotik dapat mengganggu tahap III dan IV tidur NREM. *Metablocker* dapat menyebabkan insomnia dan mimpi buruk. Narkotik (*Meperidin hidroklorida* dan *morfin*) dapat menekan tidur REM dan menyebabkan seringnya terjaga di malam hari (Gustaman, 2023).

j. Motivasi

Keinginan untuk tetap terjaga di malam hari dapat menutupi perasaan lelah seseorang. Sebaliknya perasaan bosan atau tidak adanya motivasi untuk terjaga sering kali dapat mendatangkan kantuk (Gustaman, 2023).

5. Komponen Kualitas Tidur

Menurut (Mustakim, 2020) Kualitas tidur diukur dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) memiliki beberapa komponen, yaitu:

a. Kualitas Tidur Subjektif (*Subjective Sleep Quality*)

Penilaian kualitas tidur subjektif adalah penilaian singkat tentang tidur seseorang apakah tidurnya sangat baik atau sangat buruk.

b. Latensi Tidur (*Sleep Latency*)

Latensi tidur adalah waktu dari mulai tidur hingga tertidur. Seseorang dengan kualitas tidur yang baik menghabiskan waktu kurang dari 15 menit memasuki tahap berikutnya dari tidur penuh. Sebaliknya, lebih dari 20 menit menunjukkan tingkat insomnia dimana seseorang mengalami kesulitan memasuki tahap tidur selanjutnya.

c. Durasi Tidur (*Sleep Duration*)

Durasi tidur dihitung sejak seseorang tertidur sampai bangun di pagi hari, tanpa terbangun di tengah malam. Orang dewasa yang dapat tidur lebih dari 7 jam per malam dapat dikatakan memiliki kualitas tidur baik.

b. Efisiensi Tidur Sehari-Hari (*Habitual Sleep Efficiency*)

Efisiensi tidur adalah persentase waktu tidur total dibagi dengan jumlah jam yang dihabiskan di tempat tidur. Jika efisiensi kebiasaan tidur melebihi 85%, maka kualitas tidurnya baik.

c. Gangguan Tidur (*Sleep Disturbances*)

Gangguan tidur adalah suatu kondisi tidur yang terganggu dimana pola tidur seseorang berubah dari pola normalnya, sehingga mengakibatkan penurunan kualitas tidur.

d. Penggunaan Obat Tidur (*Use Of Sleeping Medication*)

Penggunaan obat-obatan yang mengandung obat penenang mengindikasikan terdapat masalah tidur sehingga mempengaruhi gangguan tidur pada tahap REM. Dampaknya seseorang akan mengalami kesulitan tidur, sering terbangun di tengah malam dan sulit tidur kembali.

e. Disfungsi di Siang Hari (*Daytime Dysfunction*)

Seseorang dengan kualitas tidur yang buruk akan mengalami gangguan dalam kinerja aktivitas di siang hari seperti penurunan konsentrasi, mengantuk, kelelahan, kecemasan dan depresi.

6. Cara Mengukur Kualitas Tidur

Kualitas tidur ialah nilai yang didapat dari responden yang sudah mengisi jawaban pada *Pittsburgh Sleep Quality Indeks* (PSQI). Skala ini disusun dikembangkan dan disusun oleh Daniel J. Buysse, selaku psikiatruk di Iniversitas Pittsburgh. Disfungsi tidur di siang hari, dinilai berupa pertanyaan dan mempunyai skor penilaian sejalan dengan standar baku. Keuntungan dari PSQI ini yakni untuk pengisian memerlukan penyerta guna pengurangan kesukaran responden ketika pengisian angket. Setiap unsur memiliki rentang nilai 0-3. Nilai 0 = tak pernah dalam 1 bulan terakhir, 1 = 1 kali dalam 1 minggu, 2 = 2 kali dalam 1 minggu, dan 3 = melebihi 3 kali dalam 1 minggu. Skor dari ketujuh unsur ini dikalkulasikan menjadi 1 skor umum keseluruhan dengan rentang 0 – 21. Hasil 0 menunjukkan sangat baik, 1 menunjukkan cukup baik, 2 menunjukkan agak buruk , 3 menunjukkan sangat buruk. Terdapat 2 interpretasi dalam PSQI versi bahasa Indonesia yakni baik bila nilai kurang dari 5 dan buruk bila nilai lebih dari 5 (Nyoman & Gusti, 2020).

D. Relaksasi Otot Progresif

1. Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Terapi relaksasi otot progresif dapat digunakan untuk menurunkan nyeri dan kecemasan yang menyebabkan insomnia (Arsy & Listyarini, 2021). Terapi relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi yang melibatkan ketegangan dan relaksasi otot satu per satu, memfokuskan perhatian pada perbedaan antara relaksasi otot dan ketegangan otot (Yudono et al., 2019).

Terdapat beberapa indikasi dalam terapi relaksasi otot progresif yaitu sebagai berikut :

- a. Sebagai pereda nyeri pada penyakit fisik dengan meningkatkan fungsi beta-endorfin untuk meningkatakn imunitas seluler.

- b. Manajemen stres dengan dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot-otot pada tubuh.
- c. Penatalaksanaan insomnia dengan mengurangi gelombang alfa otak.

Menurut Syisnawati et al (2022) ada beberapa hal juga dapat menjadi kontraindikasi latihan relaksasi otot progresif antara lain yaitu :

- a. Cedera atau ketidaknyamanan muskuloskeletal akut.
- b. Infeksi atau peradangan.
- c. Penyakit jantung berat atau akut.
- d. Relaksasi otot tidak dilakukan pada sisi otot yang sakit

2. Aplikasi dan Dosis Relaksasi Otot Progresif

Menurut (Nuwa, 2018) aplikasi dan dosis relaksasi otot progresif adalah sebagai berikut :

- a. Terapi relaksasi otot progresif dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional termasuk Perawat, Psikolog klinis, Hipnoterapis Guru yoga dan profesional lainnya. Pelatihan dapat dilakukan dalam kelompok atau individu dalam satu atau lebih sesi melalui CD atau rekaman audio.
- b. Kursus pelatihan dapat ditawarkan sebelum, selama atau setelah perawatan atau prosedur medis. Sesi PMR biasanya berlangsung 20 sampai 30 menit, tetapi tidak standar dan karena itu bervariasi dalam durasi, frekuensi, dan jumlah kelompok otot yang terlibat, dan mungkin termasuk teknik pernapasan dalam.
- c. Untuk hasil yang maksimal, dianjurkan untuk melakukan PMR dua kali sehari selama 10 sampai 20 menit pada waktu yang bersamaan. Latihan relaksasi dianjurkan ketika Anda tidak lapar dan perut Anda tidak terlalu kenyang.

3. Mekanisme terapi relaksasi otot progresif

Relaksasi merupakan teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem syaraf simpatis dan parasimpatis, tehnik ini terbukti efektif mengurangi ketegangan dan kecemasan serta memperbaiki kualitas tidur (Siregar, 2016). Relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi tidur

karena saat melakukan intervensi ini akan memunculkan respon relaksasi (*Trophotropic*) yang menstimulasi semua fungsi dimana kerjanya berlawanan dengan sistem syaraf simpatis sehingga keadaan rileks tenang. Perasaan yang rileks inilah yang akan menghasilkan CRF sehingga mampu meningkatkan produksi hormon β Endorphin, enkefalin, dan serotonin (Siregar, 2016).

Efek relaksasi otot progresif yang diberikan bisa mengurangi rasa sakit, rasa tidak nyaman pada fisik dan meningkatkan kualitas tidur. Teknik relaksasi otot progresif bisa merangsang sistem limbik untuk memproduksi *Corticotropin-Releasing Factor* (CRF) dan CRF merangsang kelenjar pituitari agar endoktrin dan pro opioid melanocortin bisa di sekresi lalu pengaruhnya adalah produktifitas encefalin oleh medulla adrenal meningkat, dan mempengaruhi perubahan suasana hati seseorang. Endorphin dan serotonin yang meningkat di otak bisa meningkatkan perasaan rileks secara fisik. Endorphin bisa mencegah sekresi kortisol dan membuat pasien menjadi rileks secara psikologis maupun fisik. Endorphin yang meningkat bisa melebarkan pembuluh darah akibat dari penurunan fungsi saraf simpatis. Kondisi ini bisa meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening dan bisa meningkatkan suplai oksigen dan energi ke tubuh serta mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme tubuh lalu kualitas tidur pada pasien dapat membaik (Nurdina et al., 2023).

4. Prosedur Pelaksanaan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Menurut (Rosdiana & Cahyati, 2021) prosedur pemberian terapi relaksasi otot progresif sebagai berikut:

- a. Bina hubungan saling percaya, jelaskan prosedur, tujuan terapi pada pasien.
- b. Persiapan alat dan lingkungan: kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.
- c. Posisikan pasien berbaring atau duduk di kursi dengan kepala ditopang.

- d. Persiapan klien :
- 1) Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan pengisian lembar persetujuan terapi kepada klien.
 - 2) Posisikan tubuh klien secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal dibawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang.
 - 3) Lepaskan aksesoris digunakan seperti kacamata, jam dan sepatu.
 - 4) Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat.
- e. Prosedur pelaksanaan relaksasi otot progresif
- 1) Pastikan pasien rileks dan mintalah pasien untuk memposisikan dan fokus pada tangan, lengan bawah, dan otot bisep, kepala, muka, tenggorokan, dan bahu termasuk pemusatan pada dahi, pipi, hidung, mata, rahang, bibir, lidah, dan leher. Sedapat mungkin perhatian diarahkan pada kepala karena secara emosional, otot yang paling penting ada di sekitar area ini.
 - 2) Anjurkan klien untuk mencari posisi yang nyaman dan ciptakan lingkungan yang nyaman.
 - 3) Bimbingan klien untuk melakukan teknik relaksasi (prosedur di ulang paling tidak satu kali). Jika area tetap, dapat diulang lima kali dengan melihat respon klien.
 - 4) Anjurkan pasien untuk posisi berbaring atau duduk bersandar. (sandaran pada kaki dan bahu).
 - 5) Bimbing pasien untuk melakukan latihan nafas dalam dan menarik nafas melalui hidung dan menghembuska dari mulut seperti bersiul.
 - 6) Kepalkan kedua telapak tangan, lalu kencangkan bisep dan lengan bawah selama lima sampai tujuh detik. Bimbing klien ke daerah otot yang tegang, anjurkan klien untuk merasakan, dan tegangkan otot sepenuhnya kemudian relaksasi 12-30 detik.
 - 7) Kerutkan dahi ke atas pada saat yang sama, tekan kepala mungkin ke belakang, putar searah jarum jam dan kebalikannya, kemudian anjurkan klien untuk mengerutkan otot seperti kenari, yaitu

cemburut, mata di kedip – kedipkan, monyongkan kedepan, lidah di tekan kelangit - langit dan bahu dibungkukan selama lima sampai tujuh detik. Bimbing klien ke daerah otot yang tegang, anjurkan klien untuk memikirkan rasanya, dan tegangkan otot sepenuhnya kemudian relaks selama 12-30 detik.

- 8) Lengkungkan punggung kebelakang sambil menarik nafas napas dalam, dan keluar lambung, tahan, lalu relaks. Tarik nafas dalam, tekan keluar perut, tahan, relaks.
 - 9) Tarik kaki dan ibu jari ke belakang mengarah ke muka, tahan, relaks. Lipat ibu jari secara serentak, kencangkan betis paha dan bokong selama lima sampai tujuh detik, bimbing klien ke daerah yang tegang, lalu anjurkan klien 10 merasakannya dan tegangkan otot sepenuhnya, kemudian relaks selama 12-30 detik.
 - 10) Selama melakukan teknik relaksasi, catat respons nonverbal klien. Jika klien menjadi tidak nyaman, hentikan latihan, dan jika klien terlihat kesulitan, relaksasi hanya pada bagian tubuh. Lambatkan kecepatan latihan latihan dan berkonsentrasi pada bagian tubuh yang tegang.
 - 11) Dokumentasikan dalam catatan perawat, respon klien terhadap teknik relaksasi, dan perubahan tingkat nyeri pada pasien.
- f. Teknik Gerakan Relaksasi Otot Progresif
- 1) Gerakan 1: ditunjukkan untuk melatih otot tangan.
 - a) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
 - b) Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
 - c) Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan relaks selama 5 detik.
 - d) Gerakan pada tangan ini dilakukan di kedua tangan klien sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
 - e) Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kiri.



Gambar 2.1 Mengepalkan Tangan

- 2) Gerakan 2: ditunjukkan untuk melatih otot tangan bagian belakang.
- a) Tekuk kedua lengan kebelakang pada pergelangan tangan sehingga otot ditangan dibagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit.



Gambar 2.2 Menekukkan tangan kebelang dengan jari-jari menghadap kelangit-langit

- 3) Gerakan 3: ditunjukkan untuk melatih otot biseps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan).
- a) Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.
 - b) Kemudian membuka kedua kepalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang.



Gambar 2.3 Mengepalkan Tangan dan Taruh Diatas Pundak

- 4) Gerakan 4: ditunjukkan untuk melatih otot bahu supaya mengendur.
- a) Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.
 - b) Fokuskan perhatian gerakan pada kontras ketegangan yang terjadi dibahu, punggung atas, dan leher.



Gambar 2.4 Mengangkat Kedua Bahu

- 5) Gerakan 5: ditujukan untuk melatih otot-otot wajah agar mengendur.
- a) Gerakan dahi dengan mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa dan kulitnya keriput, lakukan selama 5 detik.



Gambar 2.5 Mengerutkan Dahi

- b) Selepas dahi, Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.



Gambar 2.6 Menutup Keras Kedua Mata

- c) Gerakan bibir seperti bentuk mulut ikan dan lakukan selama 5-10 detik.



Gambar 2.7 Bibir Membentuk Mulut Ikan/Dimoncongkan

- 6) Gerakan 6: ditunjukkan untuk mengendurkan ketegangan yang di alami oleh otot rahang. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.



Gambar 2.8 Mengatupkan Rahang

- 7) Gerakan 7: ditunjukkan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan disekitar mulut.



Gambar 2.9 Bibir Dimoncongkan Sekuat-kuatnya

- 8) Gerakan 8: ditunjukkan untuk merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang.
- Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang kemudian otot leher bagian depan
 - Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat
 - Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas.



Gambar 2.10 Menekan Kepala Kepermukaan Bantal

- 9) Gerakan 9: ditunjukkan untuk melatih otot leher bagian depan.
- a) Gerakan membawa kepala ke muka
 - b) Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.



Gambar 2.11 Membenamkan Dagu ke Dada

- 10) Gerakan 10: ditunjukkan untuk melatih otot punggung.
- a) Angkat tubuh dari sandaran kursi.
 - b) Punggung dilengkungkan.
 - c) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 5 detik, kemudian relaks.
 - d) Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.



Gambar 2.12 Mubusungkan Dada dan Tahan Kondisi Tegang

11) Gerakan 11: ditunjukkan untuk melemaskan otot dada

- a) Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.
- b) Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan dibagian dada sampai turun ke perut, kemudian di lepas.
- c) Saat ketegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega.
- d) Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.



Gambar 2.13 Menarik Nafas Dalam dan Hembuskan

12) Gerakan 12: ditunjukkan untuk melatih otot perut.

- a) Tarik dengan kuat perut ke dalam.
- b) Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 5 detik, lalu dilepaskan bebas.
- c) Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut ini.

13) Gerakan 13-14: ditunjukkan untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis).

- a) Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.

- b) Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis
- c) Tahan posisi tegang selama 5 detik, lalu di lepas
Dan Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.



Gambar 2.14 Meluruskan Kedua Kaki

5. Manfaat Terapi Relaksasi Otot Progresif

Terapi Relaksasi Otot Progresif bermanfaat untuk meningkatkan produksi serotonin dan melatonin serta menurunkan hormon stres kortisol. Melatonin dapat membuat tidur lebih nyenyak yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan penyembuh alami berupa *Human Growth Hormon* sedangkan pengaruh serotonin berkaitan dengan suasana hati, hasrat seksual, tidur, memori, pengaturan suhu dan sifat sosial (Yudono et al., 2019).

E. Aromaterapi *Chamomile*

1. Pengertian *Chamomile*

Chamomile atau *Matricaria recutita L.* atau *Chamomilla recucita L.* juga dikenal sebagai *chamomile* jerman, merupakan ramuan aromatik tahunan yang tingginya 10-60 cm. *Chamomile* memiliki dedaunan berbulu dengan bunga putih seperti aster dan tumbuh sekitar 20 inci. Bunganya harum, tetapi daunnya tidak berbau. Bunga tersusun dalam kepala atau kapitulum sebagai lingkaran luar dan kuntum cakram bagian dalam, ciri khas umum dari famili Asteraceae (Sah et al., 2022).



Gambar 2.15 Bunga *Chamomile*

2. Klasifikasi Ilmiah Chamomile

- a. *Kingdom* : *Plantae*
- b. *Division* : *Magnoliophyta*
- c. *Class* : *Magnoliopsida*
- d. *Ordo* : *Asterales*
- e. *Famili* : *Asteraceae*
- f. *Genus* : *Matricaria*
- g. *Species* : *Matricaria chamomille*
- h. *Biomal name*: *Matricaria chamimile L* (Gupta et al., 2010)

3. Kandungan *Chamomile*

Chamomile telah digunakan sejak zaman kuno untuk pengobatan, perawatan kesehatan, antioksidan, obat astringen dan penyembuhan ringan. *Chamomile* mengandung triptofan yang dapat membantu menyenangkan dan mengurangi ansietas (Srivastava et al., 2010).. Senyawa lain dalam *chamomile* adalah *Alpha pinene*. Senyawa ini berinteraksi dengan neurotransmitter yang sama dipengaruhi obat anti kecemasan, dan dapat menjadikannya senyawa yang dapat menghilangkan stress (Aini, 2012).

4. Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi adalah suatu metode terapi atau bentuk pengobatan alternatif yang menggunakan ekstra tumbuhan aromaterapi murni berupa bahan herbal cair yang mudah menguap dan senyawa aromaterapi yang berasal dari tumbuhan (Putri & Situmorang, 2020). Aromaterapi merupakan tindakan teraupetik dengan menggunakan *Essential Oil* yang bermanfaat

untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi seseorang menjadi lebih baik. Beberapa *Essential Oil* memiliki efek farmakologi yang unik seperti anti bakteri, anti virus, diuretik, vasodilator, penenang dan perangsang adrenalin. Molekul dalam *Essential Oil* ketika dihirup melalui rongga hidung dapat merangsang sistem limbik di otak. Sistem limbik di otak merupakan area yang memengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenalin, kelenjar *hipofisis*, *hipotalamus*, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress, keseimbangan tubuh dan pernafasan (Rosalinna, 2019).

Chamomile telah digunakan sejak zaman kuno untuk pengobatan, perawatan kesehatan, antioksidan, obat astringen dan penyembuhan ringan. *Chamomile* mengandung triptofan yang dapat membantu menyenangkan dan mengurangi ansietas (Srivastava et al., 2010). Senyawa lain dalam *chamomile* adalah *Alpha pinene*. Senyawa ini berinteraksi dengan neurotransmitter yang sama dipengaruhi obat anti kecemasan, dan dapat menjadikannya senyawa yang dapat menghilangkan stress (Aini, 2012). Pemberian aromaterapi *chamomile* selama tujuh hari berturut-turut dengan dosis 2 ml essensial oil, air mineral 26 ml, selama 10 sampai 15 menit (Suprianto et al., 2013).

Aroma yang ditimbulkan oleh aromaterapi mampu menstimulus dan merangsang *hipotalamus* dan akan merangsang *neuron* otak. Aroma yang dihasilkan dari esensial yang sifatnya menyenangkan dan menenangkan merangsang *talamus* untuk menghasilkan *enkefalin*. *Enkefalin* adalah zat yang sifatnya sama seperti hormon *endorphin* dihasilkan oleh tubuh secara alami yang dapat menghilangkan rasa cemas, nyeri, meningkatkan kualitas tidur dan merileksasikan pikiran menghasilkan perasaan yang sejahtera. (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023).

5. Manfaat Aromaterapi

Manfaat aromaterapi bagi kesehatan diantaranya itu membuat pikiran menjadi rileks mengurangi insomnia, mengurangi rasa sakit, menurunkan stres, meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan kekebalan

tubuh, memperbaiki proses pencernaan, mengurangi sensasi mual (Rian Tasalim & Laily Widya Astuti, 2021).

Manfaat aromaterapi menurut (Fabiana Meijon Fadul, 2019) :

- a. Aromaterapi merupakan salah satu metoda perawatan yang tepat dan efisien dalam menjaga tubuh tetap sehat.
 - b. Aromaterapi banyak dimanfaatkan dalam pengobatan, khususnya untuk membantu penyembuhan beragam penyakit, meskipun lebih ditujukan sebagai terapi pendukung (*supporttherapy*).
 - c. Aromaterapi membantu meningkatkan stamina dan gairah seseorang, walaupun sebelumnya tidak atau kurang memiliki gairah dan semangat hidup.
 - d. Aromaterapi dapat menumbuhkan perasaan yang tenang pada jasmani, pikiran dan rohani (*soothing the physical, mind and spiritual*).
 - e. Aromaterapi mampu menghadirkan rasa percaya diri, sikap yang berwibawa, jiwa pemberani, sifat familiar, perasaan gembira, damai, juga suasana romantis.
 - f. Aromaterapi merupakan bahan antiseptic dan antibakteri alami yang dapat dijadikan makanan ataupun jasad renik menjadi lebih awet.
6. Mekanisme Aromaterapi

Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa penghirupan atau penyerapan *Essential Oil* memicu perubahan dalam sistem limbik, bagian otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Pada gilirannya, hal ini dapat merangsang respons fisiologis sistem saraf, endokrin, atau kekebalan, mempengaruhi detak jantung, tekanan darah, pernapasan, aktivitas gelombang otak, dan pelepasan berbagai hormon ke seluruh tubuh (Esther N. Tamunu, 2023).

Aroma merupakan suatu molekul yang mudah menguap langsung ke udara titik apabila masuk rongga hidung melalui pernapasan, akan diterjemahkan oleh otak sebagai proses penciuman. Proses penciuman terbagi menjadi 3 menurut (Esther N. Tamunu, 2023):

- a. Penerimaan molekul bau oleh saraf *olfaktori* *olfaktori* *olfaktori*, yang merupakan reseptor yang berisi 20 juta ujung saraf.

- b. Ditransmisikannya bau tersebut sebagai pesan ke pusat penciuman yang terletak di bagian belakang hidung titik sel *neuron* menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarkannya ke sistem limbik yang kemudian akan dikirim ke *hipotalamus* untuk diolah. Bila *Essential Oil* dihirup, molekul yang mudah menguap akan membawa unsur aromatik yang terdapat dalam kandungan *Essential Oil* tersebut ke puncak hidung.
- c. Rambut getar yang terdapat di dalam akan berfungsi sebagai reseptor. Menghantarkan pesan elektrokimia ke pusat emosi dan daya ingat seseorang yang selanjutnya akan menghantarkan pesan balik ke seluruh tubuh melalui sistem sirkulasi yang dihantarkan ke seluruh tubuh akan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neurokimia berupa perasaan senang rileks senang atau terangsang.

7. Jenis *Essential Oil* Aromaterapi

Jenis *Essential Oil* aromaterapi yang umum digunakan menurut (Cahyasari, 2019) :

- a. *Essential Oil Eukaliptus, Radiata*
- b. *Essential Oil rosemary*
- c. *Essential Oil Ylang-Ylang*
- d. *Essential Oil Pohon Teh*
- e. *Essential Oil lavender*
- f. *Essential Oil Geranium*
- g. *Essential Oil Peppermint*
- h. *Essential Oil Lemon*
- i. *Essential Oil Chamomile Roman*
- j. *Essential Oil Clary Sage*

8. Cara Penggunaan Aromaterapi

a. Dhirup

Menghirup *Essential Oil* adalah cara yang bagus untuk mendapatkan manfaat secara instan tanpa melepas pakaian. Saat kita menghirup uap dari *Essential Oil* atsiri, uapnya langsung masuk ke sistem penciuman, jadi harus berhati-hati dengan dosis yang digunakan, membubuhkan dua sampai tiga tetes *Essential Oil* atsiri pada

saputangan, dan mendekatkan saputangan ke area hidung dan mulut. Cara ini adalah cara yang paling sederhana yang dapat dilakukan dan bisa juga dengan cara penghirupan uap teteskan 3-5 tetes dalam diffuser atau pemanas (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023).

b. Dioleskan Ketubuh Atau Dipijat

Dioleskan ketubuh atau dipijat merupakan suatu cara yang menyenangkan untuk menikmati efek positif *Essential Oil* aromaterapi, *Essential Oil* harus diecerkan dengan satu jenis tumbuhan, seperti *Essential Oil* wijen, atau *Essential Oil* almond sebelum digunakan. Gunakan satu tetes *Essential Oil* untuk setiap 5 ml (1 sendok teh) *Essential Oil* pengencer atau setiap 10 ml (2 sendok teh) *Essential Oil* pengencer apabila dalam keadaan hamil (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023).

c. Mandi

Metode-metode terapi lainnya dapat digantikan dengan berendam dan menambahkan 4 sampai 6 tetes *Essential Oil*. Sembari menghilangkan penyakit, *Essential Oil* tersebut akan merawat kulit dan aromanya akan mempengaruhi sirkulasi darah titik efeknya terjadi secara langsung seperti halnya pemijatan, dan dalam waktu bersamaan dapat melepaskan aroma menyegarkan ke udara dan melemaskan tubuh (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023). Mandi menggunakan air yang dicampur dengan *Essential Oil* dan berlansung selama 10-20 menit yang direkomendasikan untuk masalah kulit dan menenangkan saraf (Adela Dwi Lestari, 2022).

d. Kompres

Panas atau dingin yang mengandung *Essential Oil* dapat digunakan untuk nyeri otot dan segala nyeri, memar, dan sakit kepala (Adela Dwi Lestari, 2022).

e. Menggunakan Diffuser

Diffuser adalah suatu alat yang digunakan untuk mengubah cairan menjadi uap. Ada berbagai macam di diffuser dari yang tradisional itu menggunakan tungku dan lilin, hingga yang modern yaitu

menggunakan tenaga listrik. Cara menggunakan diffuser untuk terapi itu dengan membuat beberapa mili air ke dalam tempat penampungan air di puser, lalu tambahkan beberapa tetes *Essential Oil*, rumah terapi titik tunggulah 5 sampai 10 menit ruangan anda akan tercium bau dari *Essential Oil* selama terapi yang sudah anda teteskan (Rian Tasalim & Laily Widya Astuti, 2021).

Menurut penelitian (Evi & Dharmayanti, 2023) aromaterapi adalah cara penyembuhan dengan konsentrasi minyak esensial yang sangat aromatik, yang diekstraksi dari tumbuh - tumbuhan. Menghirup aromaterapi sendiri dianggap sebagai cara penyembuhan yang langsung dan cepat. Hal ini terjadi karena molekul - molekul dari *Essential Oil* yang mudah menguap bereaksi langsung pada organ penciuman dan langsung dipersepsikan oleh otak. Cara ini disebut inhalasi atau menghirup uap. Ketika *Essential Oil* terhirup, sel - sel reseptor penciuman dirangsang dan impuls ditransmisikan ke pusat emosional otak. Aromaterapi dapat memberikan efek santai dan menenangkan, selain itu meningkatkan sirkulasi darah.

Penggunaan diffuser dianggap lebih efektif dalam aromaterapi karena dapat mengubah cairan *Essential Oil* menjadi uap dan menghasilkan uap air yang membawa *Essential Oil* ke udara dengan cara yang halus. Hal ini membantu menjaga kelembaban udara dan mendistribusikan aroma secara merata. Metode lain, seperti lilin aromaterapi atau diffuser tradisional, mungkin tidak seefektif dalam menyebarkan aroma secara merata atau menjaga kelembaban udara (Ardiany, 2020).

9. Mekanisme Aromaterapi *Chamomile*

Aroma yang ditimbulkan oleh aromaterapi *chamomile* mampu menstimulus dan merangsang *hipotalamus* dan akan merangsang *neuron* otak. Aroma yang dihasilkan dari esensial yang sifatnya menyenangkan dan menenangkan merangsang *talamus* untuk menghasilkan *enkefalin*. *Enkefalin* adalah zat yang sifatnya sama seperti hormon *endorphin* dihasilkan oleh tubuh secara alami yang dapat menghilangkan rasa cemas,

nyeri, meningkatkan kualitas tidur dan merileksasikan pikiran menghasilkan perasaan yang sejahtera. (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023). Flavanoids apigenin mengikat reseptor GABA dan memiliki efek sedatif ringan yang menenangkan dan merangsang kantuk (Hajbaghery et al., 2017). Kandungan *chamomile* akan mempengaruhi sistem ARAS, GABA, neurotransmitter inhibitor untuk merangsang rileks dan kantuk. Semua bau yang mencapai sistem limbik memiliki pengaruh kimia langsung pada suasana hati kita sehingga mempengaruhi kualitas tidur menjadi lebih baik (Sharma et al., 2011).

Mekanisme aromaterapi *chamomile* adalah dimulai dari aroma yang dihirup memasuki hidung dan berhubungan dengan silia, penerima di dalam silia dihubungkan dengan alat penghirup yang berada di ujung saluran bau. Bau-bauan diubah oleh silia menjadi impuls listrik yang dipancarkan ke otak melalui sistem penghirup. Semua impuls mencapai sistem limbik di hipotalamus selanjutnya akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak dan akan membantu kita untuk merasa rileks. Posisi rileks akan menurunkan stimulus ke Sistem Aktivasi Retikular (SAR), yang berlokasi pada batang otak teratas yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan terjaga akan diambil alih oleh bagian otak yang lain yang disebut BSR (Bulbar Synchronizing Regoin) yang fungsinya berkebalikan dengan SAR, sehingga bisa menyebabkan tidur yang diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas tidur (Lanywati, 2013).

10. Standar Operasional Prosedur Aromaterapi

1. Pengertian

Aromaterapi merupakan terapi komplementer yang menggunakan minyak esensial sebagai terapi utama. Minyak esensial yang digunakan merupakan hasil dari ekstraksi bunga, daun, batang, buah, akar, dan juga dari resin.

2. Tujuan

Menurut (Krisnayanti, 2019) & (Ratu et al., 2019) tujuan dari pemberian aromaterapi adalah sebagai berikut :

- 1) Membantu meringankan nyeri dan stres

- 2) Mengatasi sakit kepala
 - 3) Mengatasi insomnia
 - 4) Mengatasi mual muntah
 - 5) Menghasilkan rasa tenang dan rileks
 - 6) Meningkatkan kualitas tidur
3. Kontraindikasi

Klien yang mempunyai alergi terhadap aromaterapi khususnya aromaterapi *Essential Oil Chamomile*.

4. Persiapan alat dan bahan

- 1) *Essential oil chamomile*



Gambar 2.17 Essential Oil Chamomile

- 2) Air mineral



Gambar 2.18 Air Mineral

3) Diffuser



Gambar 2.19 Humidifier diffuser

5. Prosedur tindakan

1) Pra interaksi

- a) Identifikasi faktor atau kondisi yang dapat menyebabkan kontraindikasi
- b) Siapkan alat dan bahan

2) Tahap orientasi

- a) Mengucapkan salam terapeutik dan memperkenalkan diri kepada pasien dan keluarga
- b) Menjelaskan prosedur tindakan, tujuan dan kontrak waktu
- c) Memberi kesempatan pasien untuk bertanya atau menyampaikan sesuatu
- d) Memberikan *informed consent* atau lembar persetujuan.

3) Tahap kerja

- a) Menjelaskan dan mendemonstrasikan pasien serta keluarga cara menggunakan diffuser dengan benar.
- b) Masukkan air matang ke diffuser.



Gambar 2.20 Memasukkan Air

- c) Teteskan 3-6 tetes aromaterapi lemon pada air matang di diffuser.



Gambar 2.21 Meneteskan Aromaterapi

- d) Nyalakan diffuser.



Gambar 2.22 Menghidupkan Humidifier

- e) Letakan diffuser di sekitar 2-3 meter dari pasien.
 f) Anjurkan pasien untuk mengambil posisi yang nyaman.
 g) Anjurkan pasien menghirup aromaterapi untuk menimbulkan relaksasi.



Gambar 2.23 Metakan diffuser di sekitar 2-3 meter dari pasien

- h) Biarkan diffuser hidup selama 10-15 menit.
 i) Setelah pasien bangun matikan diffuser.
 j) Rapikan alat-alat.

- 4) Terminasi
 - a) Menanyakan respon pasien setelah diberikan aromaterapi chamomile.
 - b) Mengucapkan terima kasih atas peran dan mengucapkan salam penutup.

F. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur

Gagal ginjal kronis juga suatu gejala klinis karena penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun, bahkan gagal ginjal bisa menyebabkan kematian apabila tidak dilakukan terapi pengganti, karena kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme dan elektrolit (Hill. et al., 2019). Penurunan fungsi ginjal ini akan terus menerus terjadi dalam waktu lebih dari 3 bulan (Vaidya & Aeddula, 2022).

Penyakit ginjal stadium akhir dianggap sebagai salah satu penyakit kesehatan yang paling serius, diperkirakan sekitar satu juta orang dengan penyakit gagal ginjal stadium akhir menjalani terapi penggantian ginjal yaitu hemodialisa (Karadag et al., 2017). Masalah yang muncul pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis yaitu masalah tidur yang disebabkan proses pengobatan yang sedang mereka tempuh (Karadag et al., 2017).

Relaksasi progresif adalah salah satu teknik melatih seseorang merilekskan otot-otot secara keseluruhan. Ketegangan menyebabkan serabut-serabut otot berkontraksi, mengecil dan menciut. Ketegangan timbul bila seseorang cemas dan stres yang akan memicu gangguan pada tidur seperti insomnia. Beberapa penyebab dari insomnia bisa dikarenakan oleh stres terhadap suatu hal. Seseorang yang mengalami gangguan tidur biasanya tidak merasa rileks. Dengan cara menegangkan dan melemaskan beberapa kumpulan otot dan membedakan sensasi tegang dan rileks, seseorang bisa menghilangkan kontraksi otot dan akan merasakan rileks. Otot yang tegang berhubungan dengan jiwa yang tegang dan fisik yang rileks akan disertai dengan mental yang rileks sehingga membantu seseorang dalam memenuhi kebutuhan tidurnya (Soewondo, 2012).

Relaksasi merupakan teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem syaraf simpatis dan parasimpatis, tehnik ini terbukti efektif

mengurangi ketegangan dan kecemasan serta memperbaiki kualitas tidur (Siregar, 2016). Relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi tidur karena saat melakukan intervensi ini akan memunculkan respon relaksasi (*Trophotropic*) yang menstimulasi semua fungsi dimana kerjanya berlawanan dengan sistem syaraf simpatis sehingga keadaan rileks tenang. Perasaan yang rileks inilah yang akan menghasilkan CRF sehingga mampu meningkatkan produksi hormon β Endorphin, enkefalin, dan serotonin (Siregar, 2016).

Efek relaksasi otot progresif yang diberikan bisa mengurangi rasa sakit, rasa tidak nyaman pada fisik dan meningkatkan kualitas tidur. Teknik relaksasi otot progresif bisa merangsang sistem limbik untuk memproduksi *Corticotropin-Releasing Factor* (CRF) dan CRF merangsang kelenjar pituitari agar endoktrin dan pro opioid melanocortin bisa di sekresi lalu pengaruhnya adalah produktifitas ensefalin oleh medulla adrenal meningkat, dan mempengaruhi perubahan suasana hati seseorang. Endorphin dan serotonin yang meningkat di otak bisa meningkatkan perasaan rileks secara fisik. Endorphin bisa mencegah sekresi kortisol dan membuat pasien menjadi rileks secara psikologis maupun fisik. Endorphin yang meningkat bisa melebarkan pembuluh darah akibat dari penurunan fungsi saraf simpatis. Kondisi ini bisa meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening dan bisa meningkatkan suplai oksigen dan energi ke tubuh serta mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme tubuh lalu kualitas tidur pada pasien dapat membaik (Nurdina et al., 2023).

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik untuk mengurangi ketegangan otot. Kemudian merilekskannya kembali yang dimulai dengan otot wajah dan berakhir pada otot kaki. Tindakan ini memerlukan waktu 20 menit dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 3 minggu dan dapat disertai dengan instruksi yang direkam yang mengarahkan individu untuk memperhatikan urutan otot yang dirilekskan (Notoatmodjo, 2019).

Gerakan dari teknik relaksasi otot progresif dapat memicu dari pengeluaran zat-zat kimia endorfin dan enkefalin, menekan sistem saraf simpatis, dan mengendalikan sinyal hipotalamus dalam meningkatkan aliran darah ke otak sehingga menjadikan ketegangan otot menjadi menurun dan

timbul sikap positif yang diinginkan (*counter conditioning*) (Yunita et al., 2022).

G. Pengaruh Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur

Gagal ginjal kronis juga suatu gejala klinis karena penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun, bahkan gagal ginjal bisa menyebabkan kematian apabila tidak dilakukan terapi pengganti, karena kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme dan elektrolit (Hill. et al., 2019). Penurunan fungsi ginjal ini akan terus menerus terjadi dalam waktu lebih dari 3 bulan (Vaidya & Aeddula, 2022).

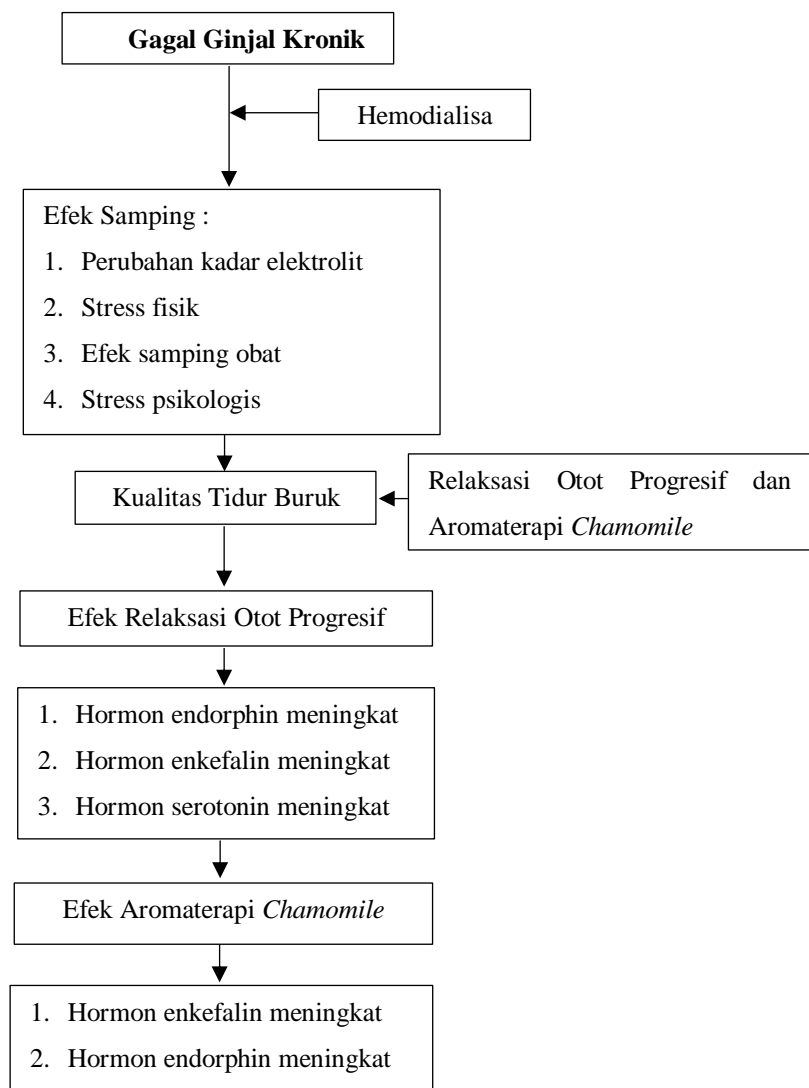
Penyakit ginjal stadium akhir dianggap sebagai salah satu penyakit kesehatan yang paling serius, diperkirakan sekitar satu juta orang dengan penyakit gagal ginjal stadium akhir menjalani terapi penggantian ginjal yaitu hemodialisa (Karadag et al., 2017). Masalah yang muncul pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis yaitu masalah tidur yang disebabkan proses pengobatan yang sedang mereka tempuh (Karadag et al., 2017).

Aroma yang ditimbulkan oleh aromaterapi mampu menstimulus dan merangsang *hipotalamus* dan akan merangsang *neuron* otak. Aroma yang dihasilkan dari esensial yang sifatnya menyenangkan dan menenangkan merangsang *talamus* untuk menghasilkan *enkefalin*. *Enkefalin* adalah zat yang sifatnya sama seperti hormon *endorphin* dihasilkan oleh tubuh secara alami yang dapat menghilangkan rasa cemas, nyeri, meningkatkan kualitas tidur dan merileksasikan pikiran menghasilkan perasaan yang sejahtera. (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023).

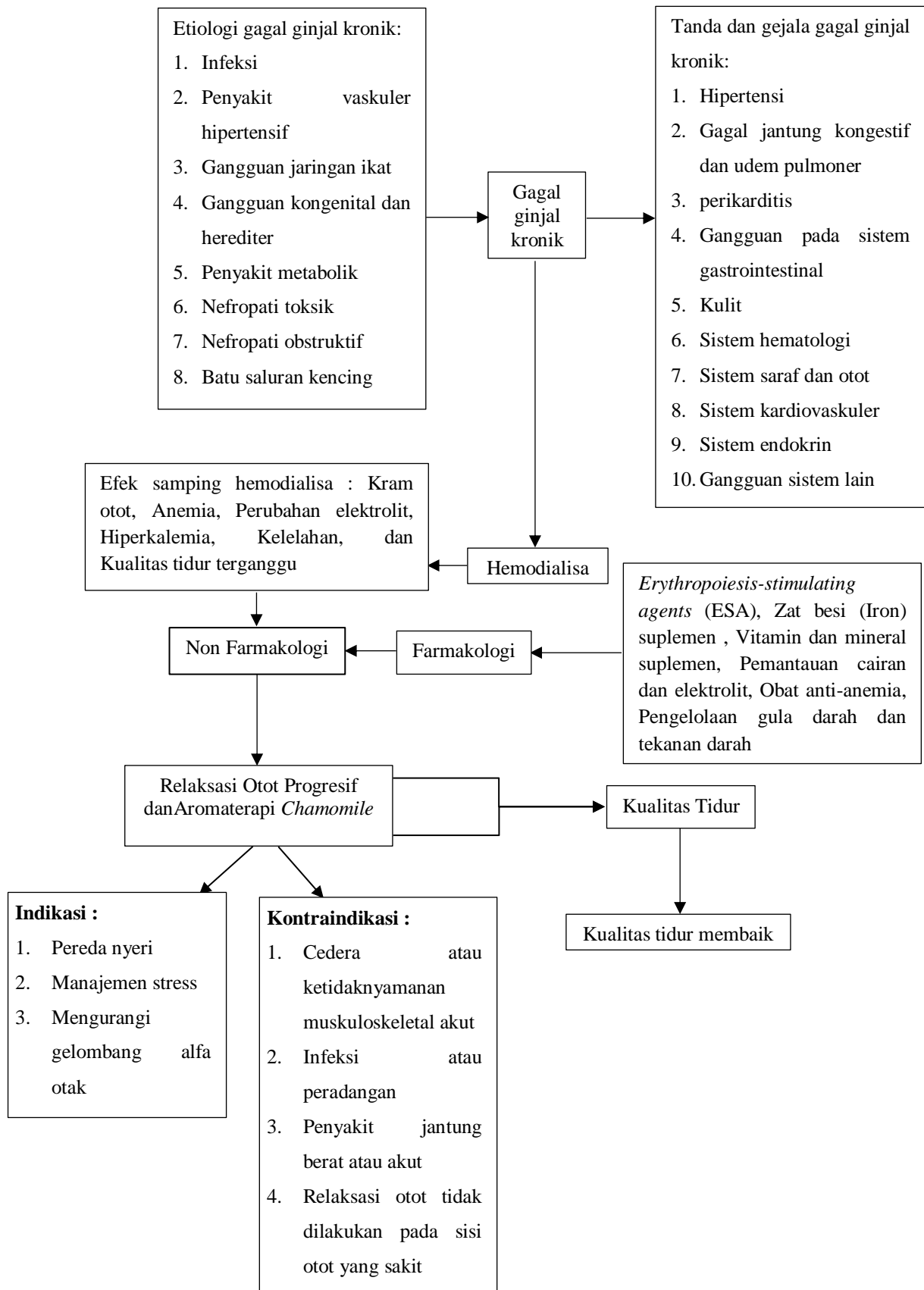
Kandungan yang ada di dalam minyak esensial *chamomile* yaitu mengandung beberapa terpenoid seperti α -bisabolol, chamazulene dan acetylene turunan, ester asam acid dan asam tiglik, farnesene dan α pinene, nobilin dan 3- epinobilin. Juga, bisabolol oksida dan azulenesse, spiro-eter quiterpene lactones, glikosida, hidroksikoumarin, flavanoids (misalnya apigenin, luteolin, patuletin, dan quercetin). Flavanoids apigenin mengikat reseptor GABA dan memiliki efek sedatif ringan yang menenangkan dan merangsang kantuk (Hajbaghery et al., 2017).

Semua impuls dan kandungan dari *chamomile* mencapai sistem limbik. Sistem limbik adalah bagian dari otak yang dikaitkan dengan suasana hati, emosi, memori, dan belajar kita. Pada hal ini yang berperan mempengaruhi tidur yaitu sistem ARAS adalah sistem yang menjaga kesadaran dan aktivitas korteks dan GABA, neurotransmitter inhibitor utama, memegang peranan penting dalam proses terjadinya tidur. Kandungan *chamomile* seperti flavanoids apigenin akan mempengaruhi sistem ARAS, GABA, neurotransmitter inhibitor untuk merangsang rileks dan kantuk. Semua bau yang mencapai sistem limbik memiliki pengaruh kimia langsung pada suasana hati kita (Sharma et al., 2011).

H. Mekanisme Kerja Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi Chamomile Terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa.



I. Kerangka Teori



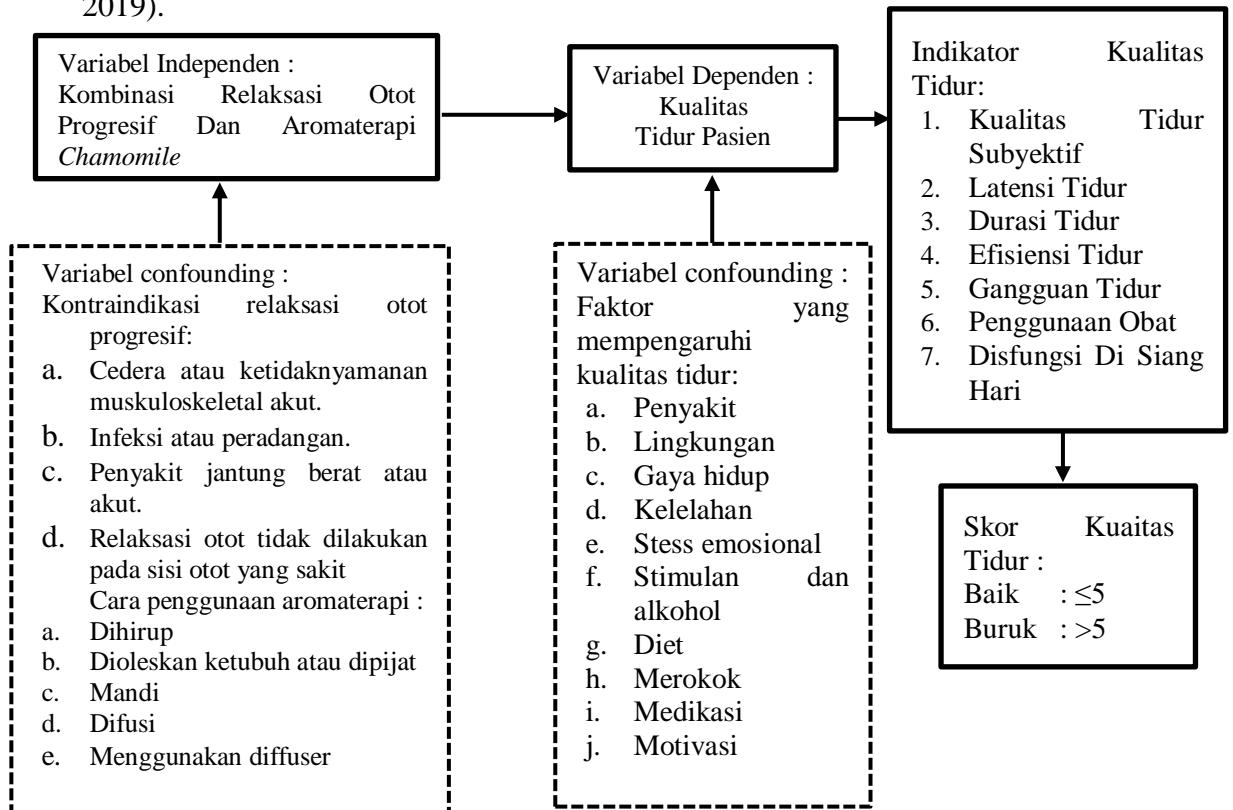
Sumber : Brunner And Sudarth, 2017, Ismail (2018), (Yekti et al., 2015), (Yudono et al., 2019), Syisnawati et al (2022).

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin di teliti atau yang di ukur melalui penelitian yang akan di lakukan. Kerangka konsep ini di kembang atau diacukan pada tujuan penelitian yang telah di rumuskan serta didasari oleh kerangka teori yang telah di sajikan di tinjauan pustaka sebelumnya. Oleh karena itu kerangka konsep terdiri dari variabel-variabel serta hubungan variabel satu dengan yang lain (Notoatmodjo, 2019).



B. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang akan diteliti atau hasil yang diharapkan dan diantisipasi dari sebuah penelitian (Sumantri, 2015). Hipotesis pada penelitian ini adalah :

- H1¹** Ada pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin pangkalanbun.
- H0²** Tidak ada pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin pangkalanbun.
- H1²** Ada perbedaan kualitas tidur antara kelompok eksperimen dan kelompok control
- H0²** Tidak ada perbedaan kualitas tidur antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini telah dilakukan di ruang hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

2. Waktu

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 1-14 Agustus 2024 selama 2 minggu dalam 4 kali pertemuan dan tindakan dilakukan selama 20 menit.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan *quasi eksperimental* dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test with control group design* merupakan suatu metode yang memiliki dua kelompok. Kelompok intervensi merupakan kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Peneliti akan melakukan penelitian dengan melakukan pengecekan kualitas tidur pada pasien dengan menggunakan kuisioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Bentuk rancangan metode ini adalah sebagai berikut :

Table 4.1 Tabel Rencana Metode Penelitian

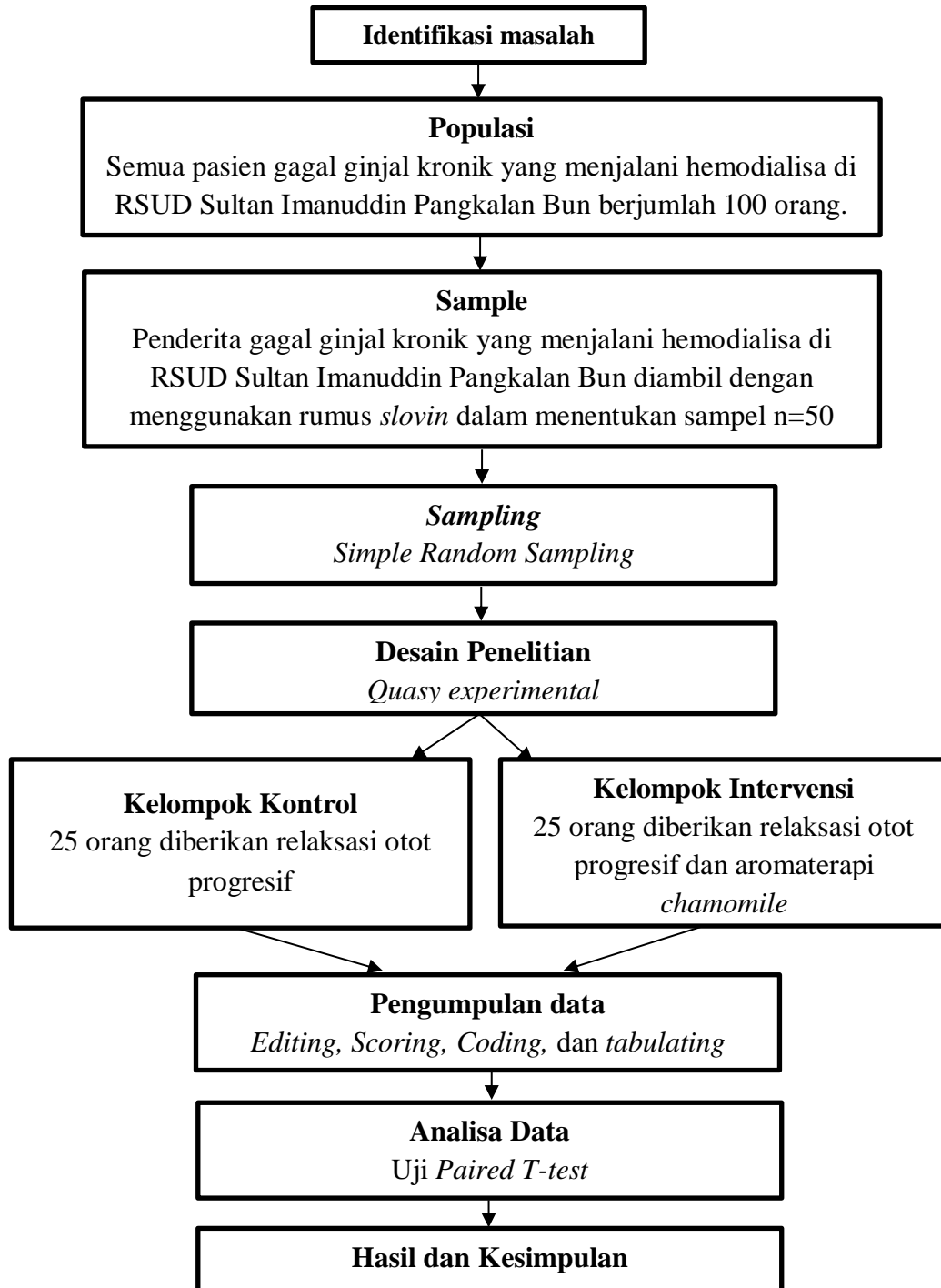
Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Intervensi	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	C ₁	O ₄

Keterangan :

- O₁ : Mengukur kualitas tidur pada kelompok intervensi sebelum pemberian perlakuan.
- O₂ : Mengukur kualitas tidur pada kelompok intervensi sesudah pemberian perlakuan.
- O₃ : Mengukur kualitas tidur pada kelompok kontrol sebelum mengonsumsi obat tidur.
- O₄ : Mengukur kualitas tidur pada kelompok kontrol sesudah mengonsumsi obat tidur.
- X₁ : Pemberian intervensi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* yang diberikan selama 20 menit.
- C₁ : Konsumsi obat tidur yang diberikan oleh rumah sakit.

C. Kerangka Kerja

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah dalam aktivitas ilmiah, mulai dari penetapan populasi, *sample*, *sampling* desain penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data hingga sampai kepada kesimpulan dan saran, yang merupakan kegiatan sejak awal dilaksanakannya penelitian (Nursalam, 2017).



D. Populasi Penelitian

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sebanyak 100 responden.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi menurut (Sugiyono, 2021) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila populasi dalam penelitiannya besar dan tidak memungkinkan peneliti untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, seperti adanya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang didapat dari populasi.

Berdasarkan sumber diatas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *slovin* untuk mencari jumlah sampel, yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{100}{1+100(0,1)^2}$$

$$n = \frac{100}{1+100(0,01)}$$

$$n = \frac{100}{2}$$

$$n = 50$$

Keterangan : n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas ketelitian yang diambil (0,1)

Berdasarkan hasil dari rumus slovin yang sudah didapat maka bisa disimpulkan bahwa sampel yang dibutuhkan adalah 50 dengan menggunakan *two group* dimana :

a. Kelompok control : 25 orang

b. Kelompok intervensi : 25 orang

3. Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yang merupakan pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

Dalam menentukan sampel penelitian memerlukan kriteria sampel yang dapat mengurangi bias hasil penelitian. Kriteria sampel dalam penelitian dibagi menjadi kriteria inklusi dan esklsi.

a. Kriteria inklusi :

- 1) Responden yang sedang menjalani hemodialisa
- 2) Bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian sampai selesai.
- 3) Pasien yang mengalami gangguan kualitas tidur

b. Kriteria esklsi

Kriteria esklsi antara lain :

- 1) Responden yang kesakitan sehingga menjadi gelisah
- 2) Responden dengan masalah penciuman
- 3) Responden dengan luka atau masalah persendian pada kaki nya.
- 4) Responden yang sedang hamil
- 5) Responden yang kondisi mentalnya terganggu.
- 6) Responden yang ketika menjalani hemodialisa terpasang AV fistula pada kaki.
- 7) Responden yang tidak menjalani terapi hemodialisa pada jadwal yang sudah ditentukan.

Menurut Syisnawati et al (2022) kontraindikasi latihan relaksasi otot progresif antara lain yaitu :

- 1) Cedera atau ketidaknyamanan muskuloskeletal akut.
- 2) Infeksi atau peradangan.
- 3) Penyakit jantung berat atau akut.
- 4) Relaksasi otot tidak dilakukan pada sisi otot yang sakit.

E. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

1. Identifikasi variable

Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu :

a. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile*.

b. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

2. Definisi operasional

Definisi operasional merupakan mengidentifikasi variabel secara operasional yang meliputi jenis variabel, alat ukur, parameter, jenis instrumen, jenis data, dan skor yang ditetapkan. Adapun definisi operasional penelitian ini tertera pada tabel.

Table 4. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Parameter atau indikator penilaian	Alat ukur	Skala Data	Skor
Relaksasi otot progresif dan aromaterapi <i>chamomile</i> (Independen)	Pemberian terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi <i>chamomile</i> dilakukan 2x dalam seminggu selama 2 minggu dengan 4 kali pertemuan dan akan dilakukan selama 20 menit pada masing-masing responden yang mengalami kualitas tidur yang buruk.	Diberikan relaksasi otot progresif dan aromaterapi <i>chamomile</i> sebanyak 2x dalam seminggu selama 2 minggu dengan 4 kali pertemuan dan dilakukan selama 20 menit.	SOP Relaksasi otot progresif dan aromaterapi <i>chamomile</i>	Nominal	0 : tidak mendapatkan intervensi 1 : mendapatkan intervensi
Kualitas tidur (Dependen)	Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur yang dapat terganggu akibat kelelahan, kelemahan, kecemasan, ansietas, rasa tidak nyaman, pada penderita ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.	1. Kualitas Tidur Subyektif 2. Latensi Tidur 3. Durasi Tidur 4. Efisiensi Tidur 5. Gangguan Tidur 6. Penggunaan Obat 7. Disfungsi Di Siang Hari	Kuisisioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Indeks</i>	Interval	Baik : ≤ 5 Buruk : > 5

F. Instrument Penelitian

Pada prinsipnya melakukan penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian. Menurut (Sugiyono, 2021) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan lembar observasi kualitas tidur dengan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Indeks*), dan SOP (Standar Operasional Prosedur) pemberian aromaterapi *chamomile*.

Instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu standar operasional prosedur (SOP) relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

G. Pengumpulan data dan pengolahan data

1. Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, data yang diperoleh langsung dari pasien. Dalam pengumpulan data ini melalui beberapa tahapan yaitu :

- a. Meminta surat izin pre survey data dan studi pendahuluan dari STIKes BCM.
- b. Meminta izin pre survey data dan studi pendahuluan ke RSUD Sultan Imanuddin.
- c. Mengumpulkan data seluruh pasien yang menjalani hemodialisa yang akan menjadi responden.
- d. Meminta persetujuan dari responden
- e. Mengumpulkan data responden
- f. Mengumpulkan data responden, dengan dibantu oleh enumerator
 1. Kreteria Enumerator
 - a) Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan sebanyak 3 orang
 - b) Mahasiswa yang sudah menerima perkuliahan Keperawatan Medikal Bedah.

- c) Mahasiswa yang sudah menerima perkuliahan Holistic 3 tentang Aromaterapi.
 - d) Mahasiswa yang mampu menerapkan Standar Operasional Prosedur Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile*.
2. Tugas Eneumator
- a) Mengukur kualitas tidur
 - b) Dokumentasi
 - c) Mengisi lembar observasi
- g. Intervensi dilakukan dua kali dalam seminggu selama 2 minggu dengan 4 kali pertemuan dan intervensi diberikan selama pasien menjalani proses hemodialisa dengan durasi 20 menit pada masing-masing responden.
- h. Alur penelitian
- 1) Meminta surat ijin penelitian dari STIKes BCM.
 - 2) Meminta ijin penelitian ke RSUD Sultan Imanuddin.
 - 3) Meminta ijin penelitian ke pada kepala ruangan hemodialisis.
 - 4) Menjelaskan pada pasien maksud dan tujuan serta prosedur tindakannya, dimana intervensi akan dilakukan 2x dalam seminggu selama 2 minggu dengan durasi 20 menit dengan 4 kali pertemuan selama proses hemodialisa.
 - 5) Meminta persetujuan dari responden
 - 6) Memberikan kuisioner kualitas tidur serta menanyakan secara langsung item-item yang akan ditanyakan sebelum dilakukan intervensi.
 - 7) Setelah mendapatkan hasil dari kuisioner tersebut jika kualitas tidur pasien buruk maka langsung dilakukan pemberian relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap pasien.
 - 8) Sesudah diberikan intervensi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* evaluasi hasil tindakan yang diberikan pada pasien.

2. Pengolahan data

a. *Editing*

Melakukan pemeriksaan tingkat kualitas tidur sebelum diberikan intervensi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan meminta responden mengisi lembar persetujuan sebagai responden penelitian.

b. *Coding*

Coding atau cara pemberian kode pada karakteristik dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1) Data Umum

a) Usia :

1 = 17-25 tahun

2 = 26-45 tahun

3 = 46-65 tahun

4 = >65 tahun

b) Jenis kelamin :

1 = laki-laki

2 = perempuan

c) Pekerjaan :

1 = Buruh

2 = PNS

3 = Petani

4 = IRT

5 = Swasta

6 = Pedagang

7 = Fotografer

8 = Tidak Bekerja

d) Lama Hemodialisis :

1 = <12 bulan

2 = 12-24 bulan

3 = > 24 bulan

e) Tingkat Kualitas Tidur

- 1) >85% : Sangat Baik
- 2) 75-84% : Cukup Baik
- 3) 65-74% : Agak Baik
- 4) <65% : Sangat Buruk

2) Data Khusus

a) Kualitas tidur

- 1) Baik : ≤ 5
- 2) Buruk : > 5

c. *Scoring*

Scoring atau cara penilaian jawaban yang diberikan responden dari setiap pertanyaan dijumlahkan lalu dibagi jumlah seluruh responden dan data tersebut akan dikelompokkan ke dalam suatu tabel yang sesuai dengan sifat-sifat yang dimiliki.

d. *Tabulating*

Peneliti membuat tabulasi dalam penelitian ini yaitu dengan memasukkan data ke dalam tabel yang digunakan yaitu tabel distribusi frekuensi.

H. Analisa data

1. Analisa univariat

Analisa univariat merupakan analisis yang dilakukan pada tiap-tiap variabel pada hasil penelitian dan dilakukan analisis kemudian dimasukkan ke dalam tabel frekuensi. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik dari setiap variabel terikat kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa (Notoatmodjo, 2018).

2. Analisa bivariante

Analisa bivariante yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga saling berhubungan atau memiliki korelasi. Analisis bivariante digunakan untuk membandingkan persamaan atau perbedaan antara dua variabel. Variabel yang akan dilihat yaitu variabel bebas dan variabel terikat yakni pengaruh relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

Uji normalitas memiliki 2 jenis yaitu *Kolmogorov-smirnov* dan *Shapiro-wilk*. *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk menguji normalitas pada sampel yang jumlahnya >50 . Sedangkan *Shapiro-wilk* digunakan untuk menguji normalitas pada sampel yang jumlahnya <50 . Uji *Paired T-test* (uji t berpasangan) jika data berdistribusi normal, dan apabila data berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi (Notoatmodjo, 2018).

Table 4.3 Kategori Presentase

Presentse	Kategori
0%	Tidak seorangpun
1%-24%	Sebagian kecil
25%-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-74%	Sebagian besar
75%-99%	Hamper seluruhnya
100%	Seluruhnya

I. Etika Penelitian

Etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat dan Alimul, 2015) :

1. *Informed consent* (persetujuan)

Lembar persetujuan ini didalamnya berisi tentang apa saja yang dilakukan, tujuan penelitian, manfaat yang didapat responden, tata cara penelitian dan resiko kemungkinan terjadi pada saat dilakukan penelitian. Semua pernyataan tersebut dituliskan dilembar persetujuan dengan jelas dan mudah dipahami oleh responden dan keluarga responden sehingga responden akan paham bahwa penelitian siap untuk dijalankan. Pada penelitian ini sang peneliti sudah mendapatkan persetujuan dari responden untuk jadi responden, dengan tertera tanda tangan persetujuan.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Dalam menjaga sebuah kerahasiaan peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, namun peneliti akan menuliskan dilembar alat ukur dan lembar pengumpulan data dengan memberi inisial nama saja, sehingga lebih menjaga kerahasiaan atau privasi responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Dalam penelitian ini peneliti tidak akan menginformasikan data dan hasil penelitian berdasarkan data individual, namun data dilaporkan berdasarkan kelompok. Melaporkan hasil penelitian dalam bentuk 1 kelompok intervensi dimana kelompok intervensi ini diberikan relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile*.

4. *Justice* (keadilan)

Peneliti berlaku adil pada semua responden tanpa memandang suku, ras, agama, dan status sosial. Peneliti tidak akan mengambil sampel sesuai suku, ras, agama, ataupun adat yang dianut oleh responden. Seluruh sampel mendapat perlakuan yang sama selama pengumpulan data pasien gagal ginjal yang mengalami kualitas tidur yang buruk.

5. *Non maleficence* (tidak merugikan pasien)

Penelitian ini tidak menimbulkan bahaya atau cedera fisik dan psikologis pada responden. Peneliti dalam memberikan intervensi harus senantiasa dengan niat untuk membantu responden mengatasi masalah kesehatannya yaitu kualitas tidur.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik diruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun. Berdasarkan data yang diambil selama penelitian yaitu 1 Agustus sampai dengan 14 Agustus 2024 sebanyak 50 responden, dari kegiatan ini didapatkan hasil sebagai berikut :

A. Gambar Umum Lokasi Penelitian



Gambar 5.1 RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Jalan Sultan Syahrir

Penelitian ini dilakukan di RSUD Sultan Imanudin Pangkalan Bun tepatnya di ruangan Hemodialisa. RSUD Sultan Imanudin Pangkalan Bun berada di jalan Sultan Syahrir Madurejo Kecamatan Arut Selatan Kabupaten Kota Waringin Barat Kalimantan Tengah.

B. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini disajikan hasil penelitian berupa data umum meliputi karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan dan lama hemodialisis. Selanjutnya pada data khusus disajikan berupa hasil tabulasi

pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik diruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus sampai dengan 14 Agustus 2024, dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden.

1. Data Umum

Data umum pada penelitian ini menyajikan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, Pekerjaan, dan lama hemodialisis.

a. Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia pasien hemodialisis di wilayah kerja RSUD Sultan Imanudin Pangkalan bun dapat dilihat pada table di bawah ini :

Table 5.1 Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi (f)	Minimum	Maximum	Rata-rata (mean)
Usia	50	21	68	48,23

Berdasarkan table 5.1 menunjukkan bahwa usia termuda adalah 21 tahun dan usia tertua adalah 68 tahun, dan rata-rata usia dalam penelitian ini adalah 48,23 tahun.

b. Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pasien hemodialisis di wilayah kerja RSUD Sultan Imanudin Pangkalan bun dapat dilihat pada table di bawah ini :

Table 5.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Laki-laki	22	44
2.	Perempuan	28	56
Jumlah		50	100

Berdasarkan table 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 28 responden (56%).

c. Pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pasien hemodialisis di wilayah kerja RSUD Sultan Imanudin Pangkalan bun dapat dilihat pada table di bawah ini :

Table 5.3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Buruh	2	4
2.	PNS	2	4
3.	Petani	6	12
4.	IRT	22	44
5.	Swasta	13	26
6.	Pedagang	3	6
7.	Fotografer	1	2
8.	Tidak Bekerja	1	2
Jumlah		50	100

Berdasarkan table 5.3 menunjukkan bahwa hampir dari setengahnya responden memiliki pekerjaan sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 22 responden (44%)

d. Lama Hemodialisis

Karakteristik responden berdasarkan berapa lama hemodialisa di wilayah kerja RSUD Sultan Imanudin Pangkalan bun dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel 5.4 Karakteristik responden berdasarkan lama hemodialisa

No	Lama hemodialisa	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	<12 Bulan	22	44
2.	12-24 Bulan	18	36
3.	>24 Bulan	10	20
Jumlah		50	100

Berdasarkan table 5.4 menunjukkan bahwa hampir dari setengahnya responden lama hemodialisanya <12 bulan sebanyak 22 responden (44%)

2. Data Khusus

Data khusus akan menyajikan hasil tabulasi pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik diruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun.

a. Kualitas tidur sebelum dilakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

1) Pre-test kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik pada kelompok eksperimen.

Table 5.5 Pre-Test kelompok eksperimen relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik

No	Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	≤ 5 = Baik	0	0
2.	> 5 = Buruk	25	100
Jumlah		25	100

Berdasarkan table 5.5 menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok eksperimen keseluruhan respondennya mengalami kualitas tidur yang buruk sebanyak 25 responden (100%).

2) Pre-test kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik pada kelompok kontrol.

Table 5.6 Pre-Test kelompok kontrol relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik

No	Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	≤ 5 = Baik	0	0
2.	> 5 = Buruk	25	100
Jumlah		25	100

Berdasarkan table 5.6 menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok kontrol keseluruhan respondennya mengalami kualitas tidur yang buruk sebanyak 25 responden (100%).

b. Kualitas tidur setelah dilakukan relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

1) Post-test kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik pada kelompok eksperimen.

Table 5.7 *Post-Test* kelompok eksperimen relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik

No	Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	≤ 5 = Baik	25	100
2.	> 5 = Buruk	0	0
Jumlah		25	100

Berdasarkan table 5.7 menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok eksperimen keseluruhan respondennya mengalami kualitas tidur yang baik sebanyak 25 responden (100%).

2) Post-test kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik pada kelompok kontrol.

Table 5.8 *Post-Test* kelompok kontrol relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik

No	Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	≤ 5 = Baik	6	24
2.	> 5 = Buruk	19	76
Jumlah		25	100

Berdasarkan table 5.8 menunjukkan bahwa sebagian besar kualitas tidur pada kelompok kontrol keseluruhan respondennya masih mengalami kualitas tidur yang buruk sebanyak 19 responden (76%).

c. Pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan kontrol.

1) Pre-test dan post-test kelompok eksperimen kualitas tidur pada kelompok eksperimen Uji Wilcoxon

Table 5.9 pre-test dan post-test kelompok eksperimen kualitas tidur pada kelompok eksperimen Uji Wilcoxon

Pre-test dan post test kelompok		Baik	Buruk	N	P
Eksperimen	Pre test	0	25	25	0,000
	Post test	25	0		

Berdasarkan table 5.9 menunjukkan hasil Uji Wilcoxon nilai P value = 0,000 maka P value $\leq \alpha$ (0,05), sehingga diputuskan H1 diterima dan H0 ditolak artinya terdapat kualitas tidur membaik yang signifikan antara sebelum pemberian relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* dan sesudah pemberian relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen.

Table 5.10 pre-test dan post-test kelompok kontrol kualitas tidur pada kelompok kontrol Uji Wilcoxon

Pre-test dan post test kelompok		Baik	Buruk	N	P
Kontrol	Pre test	0	25	25	0,000
	Post test	6	19		

Berdasarkan table 5.10 menunjukkan hasil Uji Wilcoxon nilai P value = 0,000 maka P value $\leq \alpha$ (0,05), sehingga diputuskan H1 diterima dan H0 ditolak artinya terdapat kualitas tidur membaik yang sedikit signifikan antara sebelum pemberian relaksasi otot progresif dan sesudah pemberian relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol.

- d. Perbedaan pengaruh relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol *Uji Mann Whitney*

Table 5.11 Post-test kualitas tidur pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol *Uji Mann Whitney*

Kualitas Tidur	Kelompok		P
	Post-Ekperimen	Post-Kontrol	
Baik	25	6	0,000
Buruk	0	19	
Total	25	25	

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan bahwa setelah diberikan eksperimen relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen didapatkan hasil bahwa banyak perubahan yang signifikan pada kelompok eksperimen berjumlah 25 responden dalam kategori baik. Sedangkan kelompok kontrol yang hanya diberikan relaksasi otot progresif saja menunjukkan perubahan yang sedikit signifikan berjumlah 6 responden dalam kategori baik dan 19 responden dalam kategori buruk sehingga kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai *P value* = 0,000 maka $P \leq \alpha$ (0,05), dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna pada kelompok eksperimen dan kontrol.

C. Pembahasan

1. Kualitas tidur sebelum diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel 5.5 dan 5.6 menunjukkan bahwa hasil kualitas tidur responden sebelum diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan yang kelompok kontrol yang hanya diberikan relaksasi otot progresif seluruhnya memiliki kualitas tidur yang buruk berjumlah 50 responden dengan presentase (100%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Waluya et al.,2023) yang menunjukkan bahwa hasil sebelum

diberikan relaksasi otot progresif sebanyak 44 responden (100%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian (Khasanah et al., 2020) dimana dari 63 responden tersebut (100%) mengalami kualitas tidur yang buruk sebelum diberikan aromaterapi *chamomile*. Dukungan lebih lanjut penelitian dari (Apriandari et al., 2024) yang menunjukkan bahwa sebelum terapi relaksasi benson dan aromaterapi lavender diberikan, subjek I memiliki skor kualitas tidur 8(kategori buruk) dan subjek II memiliki skor 9(kategori buruk). Penelitian ini dapat diukur dengan menggunakan kuisioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terbagi menjadi 7 indikator penilaian. Pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan diberikan relaksasi otot progresif saja pada kelompok kontrol nilai tertinggi dari antara 7 indikator kualitas tidur yang paling besar adalah pada indikator efisiensi tidur yaitu dengan nilai 3.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, lama hemodialisa, lingkungan dan gaya hidup (Mustakim, 2020). Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata usia pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah 48 tahun dengan usia termuda 21 tahun dan tertua 68 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Baroleh et al., 2019) yang menjelaskan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit ginjal kronis. Seiring bertambahnya usia sel-sel tubuh termasuk ginjal akan melemah secara alami. Pada usia 40 tahun jumlah nefron yang berfungsi berkurang sekitar 10% setiap dekade. Sementara kaitannya dengan kualitas tidur menurut penelitian (Wahyuni et al., 2022) menunjukkan bahwa usia juga menjadi salah satu faktor penyebab gangguan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil bahwa sebagian besar pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden dengan presentase (56%) dan

yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 22 responden dengan presentase (44%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Chang et al., 2016) menjelaskan bahwa adanya perbedaan signifikan dalam kualitas tidur yang berdasarkan jenis kelamin dimana pasien perempuan mengalami kualitas tidur yang buruk dibandingkan laki-laki. Hal ini berkaitan dengan hormon estrogen yang ada pada perempuan dimana estrogen mempengaruhi jalur neurotransmitter dan mengganggu irama sirkadian serta jam biologis mereka. Sementara menurut penelitian (Chairunnisa et al., 2017) juga menemukan perbedaan signifikan dalam kualitas tidur menurut jenis kelamin dengan perempuan mengalami kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan laki-laki. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Mustofa et al., 2022) yang mengaitkan masalah kualitas tidur pada perempuan dengan hormon estrogen yang mempengaruhi jalur neurotransmitter dan mengganggu fungsi sirkadian serta jam biologis.

Faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa hampir dari setengahnya responden memiliki pekerjaan sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 22 responden dengan presentase (44%). Temuan ini sejalan dengan penelitian (Asyrofi & Arisdiani, 2020) yang menunjukkan bahwa jumlah responden yang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga adalah yang terbanyak dibandingkan dengan jenis pekerjaan lainnya. Hal ini dapat menyebabkan responden merasa lebih cepat lelah.

Faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik berdasarkan lama hemodialisa menunjukkan bahwa hampir dari setengahnya responden lama hemodialisanya <12 bulan sebanyak 22 responden dengan presentase (44%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Damayanti & Anita, 2021) yang menyebutkan bahwa pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis rutin selama lebih dari tiga bulan umumnya mengalami kualitas tidur yang buruk. Salah satu penyebabnya adalah peningkatan kadar sitokin inflamasi yang mempengaruhi kualitas dan durasi tidur.

Gagal ginjal kronis adalah gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan tidak dapat dipulihkan, dimana tubuh tidak mampu menjaga metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga menyebabkan uremia (penumpukan urea dan produk nitrogen lain dalam darah) (Smeltzer & Bare, 2010). Gangguan tidur sering terjadi pada pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir sekitar 80% dari mereka yang mengalami kualitas tidur (Hayyin, 2023). Kualitas tidur yang buruk pada pasien gagal ginjal kronis dapat berdampak negatif pada kesehatan dan kualitas hidup mereka. Masalah tidur ini dapat disebabkan oleh penyakit kardiovaskular, masalah fisik, psikologis, sosial, stres, kecemasan, depresi, dan kekhawatiran juga berkaitan dengan masalah tidur pasien gagal ginjal kronis (Sayed & Younis, 2016).

Penurunan fungsi ginjal ini akan terus berlangsung selama lebih dari 3 bulan (Vaidya & Aeddula, 2022). Pada pasien dengan gagal ginjal stadium akhir, hemodialisis diberikan dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia harapan hidup mereka (Kevin & Wihardja, 2022). Ketergantungan pada terapi hemodialisis dapat mengakibatkan perubahan signifikan dalam kehidupan pasien, terutama secara fisiologis, seperti penumpukan cairan akibat menurunnya filtrasi ginjal, berkurangnya output urine, dan gangguan oksigenasi. Gejala ini meliputi sesak napas, batuk, kulit pucat, anemia, serta peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh penumpukan cairan di paru-paru dan beban kerja jantung yang meningkat (Dame et al., 2022). Terapi hemodialisis sangat penting untuk memperpanjang usia pasien dan mempertahankan keseimbangan cairan tubuh. Agar hemodialisis efektif, prosedurnya harus dilakukan dengan frekuensi dan durasi yang sesuai (Dialisis, 2019).

Gangguan tidur sering terjadi pada pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir, dengan sekitar 80% pasien gagal ginjal kronis mengalami masalah tidur (Hayyin, 2023). Gangguan tidur yang umum meliputi kesulitan untuk tidur, sering terbangun, kantuk di siang hari, sleep apnea saat tidur, sindrom kaki gelisah, dan gangguan gerakan periodik (Baraz et al., 2010). Bagi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi

hemodialisis, gangguan tidur tidak hanya mengakibatkan kualitas tidur yang buruk tetapi juga dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan fisik, serta menyebabkan penurunan kinerja seperti disfungsi kognitif, gangguan ingatan, mudah marah, dan penurunan konsentrasi (Safruddin et al., 2016). Penurunan kualitas tidur dapat memicu perasaan cemas, depresi, marah, kelelahan, kebingungan, serta mengantuk di siang hari. Sebaliknya, kualitas tidur yang baik dapat meningkatkan perasaan bahagia dan tenang di pagi hari, meningkatkan semangat untuk beraktivitas, dan mengurangi keluhan terkait pola tidur (Varisella, 2016).

Terapi relaksasi otot progresif adalah metode non-farmakologis untuk mengurangi kecemasan yang berfokus pada sistem saraf parasimpatis dan pengaturan hipotalamus. Tujuannya adalah untuk mengurangi sinyal stres dari hipotalamus dan meningkatkan sikap positif (Syisnawati et al., 2022). Teknik ini dapat memicu pelepasan zat kimia seperti endorfin dan enkefalin, menekan aktivitas sistem saraf simpatis, dan mengontrol sinyal dari hipotalamus untuk meningkatkan aliran darah ke otak. Hal ini membantu mengurangi ketegangan otot dan menciptakan sikap positif yang diinginkan (counter conditioning) (Yunita et al., 2022). Terapi ini efektif jika dilakukan satu hingga dua kali sehari selama 10-15 menit, dengan cara meregangkan otot dari tangan hingga kaki (Adawiyah et al., 2022).

Aromaterapi chamomile telah digunakan sejak zaman kuno untuk berbagai tujuan seperti pengobatan, perawatan kesehatan, sebagai antioksidan, obat astringen, dan penyembuhan ringan (Srivastava et al., 2010). Minyak esensial chamomile mengandung beberapa terpenoid seperti α -bisabolol, chamazulene, dan turunan acetylene, serta ester asam asam acid dan asam tiglik, farnesene, α -pinene, nobilin, dan 3-epinobilin (Hajbaghery et al., 2017). Selain itu, minyak ini juga mengandung bisabolol oksida, azulen, spiro-eter, lactone quiterpene, glikosida, hidrosikoumarin, dan flavonoid seperti apigenin, luteolin, patuletin, dan quercetin (Hajbaghery et al., 2017). Flavonoid apigenin dapat mengikat reseptor GABA, memberikan efek sedatif ringan yang menenangkan dan mempromosikan rasa kantuk (Hajbaghery et al., 2017). Untuk menggunakan aromaterapi, tambahkan 3-4

tetes minyak esensial ke dalam 30-40 ml air di diffuser, tutup diffuser, dan tempatkan pada jarak 50-100 cm. Kemudian, hirup uap minyak esensial selama 15 menit (Bagheri-Nesami et al., 2014).

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapat bahwa kualitas tidur yang buruk disebabkan oleh komplikasi dari pasien yang mengalami penyakit gagal ginjal kronik itu sendiri yaitu pasien akan mengalami kualitas tidur yang buruk dengan semua kalangan umur dan salah satu pemicu terjadinya kualitas tidur yang buruk adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan dan lamanya hemodialisis. Pasien yang menjalani hemodialisa dalam penelitian ini adalah <12 bulan sampai dengan >24 bulan didapatkan hasil hampir dari setengahnya yang menjalani hemodialisa <12 bulan sebanyak 22 responden dengan presentase (44%) dengan rentan usia termuda 21 tahun dan yang tertua 68 tahun dan rata-rata usia 48 tahun dan hasil penelitian ini banyak ditemui responden perempuan sebanyak 28 responden dengan presentase (56%) dari pada laki-laki sebanyak 22 responden dengan presentase (44%) serta dari hasil penelitian juga dihasilkan pekerjaan sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) hampir dari setengahnya sebanyak 22 responden dengan presentase (44%).

2. Kualitas tidur setelah diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik.

Berdasarkan data hasil penelitian pada table 5.7 dan 5.8 menunjukkan hasil bahwa pada kelompok eksperimen setelah diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* kualitas tidur membaik sebanyak 25 responden dengan presentase (100%) sedangkan hasil dari kelompok kontrol yang diberikan relaksasi otot progresif saja pada kategori >5 terdapat sebanyak 19 responden dengan presentase (76%) dan 6 responden lainnya memiliki peningkatan kualitas tidur menjadi baik setelah diberikan relaksasi otot progresif dengan presentase (24%).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan pada 50 responden diruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur yang menjadi baik pada pasien gagal ginjal kronik. Untuk responden yang masih dalam

kategori kualitas tidur yang buruk, dari beberapa responden tersebut mengalami peningkatan setelah di berikan relaksasi otot progresif namun tidak sampai menuju kategori baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nur Sani Novia, 2020) yang menunjukkan bahwa setelah diberikan relaksasi otot progresif, kualitas tidur membaik pada semua 30 responden, dengan presentase 100% mengalami perbaikan.

Penelitian sejalan dengan temuan (Bella & Azali, 2023) yang menunjukkan bahwa setelah penerapan aromaterapi, kualitas tidur meningkat pada 15 responden dengan presentase (100%). Pada penelitian ini dapat diukur menggunakan kuisioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terbagi menjadi 7 indikator dimana pada saat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sudah diberikan relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan diberikan relaksasi otot progresif saja pada kelompok kontrol nilai tertinggi dari antara 7 indikator kualitas tidur yang paling besar adalah masih pada indikator efisiensi tidur yaitu dengan nilai rata-rata 1,72 pada kelompok eksperimen dan nilai rata-rata 3 pada kelompok kontrol. Diharapkan responden dapat menjaga efisiensi tidurnya dan dapat menerapkan apa yang sudah diberikan kepada responden agar dapat meningkatkan kualitas tidur yang baik.

Kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang dikembangkan oleh Daniel J. Buysse, seorang psikiater di Universitas Pittsburgh. Skala ini menilai disfungsi tidur di siang hari melalui pertanyaan dengan skor yang mengikuti standar baku. Setiap aspek memiliki rentang nilai 0-3: 0 untuk tidak pernah dalam sebulan terakhir, 1 untuk sekali dalam seminggu, 2 untuk dua kali dalam seminggu, dan 3 untuk lebih dari tiga kali dalam seminggu. Skor dari ketujuh aspek ini dihitung menjadi satu skor keseluruhan dengan rentang 0 hingga 21, di mana hasil 0 menunjukkan kualitas tidur sangat baik, 1 menunjukkan cukup baik, 2 menunjukkan agak buruk, dan 3 menunjukkan sangat buruk. Dalam interpretasi PSQI versi bahasa Indonesia, hasil kurang dari 5 dianggap baik, sedangkan hasil lebih dari 5 dianggap buruk (Ribek & Ngurah., 2020). Kualitas tidur yang baik pada responden dapat dilihat dari tujuh indikator

PSQI, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, dan disfungsi di siang hari (Buysse, 2019). Pada penelitian ini indikator efisiensi tidur dari responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai rata-rata 3.

Perbaikan ini dipicu oleh pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile*. *Chamomile* mengandung flavonoid apigenin yang mengikat reseptor GABA, memberikan efek sedatif ringan yang menenangkan dan memicu rasa kantuk (Hajbaghery et al., 2017). Molekul dalam minyak esensial yang dihirup melalui hidung dapat merangsang sistem limbik di otak, area yang memengaruhi emosi, memori, serta terkait langsung dengan adrenalin, kelenjar hipofisis, hipotalamus, serta fungsi tubuh lainnya seperti denyut jantung, tekanan darah, stres, keseimbangan tubuh, dan pernapasan (Rosalinna, 2019). Aroma dari aromaterapi dapat merangsang hipotalamus dan neuron otak. Aroma menyenangkan dari minyak esensial dapat merangsang hipotalamus untuk memproduksi enkefalin, zat yang mirip dengan endorfin, yang dihasilkan secara alami oleh tubuh dan dapat mengurangi kecemasan, rasa nyeri, meningkatkan kualitas tidur, serta merileksasikan pikiran, menghasilkan perasaan sejahtera (Prasasti & Fitrianingtyas, 2023).

Relaksasi otot progresif merangsang sistem limbik untuk memproduksi CRF (*corticotropin-releasing factor*), yang kemudian merangsang kelenjar pituitari untuk mengeluarkan endorfin dan pro-opioid melanocortin. Pengaruhnya adalah peningkatan produksi enkefalin oleh medulla adrenal, yang dapat mempengaruhi suasana hati seseorang. Peningkatan endorfin dan serotonin di otak dapat meningkatkan perasaan rileks secara fisik. Endorfin juga dapat menghambat sekresi kortisol, membuat pasien merasa rileks baik secara psikologis maupun fisik. Peningkatan endorfin dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah akibat penurunan aktivitas saraf simpatis, yang pada gilirannya meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, serta memperbaiki suplai oksigen dan energi ke tubuh. Hal ini dapat mempercepat pembuangan sisa

metabolisme dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien (Nurdina et al. 2023).

Relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi tidur dengan memicu respon relaksasi (trofotropik) yang merangsang fungsi tubuh dan berfungsi berlawanan dengan sistem saraf simpatis untuk mencapai keadaan tenang dan rileks. Perasaan rileks ini akan menghasilkan *corticotropin releasing factor* (CRF), yang kemudian meningkatkan produksi hormon seperti endorfin, enkefalin, dan serotonin. Secara fisiologis, kebutuhan tidur dipenuhi karena menurunnya aktivitas *Reticular Activation System* dan *norepinephrine*, yang menciptakan rasa nyaman dan merangsang timbulnya rasa kantuk (Wulan, 2023).

Pemberian terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi chamomile sebanyak empat kali selama dua minggu penelitian, yang dilakukan selama proses hemodialisis, menunjukkan bahwa kualitas tidur meningkat dari buruk menjadi baik. Kombinasi ini dapat merangsang hipotalamus dan neuron otak, dengan aroma minyak esensial yang menenangkan merangsang hipotalamus untuk memproduksi enkefalin, zat yang mirip dengan hormon endorfin dan secara alami meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, relaksasi otot progresif merangsang sistem limbik untuk memproduksi CRF, yang kemudian merangsang kelenjar pituitari untuk mengeluarkan endorfin dan pro-opioid melanocortin. Peningkatan endorfin menyebabkan pelebaran pembuluh darah akibat penurunan aktivitas saraf simpatis, yang meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, serta memperbaiki suplai oksigen dan energi ke tubuh, mempercepat pembuangan sisa metabolisme, dan akhirnya meningkatkan kualitas tidur pasien (Nurdina et al. 2023).

Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa pada kelompok eksperimen yang diberikan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* menunjukkan ada pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kualitas tidur dengan hasil seluruhnya kelompok eksperimen mengalami kualitas tidur yang baik, dan pada kelompok kontrol yang hanya

diberikan terapi relaksasi otot progresif saja dengan hasil bahwa sebagian besar responden masih mengalami kualitas tidur yang buruk.

3. Pengaruh terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.9 menunjukkan bahwa pada *pre-test* menunjukkan hasil kualitas tidur responden sebelum diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol seluruhnya adalah kualitas tidur buruk yang berjumlah 50 responden dengan presentase (100%). Pada kelompok eksperimen untuk hasil *post-test* menunjukkan hasil kualitas tidur responden sesudah diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* mengalami perubahan kualitas tidur yang signifikan dimana kualitas tidur berubah menjadi kualitas tidur membaik sebanyak 25 responden dengan persentase (100%) dan pada table 5.10 menunjukkan bahwa pada *post-test* kelompok kontrol menunjukkan hasil kualitas tidur yang hanya diberikan relaksasi otot progresif sedikit signifikan tetapi masih dalam kualitas tidur buruk berjumlah 19 responden dengan persentase (76%) dan 6 responden memiliki peningkatan kualitas tidur dengan presentase (24%).

Pada kelompok eksperimen *pre-test* dan *pos-test* terdapat pengaruh yang signifikan setelah dilakukan Uji Wilcoxon didapatkan menunjukkan hasil Uji Wilcoxon nilai P value = 0,000 maka P value $\leq \alpha$ (0,05), sehingga diputuskan H1 diterima dan H0 ditolak artinya terdapat peningkatan kualitas tidur yang signifikan antara sebelum pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* dan sesudah pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* pada kelompok eksperimen. Sedangkan *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol menunjukkan hasil Uji Wilcoxon nilai P value = 0,000 maka P value $\leq \alpha$ (0,05) sehingga diputuskan H1 diterima dan H0 ditolak artinya terdapat peningkatan kualitas tidur yang sedikit signifikan antara sebelum pemberian relaksasi otot progresif dan sesudah pemberian relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol. Maka disimpulkan terdapat pengaruh pemberian terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap

peningkatan kualitas tidur. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Anggraini et al., 2022) yang menunjukkan bahwa aromaterapi efektif dalam meningkatkan kualitas tidur. Penelitian tersebut mencatat peningkatan kualitas tidur yang baik dari 33,3%, dengan hampir semua responden mengalami perbaikan, serta rata-rata skor kualitas tidur meningkat sebesar 8 poin. Uji Wilcoxon menghasilkan nilai $p = 0,01$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian milik (Syulce., 2023) yang menyatakan bahwa terapi relaksasi otot progresif efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada pasien dengan kondisi kronis seperti gagal ginjal, karena terapi ini memiliki risiko rendah. Peneliti berpendapat bahwa terapi relaksasi otot progresif adalah metode yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pasien rawat inap, karena terapi ini aman, mudah diterapkan oleh semua usia, dan tidak memerlukan biaya tinggi.

Berdasarkan uraian di atas bahwa terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* yang dilakukan sebanyak empat kali dalam waktu dua minggu selama 20 menit setiap kali menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pada penderita gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Aromaterapi *chamomile* dapat merangsang hipotalamus dan neuron otak melalui aroma minyak esensial yang menyenangkan dan menenangkan, yang mendorong hipotalamus untuk memproduksi enkefalin, zat yang mirip dengan hormon endorfin dan secara alami meningkatkan kualitas tidur. Di masa depan, diharapkan eksperimen dengan aromaterapi lemon juga dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, relaksasi otot progresif merangsang sistem limbik untuk memproduksi CRF, yang kemudian merangsang kelenjar pituitari untuk sekresi endorfin dan pro-opioid melanocortin, meningkatkan produksi enkefalin oleh medulla adrenal. Peningkatan endorfin menyebabkan pelebaran pembuluh darah akibat penurunan fungsi saraf simpatis, yang meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, serta memperbaiki suplai oksigen dan energi ke tubuh, mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas tidur (Nurdina et al. 2023).

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapat bahwa setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* selama 20 menit dengan 4 kali pertemuan selama 2 minggu penelitian menunjukan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sulta Imanuddin Pangkalan Bun, sehingga diharapkan eksperimen relaksasi otot progresif yang dikombinasikan dengan aromaterapi *chamomile* dapat diterapkan dalam meningkatkan kualitas tidur.

4. Perbedaan kualitas tidur antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil analisa data pada tabel 5.11 menunjukan bahwa ada perbedaan antara pemberian pada kelompok eksperimen relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* dan pada kelompok kontrol yang hanya diberikan relaksasi otot progresif saja. Melakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* selama 20 menit dengan 4 kali pertemuan selama 2 minggu penelitian terdapat hasil yang signifikan. Hasil uji *Mann Whitney* membandingkan *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai *Sign* atau *P value* = 0,000 maka $P\ value \leq (0,05)$ untuk kelompok kontrol dan eksperimen.

Berdasarkan hasil dari penelitian di atas bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara dua kelompok atau H1 diterima. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hasbi & Sutanta, 2020) yang menemukan adanya pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur klien hemodialisis, dengan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (nilai $p = 0,002$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sari & Kurniyati, 2023) yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p = 0,000$, mengindikasikan pengaruh senam hamil birth ball dan aromaterapi lemon terhadap kualitas tidur ibu hamil. Penelitian ini juga mendukung temuan (Najafi et al., 2019) yang menyimpulkan bahwa inhalasi aromaterapi lavender dapat meningkatkan

kualitas tidur pada pasien hemodialisis, dengan perbedaan signifikan sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender.. Sementara pada penelitian (Desta et al., 2020) menunjukkan bahwa aromaterapi chamomile dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia, dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), serta terdapat perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi chamomile.

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah metode terapi non-farmakologi yang digunakan untuk membedakan perasaan saat otot dalam keadaan rileks dibandingkan saat otot tegang. PMR adalah teknik relaksasi yang murah, non-invasif, mudah dipelajari, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien tanpa komplikasi (Saeedi et al., 2012). Relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi yang terbukti efektif dalam terapi untuk mengatasi ketegangan otot dan gangguan tidur seperti insomnia, serta mengurangi kecemasan, kelelahan, kram otot, nyeri leher dan pinggang, serta hipertensi. Teknik ini membantu merasakan relaksasi dengan mengistirahatkan otot secara benar, yang kemudian diikuti oleh relaksasi mental dan pikiran (Hikmah et al., 2021). Relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi tidur dengan menimbulkan respon relaksasi (trofotropik) yang menstimulasi berbagai fungsi tubuh dan bekerja berlawanan dengan sistem saraf simpatis untuk mencapai keadaan tenang. Perasaan rileks ini memicu produksi *corticotropin releasing factor* (CRF), yang meningkatkan produksi hormon seperti endorfin, enkefalin, dan serotonin. Secara fisiologis, kebutuhan tidur terpenuhi karena menurunnya aktivitas Reticular Activation System dan norepinephrine, yang menciptakan rasa nyaman dan merangsang kantuk (Wulan, 2023).

Sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas tidur, aromaterapi juga digunakan. Aroma dari aromaterapi dapat merangsang hipotalamus dan neuron otak. Essential oil yang menyenangkan dan menenangkan memicu hipotalamus untuk memproduksi enkefalin, zat mirip hormon endorfin yang secara alami meningkatkan kualitas tidur, mengurangi kecemasan, menghilangkan rasa nyeri, dan merileksasikan pikiran (Prasasti &

Fitrianiingtyas, 2023). Aromaterapi chamomile mengandung minyak atsiri seperti triptofan, alfa-bisalkohol, chamozulene, poliin, flavonoid, dan glisin, yang disebarkan melalui pelembab udara dan diterima oleh reseptor silia di saluran pernapasan. Reseptor ini mengubah molekul menjadi impuls listrik yang diteruskan ke sistem limbik, yang mempengaruhi suasana hati dan pembelajaran, serta memengaruhi RAS dan sistem kortikal dengan mengatur GABA, neurotransmitter utama yang mengatur tidur (Sharma, 2011). Aromaterapi dilakukan dengan meneteskan 3-4 tetes essential oil ke dalam 30-40 ml air dalam diffuser, kemudian dihirup selama 15 menit dengan jarak 50-100 cm dari diffuser (Bagheri-Nesami et al., 2014).

Mekanisme aromaterapi *chamomile* adalah dimulai dari aroma yang dihirup memasuki hidung dan berhubungan dengan silia, penerima di dalam silia dihubungkan dengan alat penghirup yang berada di ujung saluran bau. Bau-bauan diubah oleh silia menjadi impuls listrik yang dipancarkan ke otak melalui sistem penghirup. Semua impuls mencapai sistem limbik di hipotalamus selanjutnya akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak dan akan membantu kita untuk merasa rileks. Posisi rileks akan menurunkan stimulus ke Sistem Aktivasi Retikular (SAR), yang berlokasi pada batang otak teratas yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan terjaga akan diambil alih oleh bagian otak yang lain yang disebut BSR (Bulbar Synchronizing Region) yang fungsinya berkebalikan dengan SAR, sehingga bisa menyebabkan tidur yang diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas tidur (Lanywati, 2013). Flavanoids apigenin mengikat reseptor GABA dan memiliki efek sedatif ringan yang menenangkan dan merangsang kantuk (Hajbaghery et al., 2017).

Berdasarkan uraian diatas dari hasil penelitian peneliti berpendapat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* atau yang disebut sebagai kelompok eksperimen lebih efektif dibandingkan dengan hanya diberikan relaksasi otot progresif, dengan perbedaan dimana semua pada kelompok eksperimen mengalami perbaikan kualitas tidur seluruhnya sedangkan pada kelompok kontrol hanya

sebagian kecil yang mengalami perbaikan kualitas tidur, hal ini disebabkan oleh efek kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi chamomile memberikan efek yang lebih maksimal ketika dikombinasikan.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tentunya memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna, hal ini disebabkan karena peneliti tidak bisa mengendalikan variabel pengganggu yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu stress emosional, gaya hidup, lingkungan, dan kelelahan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Kualitas tidur pada kelompok eksperimen sebelum diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* dan kelompok kontrol sebelum diberikan relaksasi otot progresif didapatkan hasil bahwa keseluruhannya responden mengalami kualitas tidur yang buruk.
2. Kualitas tidur pada eksperimen sesudah diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* didapatkan hasil bahwa keseluruhan responden mengalami kualitas tidur yang baik dan pada kelompok kontrol sesudah diberikan relaksasi otot progresif didapatkan hasil bahwa sebagian kecil kualitas tidurnya membaik dan sebagian besar kualitas tidurnya masih buruk tapi masih memiliki peningkatan walaupun hanya sedikit.
3. Ada pengaruh pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* yang signifikan pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol terdapat ada pengaruh pemberian relaksasi otot progresif dan obat farmakologi yang sedikit signifikan.
4. Ada perbedaan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa pada kelompok eksperimen dan kelompok control.

B. Saran

1. Bagi institusi harapannya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi baru yang memberikan perkembangan ilmu pengetahuan dimana pengaruh kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi *chamomile* ternyata bisa memperbaiki kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.
2. Bagi rumah sakit dan ruangan hemodialisa hasil penelitian ini dapat menjadi sumber data yang baru dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa masih

banyak pasien yang menjalani hemodialisa yang masih mengalami kualitas tidur yang buruk.

3. Bagi responden peneliti berharap responden bisa memperhatikan kualitas tidurnya pada indikator efisiensi tidur dan dapat menerapkan terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi chamomile untuk perbaikan kualitas tidur.
4. Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya yang bisa dimodifikasi variabelnya dengan variabel lainnya contohnya hubungan kualitas tidur dengan stress emosional gaya hidup, lingkungan, dan kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, S. R., Anwar, S., & Nurhayati. (2022). *Tingkat Kecemasan Pada Lansia Yang Dilakukan Terapi Teknik Relaksasi Otot Progresif Dan Terapi Reminiscence*.
- Adela Dwi Lestari, Dkk. (2022). *Akupresure Dan Aromaterapi : Metode Tradisional Komplementer Dalam Mengatasi Ketidaknyamanan Pada Masa Kehamilan Berdasarkan Bukti*.
- Adib, H. M., Seyedeh Nesa, & Mousavi. (2017). *The Effects Of Chamomile Extract On Sleep Quality Among Elderly People: A Clinical Trial. Complementary Therapies In Medicine*.
- Aini, S. H. (2012). *Panduan Praktis Aromatherapy Untuk Pemula*. Jakarta : Gramedia Pustaka Umum.
- Alis Hangraini, A. H, D. (2020). *Pengaruh Permen Karet Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di Rsud Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen (Doctoral Dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta)*.
- Apriandari, V., Inayati, A., & Hasanah, U. (2024). *Penerapan Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rsud Jend. Ahmad Yani Metro*.
- Ardiany, L. (2020). *Pengaruh Relaksasi Aromaterapi Lavender Terhadap Lama Persalinan Kala I Dan Ii Pada Primigravida Di Rumah Sakit Panglima Sebaya Tahun 2020*.
- Arsy, G. R., & Listyarini, A. D. (2021). *Terapi Relaksasi Otot Progresis Untuk Mengatasi Insomnia Di Masa Pandemi Covid-19*.
- Asyrofi, A., & Arisdiani, T. (2020). *Status Energi Fungsi Fisik Dan Kualitas Tidur Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. Jurnal Keperawatan, 12(2), 153–160*.
- Azahra, & 2013. (2013). *Peran Konsep Diri Dan Dukungan Sosial Terhadap Depresi Pada Penderita Gagal Ginjal Yang Menjalani Terapi Hemodialisis. Artikel Ilmiah*.
- Bagheri-Nesami, M., Espahbodi, F., Nikkah, A., Shorofi, S. A., & Charati, J. Y.

- (2014). *The Effects Of Lavender Aromatherapy On Pain Following Needle Insertion Into A Fistula In Hemodialysis Patients.*
- Baraz, S. H., Parvahdeh, S., Mohammadi, E., & Broumand, B. (2010). *Dietary And Fluid Compliance: An Educational Intervention For Patients Having Haemodialysis. Journal Of Advanced Nursing* 66(1), 60–68. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05142.x>.
- Baroleh, J. M., Ratag, T. B., Langgi, F., & G., L. F. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Ginjal Kronis Pada Pasien Di Instalasi Rawat Jalan Rsu Pancaran Kasih Manado. Kesmas* 8, 8.
- Basuki. (2019). *Klasifikasi Chronic Kidney Disease. Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, 53(9), 1689–1699.
- Bella, M. Z., & Azali, L. P. M. (2023). *Penerapan Terapi Inhalasi Essentials Oil Lavender Terhadap Kualitas Tidur Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Di Ruang Hemodialisa Rsud Dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri.*
- Bps. (2018). *Gagal Ginjal Kronik Kalimantan Tengah.* Badan Pusat Statistik.
- Brunner, & Sudarth. (2017). *Medical-Surgical Nursing: Assessment And Management Of Patients With Urinary Disorders.*
- Buyse. (2019). *The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument For Psychiatric Practice And Research. Chronic Insomnia. Am J Psychiatry.* 165 (6): 678-686.
- Cahyasari. (2019). *Perbedaan Efektivitas Inhalasi Lavender Dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Persepsi Nyeri Pada Insersi Av Shunt Pasien Hemodialisis Di Rsud Prof.Dr.Margono Soekarjo Purwokerto. Fakultas Ilmu Kesehatan Ump.*
- Chairunnisa, P., Syukri, M., & Muhsin. (2017). *Hubungan Lama Terapi Hemodialisis Terhadap Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. J. Ilm. Mhs. Medisia* 2, 11–16.
- Chang, P. Y. Et Al. (2016). *Risk Factors Of Gender For Renal Progression In Patients With Early Chronic Kidney Disease. Med. (United States)* 95.
- Damayanti, M. L., & Anita, D. C. (2021). *Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada*

Pasien Hemodialisa: Literature Review Naskah Publikasi. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

- Dame, A., Rayasari, F., Besral, Irawati, D., & Kurniasih, D. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 14(September), 831–844.
- Desta, S. B., Utami, R. D. P., & Suparmanto, G. (2020). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Chamomile Terhadap Tingkat Kecemasan Lansia Di Desa Wonokerso.*
- Erlin Youlandari Et Al. (2021). *Hubungan Karakteristik Nyeri Dengan Kualitas Tidur Lansia Gout Arthritis*. 7, 1519–1526.
- Eryilmaz, Mm, C, O., F, Y., A, C., & T., K. (2015). *Quality Of Sleep And Quality Of Life In Renal Transplantation Patients. Transplant Proc.*;37(5):2072-6.
- Esther N. Tamunu. (2023). *Bunga Rampai Keperawatan Komplementer.*
- Evi, S., & Dharmayanti, L. (2023). Efektifitas Pemberian Aromaterapi Essential Oil Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin. *Jurnal Pemngembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(April), 5–24.
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). *Konsep Aroma Terapi*. 2008, 6–27.
- Faridah. (2021). Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Dengan Gejala Gangguan Tidur Pada Lansia Di Desa Tempuran Demak 2018. *Urecol*, 228–241.
- Ferdisa, R. J., & Ernawati, E. (2021). *Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif.*
- Fitriani.D. (2020). *No Titlehubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Dr Sitanala Tangerang', Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), P. 70. <https://doi.org/10.52031/Edj.V4i1.44>
- Gupta, V., Payal, M., Bansal, Parveen, Khokra, L, S., & Kaushik3, D. (2010). *Pharmacological Potential Of Matricaria Recutita-A Review.*
- Gustaman. (2023). *Kualitas Tidur.*
- Guswanti. (2019). *Karya Tulis Ilmiah Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gagal*

Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa Di Ruang Flamboyan Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

- Hasbi, H. Al, & Sutanta. (2020). *Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa.*
- Hasibuan, H. O. (2020). Literatur Review: Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik. In *Global Health* (Vol. 167, Issue 1).
- Hayyin, A. (2023). Sentri : Jurnal Riset Ilmiah. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289.
- Hidayat, M. (2018). *Hidrolisat Protein Dari Kacang Polong Hijau (Pisum Sativum, L) Untuk Penyakit Ginjal Kronis.*
- Hikmah, N., Yuliadarwati, N. M., Utami, K. P., Multazam, A., & Irawan, D. S. (2021). *Otimisasi Latihan Relaksasi Otot Progresif Berpengaruh Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasanpada Lansiapada Masa Pembatasan Sosial Bersekala Besar Di Posyandu Lansia.*
- Hill., Nr, St, F., Jl, O., Ja, H., Cao, C., Ds, L., & Fdr, H. (2019). *Global Prevalence Of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review And Metaanalysis. Plos One.* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765>.
- Husnaeni1, N., & Syahruramdhani. (2023). *Pengaruh Aromatherapy Lavender Untuk Gangguan Pola Tidur Pasien Dengan Gagal Ginjal Kronis.*
- Irr., & (2018). (2018). *11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. Indonesian Renal Registry (Irr), 14–15.*
- K, S. J., Shankar, E., S., & Gupta. (2010). *Chamomile : A Herbal Medicine Of The Past With A Bright Future (Review) . Mol Med Report. Vol 3(6): 895–901.* Diakses Pada Tanggal 12 Desember 2019. <https://doi.org/10.3892/mmr.2010.377>
- Kamil, A. R., & Setiyono, E. (2018). 2701-6686-1-Pb. *Symptoms Burden Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialysis, 27–37.*
- Karadag, E., Samancioglu, S., Ozden, D., & Bakir, E. (2017). *Effects Of Aromatherapy On Sleep Quality And Anxiety Of Patients. Nursing In Critical Care, 22(2), 105–112.* <https://doi.org/10.1111/nicc.12198>
- Kasar, K. S., Erzincanli, S., & Akbas, N. T. (2020). *The Effect Of A Stress Ball On*

Stress, Vital Signs And Patient Comfort In Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial.

- Kemenkes Ri. (2018). *Kebutuhan Tidur Sesuai Usia - Direktorat P2ptm*. P2ptm Kemenkes.
- Kevin, C., & Wihardja, H. (2022). Efektivitas Relaksasi Benson Dan Teknik Guided Imagery Terhadap Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis: Studi Literatur. *Journal Of Health Science And Physiotherapy*, 4(1), 22–31. <https://jurnal.stjournalofhealthscienceandphysiotherapy.com>, 4(1), 22–31.
- Krisnayanti, N. P. A. (2019). *Standar Operasional Prosedur Pemberian Terapi Inhalasi Lemon*. 4–7.
- Lanywati, E. (2013). *Insomnia Gangguan Sulit Tidur*. Yogyakarta :Kanisius.
- Maknun, L. L. (2019). Studi Penggunaan Antianemia Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Unit Hemodialisa RSUD Dr. Iskak Tulungagung Periode Januari – Maret 2018. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), 2019.
- Meinika, Heryati, Helmia Dan, Andriani, Kosman Dan, Mizawati, Lusi Dan, & Yuniarti, Afrina Dan. (2021). *Perbedaan Pemberian Aromaterapi Lemon Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Nyeri Haid (Disminore) Pada Remaja Putri Diwilayah Kerja Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2021*.
- Monika. (2020). *Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Hiperglikemia Dm Ii Dengan Gagal Ginjal Kronis, Gagal Jantung Kongestif Iii, Dan Hipokalemi (Studi Kasus)*.
- Mustakim. (2020). Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Internet Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Smpn 8 Pekanbaru. *Corporate Governance (Bingley)*, 10(1), 54–75.
- Mustofa, S., Kartinah, & Puji, K. (2022). *Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik*. *J. Perawat Indones*. 6, 1196–1200.
- Najafi, Z., Tagharrobi, Z., & Shahriyari-Kale-Masihi, M. (2019). *Effect Of Aromatherapy With Lavender On Sleep Quality Among Patients Undergoing Hemodialysis*. *Kaums Journal (Feyz)*, 18(2), 145–150.

- Nakhaee, S., Nasiri, A., Waghei, Y., & Morshedi, J. (2018). *Comparison Of Avenasativa, Vinegar, Andhydroxyzine For Uremic Pruritus Of Hemodialysispatients: A Crossover Randomized Clinical Trial. Iranian Journal Of Kidney Diseases, 9(4), 316.*
- Ngurah, N. R., & Gede, I. G. K. (2020). *Model Pijat Menggunakan Minyak Kelapa Murni Terhadap Napsu Makan, Kualitas Tidur Dan Daya Tahan Tubuh Pada Balita Stunting Di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem.*
- Notoatmodjo. (2019). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (P. 307).
- Nugroho, E. G. Z., Nugroho, H. A., Abdurrahman, A., Faisal, T. I., Afdhal, A., & Rochana, N. (2022). Faktor Lingkungan Yang Berkorelasi Dengan Kualitas Tidur Pasien Kritis Di Ruang Perawatan Intensif (Intensive Care Unit/Icu). *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah, 5(1), 72–81.* <https://doi.org/10.32584/jikmb.v5i1.1532>
- Nur Husnaeni, S. (2023). *Pengaruh Aromatherapy Lavender Untuk Gangguan Pola Tidur Pasien Dengan Gagal Ginjal Kronis Program Studi Pendidikan Profesi Ners , Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan , Universitas Muhammadiyah Yogyakarta , Indonesia I Pengaruh Aromatherapy Lavender. 12(2), 59–68.*
- Nur Sani Novia, R. F. K. (2020). *Penatalaksanaan Insomnia Pada Pasien Hemodialisa : Literatur Review Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ' Aisyiyah Yogyakarta.Modialis : Literatur Review Fakulta.*
- Nurbadriyah, Dwi, W., Nursalam, Widyawati, Yuni, I., Kurniawan, Wahyu, A., Solikhah, Sari, Fitriana Kurnia, Agustiningsih, & Nia. (2021). *Coping Apa Yang Efektif Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis?: Tinjauan Pustaka.*
- Nurdina, G., Yulianto, D., Anggraini, D., & Putri, T. A. K. (2023). Pengaruh Foot Massage Dengan Minyak Zaitun Terhadap Fatigue Pasien Hemodialisis. *Ppni Jabar, 1(1), 9–18.*
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. P. Lestari (Ed.); 5th Ed.). Salemba Medika.
- Nuwa, M. S. (2018). *Modul Kombinasi Terapi Progressive Muscle Relaxation*

Dengan Spiritual Guided Imagery And Music. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, (January), 1–49.

- Patricia, H., & Apriyeni, E. (2020). Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Abdimas Sainika*, 2(2), 25–29.
- Prasasti, A. Y., & Fitrianingtyas, R. (2023). *Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lemon Dan Relaksasi Kepada Ibu Hamil Trimester 1 Terhadap Emesis Gravidarum Di Puskesmas.*
- Prevention, C. For D. C. And. (2022). *National Chronic Kidney Disease Fact Sheet, 2017. Atlanta, Ga: Us Department Of Health And Human Services, Centers For Disease Control And Prevention.*
- Priadini, R. P., Handayani, L., & Rosyidah. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup (Quality Of Life) Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3332–3338.
- Purba, A. K. (2021). *Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Terapi Hemodialisa.*
- Putri, Y., & Situmorang, R. B. (2020). Efektifitas Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Frekuensi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Bpm Indra Iswari, Sst, Skm, Mm Kota Bengkulu. *Journal Of Midwifery*, 8(1), 44–50. <https://doi.org/10.37676/Jm.V8i1.1044>
- Ratu, P., Fitriana, R. N., & Kartina, I. (2019). Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Kualitas Tidur Lansia Dengan Hipertensi Di Rw 31 Kelurahan Mojosongo Wilayah Kerja Puskesmas Sibela. *Stikes Kusuma Husada Surakarta.*
- Rian Tasalim & Laily Widya Astuti. (2021). *Terapi Komplementer.*
- Ribek, N., & Ngurah., I. G. K. G. (2020). *Model Pijat Menggunakan Minyak Kelapa Murni Terhadap Napsu Makan, Kualitas Tidur Dan Daya Tahan Tubuh Pada Balita Stunting Di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem.*
- Riskesdas., & (2018). (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (Vol. 44, Issue 8).* <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

- Rosalinna, R. (2019). Aromaterapi Lavender Terhadap Pengurangan Mual Muntah Pada Ibu Hamil. *Jambura Health And Sport Journal*, 1(2), 48–55. <https://doi.org/10.37311/Jhsj.V1i2.2489>
- Rosdiana, I., & Cahyati, Y. (2021). *The Effect Of The Progressive Muscle Relaxation Combined Withs Lavender Aromatherapy On Insomnia Of Hemodialysis Patients.*
- Royani, E., & Siska, F. (2023). *Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia.*
- S., S. L. T. A. (2023). *Jurnal Keperawatan. Jurnal Keperawatan*, 15, 331–338.
- Saeedi, M., Ashktorab, T., Saatchi, K., Zayeri, F., Amir, S., & Akbari, A. (2012). *The Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Sleep Quality Of Patients Undergoing Hemodialysis*, 5(1), 23–28.
- Safuruddin, S., Ahmad, M., & Rajab, A. (2016). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di Rs Universitas Hasanuddin Makassar.*
- Sah, A., Naseef, P. P., Kuruniyan, M. S., Jain, G. K., Zakir, F., & Aggarwal, G. (2022). *Studi Komprehensif Aplikasi Terapi Chamomile.*
- Salamah, U. (2022). *Analisa Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di Rsud Syarifah Ambami Rato Ebu. 1902020009(Nidn 0712128302).*
- Sari, W. I. P. E., & Kurniyati. (2023). *Senam Hamil Birth Ball Dan Aromaterapi Lemon Meningkatkan Kualitas Tidur Ibu Hamil.*
- Sayed, S. E., & Younis, G. A. A. (2016). *The Effect Of Relaxation Techniques On Quality Of Sleep For Patients With End Stage Renal Failure Undergoing Hemodialysis.*
- Shabir, F. F. N. (2022). *Skripsi Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.*
- Sharma, K. ., Saikia, R., Kotoky, J., Kalita, J. ., & Devi, R. (2011). *Antifungal Activity Of Solanum Melongena L., Lawsonia Inermis L., Justicia Gendarussa B. Against Dermatophytes. International Journal Of Pharmtech Research*, 3(3), 1635- 1640.
- Sinaga & Laowo. (2022). *Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kualitas Tidur Bayi Usia*

- 3-6 Bulan Di Praktek Bidan Sri Tahun 2022. *Jurnal Kebidanan Poltekes Kaltim*, 1(12), 12.
- Siregar, S. D. (2016). *Efektifitas Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kualitas Tidur Kanker Payudara*. Universitas Sumatra Utara. *J Keperawatan*;8(4):87- 97.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Egc.
- Soewondo, S. (2012). *Stres, Manajemen Stres Dan Relaksasi Progresif*. Depok: Lpsp3 Ui.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif Adalah Metode Penelitian*. September, 28–38.
- Sumantri, P. D. H. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pranada Media.
- Suprianto, T, D. (2013). *Pengaruh Terapi Psikoreligius Terhadap Penurunan Tingkat Ansietas Pada Lansia Di Upt Pelayanan Sosial Lanjut Usia Sejahtera Pandaan Pasuruan*. Vol 2 No 1. Pasuruan : Brawijaya. Universitas Diakses Tanggal 17 Januari Pada 2020.
- Syisnawati, S., Keliat, B. A., & Putri, Y. S. E. (2022a). Effectiveness Of Progressive Muscle Relaxation Therapy On Anxiety By Using Model Approach Stress Adaptation And Interpersonal. *Malaysian Journal Of Medicine And Health Sciences*, 18, 141–146.
- Syisnawati, S., Keliat, B., & Putri, Y. (2022b). *Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kecemasan Dengan Menggunakan Pendekatan Model Adaptasi Stres Dan Interpersonal*.
- Tjokrowiro. (2015). *Buku Ajar Penyakit Dalam*.
- Ulianingrum, Y., & Purdani, K. S. (2017). *Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Dengan Pemberian Intervensi Inovasi Terapi Pijat Kaki Terhadap Nyeri Kram Otot Di Ruang Hemodialisa Rsud Abdul Wahab Sjahrane Tahun 2017*.
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2022). *Chronic Kidney Disease*. Statpearls.
- Varisella, S. (2016). *Pengaruh Terapi Relaksasi Massage Terhadap Skor Insomnia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rs. Pku Muhammadiyah I Yogyakarta*. Yogyakarta, Universitas Yogyakarta.

12 'Aisyiyah.

- Wahyuni, T., Nelwati, & Rahmiwati. (2022). *Karakteristik Kualitas Tidur Pasien Esrd Yang Menjalani Hemodialisis. Keperawatan Silampari* 6, 629–634.
- Waluya, A., Ibrahim, K., & Rahayu, U. (2023). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa.*
- Who. (2018). *Chronic Kidney Disease.*
- Wibowo, Dkk. (2019). *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Handapherang Kabupaten Ciamis Tahun 2019.*
- Wirawan, & Yuna, K. (2021). *Resiliensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Sanjiwani Gianyar Tahun 2021.*
- Work, K. D.: I. G. O. (Kdigo) C., & Kdigo, G. (2012). *Clinical Practice Guideline For The Evaluation And Management Of Chronic Kidney Disease. Kidney Int Suppl.* 2012;3:5–14.
- Wulan, S. S. (2023). *Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir.* 4(1).
- Yekti, K. S., Mendri, N. K., & Suryani, E. (2015). *Gambaran Strategi Koping Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Terapi Hemodialisa Di Rsud Panembahan Senopati Bantul.*
- Yudono, D. T., Wardaningsih, S., Kurniasari, & Novita. (2019). *Pengaruh Terapi Psikoreligius (Dzikir) Dan Progressive Muscle Relaxation Dengan Pendekatan Caring Terhadap Kecemasan Pada Pasien Tindakan Kemoterapi.*
- Yunita, I., Universitas, I. M. S., & Surakarta, A. (2022). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi.*

Lampiran 1 Surat Pengajuan Judul Skripsi

FORMAT PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Nama : Marwindah Sari
NIM : 201110007
Program Studi : S1 Keperawatan
IPK : 3,34
Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Pangkalan bun, 7 Desember 2023

Menyetujui Pembimbing I



Ns. Zuliya Indah Fatmawati, S.Kep., M.Kep
NIDN. 1117079301

Mahasiswa,



Marwindah Sari


Lampiran 2 Surat Pengajuan Judul Skripsi

FORMAT PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Nama : Marwindah Sari
NIM : 201110007
Program Studi : S1 Keperawatan
IPK : 3,34
Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Pangkalan bun, 7 Desember 2023

Menyetujui Pembimbing II



Ns. Wahyudi Qorahman MM,S.Kep.,M.Kep
NIDN. 1124009901

Mahasiswa,



Marwindah Sari

Lampiran 3 Surat Izin Studi Pendahuluan



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA

Jl. Sutan Syahrir No. 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112
Tlp/Fax : (0532) 28200, 082296455551 E-mail: stikesbcm15@gmail.com Web: stikesbcm.ac.id

Nomor : 850/K1.2/STIKes-BCM/XII/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin

Kepada Yth
Direktur RSUD Sultan Imanuddin
di -
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Marwinda Sari
Nim : 201110007
Prodi : S1 Keperawatan
Judul : Pengaruh Kombinasi Terapi Progesive Muscle Relaxation Dan Aroma Terapi Essential Chamomile Terhadap Kualitas Tidur Pasien Cronick Kidney Disease (CKD)

Keperluan : Studi Pendahuluan

Dosen Pembimbing : 1. Zuliya Indah Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kep
2. Wahyudi Qorahman MM, Ns. M. Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 8 Desember 2023

Ketua,

Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si

NIK. 01.04.024

Lampiran 4 Surat Izin Studi Pendahuluan RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**
Jalan Sutan Syahrir No.17 Pangkalan Bun - Kalimantan Tengah
Telp. 0532 - 21404 Email: rsudpbun@gmail.com Website: rssi.kotawaringinbaratkab.go.id



Pangkalan Bun, 26 Maret 2024

Nomor : 2517/445/RSUD.PRC
Lamp. : -
Hal : Persetujuan Izin
Studi Pendahuluan

Kepada
Yth. Ketua STIKES Borneo
Cendikia Medika
di -
PANGKALAN BUN

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor: 850 / K1.2 / STIKes-BCM / XII / 2024 tentang permohonan izin Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bagi mahasiswa STIKES Borneo Cendikia Medika dengan data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : **Marwinda Sari,**
NIM : 201110007,
Prodi : S1 Keperawatan,
Judul : Pengaruh Kombinasi Terapi Progesive Muscle Relaxation Dan Terapi Essential Chamomile terhadap Kualitas Tidur Pasien Cronick Kidney Disease (CKD).

Pada dasarnya kami menyetujui untuk melakukan Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Membayar biaya kontribusi sebesar Rp250.000,00/ orang sesuai tarif Perbup Nomor 24 tahun 2019
2. Menunjukkan Proposal dari Kampus.
3. Mematuhi peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Demikian disampaikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah
Sultan Imanuddin Pangkalan Bun,



dr. FACHRUDDIN, M.Kes
Pembina Tingkat I
NIP. 197111212002121005

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA

Jl. Sutan Syahrir No. 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112
Tlp/Fax : (0532) 28200, 082296455551 E-mail: stikesbcm15@gmail.com Web: stikesbcm.ac.id

Nomor : 054/K1.2/STIKes-BCM/VII/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin

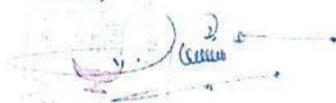
Kepada Yth
Direktur RSUD Sultan Imanuddin
di -
Tempat

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan penyusunan Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Marwinda Sari
Nim : 201110007
Prodi : S1 Keperawatan
Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi
Chamomile Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin
Keperluan : Izin Penelitian
Dosen Pembimbing : 1. Zuliya Indah Fatmawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep
2. Wahyudi Qorahman MM. M.Kep.,Ns

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 19 Juli 2024
Ketua,


Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si
NIK. 01.04.024

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SULTAN IMANUDDIN
PANGKALAN BUN

Jalan Sultan Syahrir No.17, Madurejo, Arut Selatan, Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah 74112
Telp. 0532 – 21404, Pos-el rsudpbun@gmail.com, Laman rssi.kotawaringinbaratkab.go.id



Pangkalan Bun, 25 Juli 2024

Nomor : 3453/445/RSUD.PRC
Lampiran : -
Perihal : Persetujuan Izin Penelitian

Yth. Ketua STIKES Borneo Cendikia Medika

di
PANGKALAN BUN

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor: 054 / K1.2 / STIKes-BCM / VII / 2024 tentang permohonan izin Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bagi mahasiswa STIKES Borneo Cendikia Medika dengan data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : **Marwinda Sari,**
NIM : 201110007,
Prodi : S1 Keperawatan,
Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif & Aromaterapi
Chamomile terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal
Kronik Ruang Hemodialisa RSUD Sultan Imanuddin
Pangkalan Bun

Pada dasarnya kami menyetujui untuk melakukan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Membayar biaya kontribusi sebesar Rp250.000,00/ orang sesuai tarif Perbup Nomor 24 tahun 2019
2. Menunjukkan Proposal dari Kampus.
3. Mematuhi peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Demikian disampaikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah
Sultan Imanuddin Pangkalan Bun,



dr. FACHRUDDIN, M.Kes.
Pembina Tingkat I
NIP. 197111212002121005

Lampiran 7 Surat Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada YTH.

Bapak/Ibu

Calon Responden

Di Pangkalan Bun

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Marwindah Sari

NIM : 201110007

Status : Mahasiswa Ilmu Keperawatan

Dengan ini memohon kepada bapak/ibu untuk bersedia menjadi responden pada penelitian yang saya lakukan yang berjudul “**Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin**”.

Pada penelitian ini identitas bapak/ibu akan dirahasiakan dan informasi yang diberikan digunakan untuk kepentingan penelitian. Demikian saya sampaikan, atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Marwindah Sari

Lampiran 8 Surat Persetujuan Jadi Rersponden

PERSETUJUAN JADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin : L/P

Alamat :

Menyatakan telah mendapat penjelasan mengenai penelitian :

“Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin”. Ringkasan keterangan mengenai penelitian ini telah diberikan kepada saya, saya mengetahui dan mempunyai kebebasan untuk bersedia atau tidak. Dengan ini saya menyatakan tidak keberatan menjadi responden saya sebagai sampel penelitian dan dapat memberikan tambahan informasi yang dibutuhkan.

Pangkalan Bun,.....2024

Responden

Peneliti

(.....)

(.....)

Lampiran 9 Kuesioner Kualitas Tidur

Kuesioner Kualitas Tidur

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

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

5.	Seberapa sering masalah masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x Seminggu (1)	2x Seminggu (2)	$\geq 3x$ Seminggu (3)
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Sulit bernafas dengan baik				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan di malam hari				
g.	Kepanasan di malam hari				
h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri				

j	Alasan lain.....				
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur				
7	Selama sebulan terakhir,seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari				
		Tidak Antusias	Kecil	Sedang	Besar
8	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
		Sangat Baik (0)	Cukup Baik (1)	Cukup buruk (2)	Sangat Buruk (3)
9	Selama bulan terakhir, bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?				

Kisi – Kisi Kuesioner PSQI

No	Komponen	No. Item	Sistem	Penilaian
			Jawaban	Nilai Skor
1	Kualitas Tidur Subyektif	9	Sangat Baik Baik Kurang Sangat Kurang	0 1 2 3
2	Latensi Tidur	2	≤15 Menit 16-30 Menit 31-60 Menit >60 Menit	0 1 2 3
		5a	Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
	Skor Latensi Tidur	2+5a	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3
3	Durasi Tidur	4	>7 Jam 6-7 Jam 5-6 Jam <5 Jam	0 1 2 3
4	Efisiensi Tidur Rumus : Durasi Tidur : Lama Di Tempat Tidur) X 100% *Durasi	1, 3, 4	> 85% 75-84% 65-74% <65%	0 1 2 3

	Tidur (No.4) *Lama Tidur (Kalkulasi Respon No.1 Dan 3)			
5	Gangguan Tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5i, 5j	0 1-9 10-18 19-27	0 1 2 3
6	Penggunaan Obat	6	Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
7	Disfungsi Di Siang Hari	7	Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
		8	Tidak Antusias Kecil Sedang Besar	0 1 2 3
		7+8	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3

Keterangan Kolom Nilai Skor:

0 = Sangat Baik

1 = Cukup Baik

2 = Agak Buruk

3 = Sangat Buruk

Untuk menentukan Skor akhir yang menyimpulkan kualitas Tidur keseluruhan:

Jumlahkan semua hasil skor mulai dari komponen 1 sampai 7

Dengan hasil ukur:

- Baik : ≤ 5

- Buruk : > 5

Lampiran 10 Standar Operasional Prosedur



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA




STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA

Jl. Sutan Syahrir No. 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112

Tlp/Fax : (0532)28200, 082296455551 E-mail: stikesbcm15@gmail.com Web: stikesbcm.ac.id

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN AROMATERAPI *CHAMOMILE*

1.	Pengertian	Terapi relaksasi otot progresif dapat digunakan untuk menurunkan nyeri dan kecemasan yang menyebabkan insomnia (Arsy & Listyarini, 2021). Aromaterapi adalah suatu metode terapi atau bentuk pengobatan alternatif yang menggunakan ekstrak tumbuhan aromaterapi murni berupa bahan herbal cair yang mudah menguap dan senyawa aromaterapi yang berasal dari tumbuhan (Putri & Situmorang, 2020).
2.	Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Membantu meringankan nyeri dan stress2. Mengatasi sakit kepala3. Mengatasi insomnia4. Mengatasi mual muntah5. Menghasilkan rasa tenang dan rileks (Krisnayanti, 2019). Meningkatkan kualitas tidur (Ratu et al., 2019).
3.	Indikasi	<ol style="list-style-type: none">1. Pereda nyeri2. Manajemen stress3. Kecemasan4. Mengurangi gelombang alfa otak
4.	Kontra Indikasi	<ol style="list-style-type: none">1. Cedera atau ketidaknyamanan muskuloskeletal akut2. Infeksi atau peradangan3. Penyakit jantung berat atau akut4. Relaksasi otot tidak dilakukan pada sisi otot yang sakit5. Pasien yang mempunyai alergi terhadap aromaterapi khususnya aromaterapi <i>chamomile</i>
5.	Persiapan alat dan	Persiapan alat : a. <i>Essential Oil Chamomile</i>

	Lingkungan	 <p>b. Air Mineral</p>  <p>c. Diffuser</p> 
6.	Persiapan Lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan tempat yang nyaman dan rileks Siapkan suhu ruangan yang tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin Siapkan penerangan yang cukup Siapkan tempat untuk melakukan relaksasi otot progresif pada pasien
7.	Persiapan pasien	<ol style="list-style-type: none"> Memastikan terlebih dahulu identitas pasien Mengkaji kondisi pasien, memberitahu dan menjelaskan pada pasien dan keluarga tentang tindakan yang akan dilakukan Menjaga privacy pasien
8.	Cara kerja	<ol style="list-style-type: none"> Beri salam, perkenalkan diri Menjelaskan tindakan dan tujuan yang akan dilakukan Mencuci tangan Sebelum melakukan tindakan pastikan menjaga privacy pasien Mengatur posisi supinasi pada pasien Menyiapkan humidifier Memasukkan air secukupnya kedalam alat humidifier



8. Berikan 3-6 tetes aromaterapi *chamomile* esensial ke humidifier



9. Nyalakan humidifier



10. Anjurkan pasien untuk menghirup aromaterapi selama 15 menit



11. Kepalkan tangan sekuat-kuatnya secara bergantian tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



12. Tekukkan kedua tangan kebelakang dengan jari-jari menghadap kelangit-langit tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing

dua kali



13. Kepalkan kedua tangan dan taruh diatas pundak tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



14. Angkat kedua bahu setinggi-tingginya tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



15. Kerutkan bagian dahi sampai terasa dan kulitnya keriput tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



16. Tutup kedua mata dengan keras tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



17. Bentuk bibir menyerupai mulut ikan tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



18. Katupkan rahang sekuat-kuatnya tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali




19. Moncongkan bibir sekuat-kuatnya tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



20. Tekan kepala kepermukaan bantal selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



		<p>21. Benamkan dagu hingga kedada tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali</p>  <p>22. Busungkan dada tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali</p>  <p>23. Tarik nafas dalam dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali</p>  <p>24. Luruskan kedua kaki lalu tahan selama 5 detik dan ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali</p> 
<p>9.</p>	<p>Evaluasi dan Dokumentasi</p>	<p>a. Mengevaluasi hasil kegiatan dan respon pasien setelah tindakan</p> <p>b. Mencuci tangan</p> <p>c. Mencatat tindakan yang telah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan</p> <p>d. Mencatat hasil</p>

Lampiran 11 Format Pendaftaran Skripsi

FORMAT PENDAFTARAN SKRIPSI

Dengan Ini Kami Setujui Rencana Penelitian, Mahasiswa/i :

Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi
Chamomile Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik
Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Peneliti : Marwindah Sari

NIM : 201110007

Untuk selanjutnya mohon diproses lebih lanjut untuk mendapatkan surat keputusan pembimbing. Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ns. Zuliya Indah Fatmawati,S.Kep.,Ns.M,Kep

NIDN. 1117079301

Ns. Wahyudi Qorahman MM,S.Kep.,M.Kep

NIDN. 1124009901

Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian







5 Agu 2024 10.40
222° E
No.16 Jalan Sutan Sya
Madurejo
Kecamatan Arut Sela
Kabupaten Kotawaringin Ba
Kalimantan Tengah
Altitude:43.8m
Speed:0.4km/h
Index number: 6

5 Agu 2024 10.41-10
231° SW
No.16 Jalan Sutan Syahrir
Madurejo
Kecamatan Arut Selatan
Kabupaten Kotawaringin Barat
Kalimantan Tengah
Altitude:43.8m
Speed:0.6km/h
Index number: 6



5 Agu 2024 15.29.2
67° N
No.16 Jalan Sutan Syahrir
Madurejo
Kecamatan Arut Selatan
Kabupaten Kotawaringin Bar
Kalimantan Tengah
Altitude:54.1m
Index number: 50



5 Agu 2024 15.29.27
66° NE
No.16 Jalan Sutan Syahrir
Madurejo
Kecamatan Arut Selatan
Kabupaten Kotawaringin Barat
Kalimantan Tengah
Altitude:54.1m
Index number: 50



7 Agu 2024 14.35.4
101° E
No.16 Jalan Sutan Syahrir
Madurejo
Kecamatan Arut Selatan
Kabupaten Kotawaringin Bara
Kalimantan Tengah
Altitude:49.6m
Speed:0.0km/h
Index number: 9



7 Agu 2024 14.40.4
100° E
No.16 Jalan Sutan Syahrir
Madurejo
Kecamatan Arut Selatan
Kabupaten Kotawaringin Bara
Kalimantan Tengah
Altitude:27.6m
Speed:0.0km/h
Index number: 9



5 Agu 2024 15.16.1
78° E
No.16 Jalan Sutan Syahrir
Madurejo
Kecamatan Arut Selatan
Kabupaten Kotawaringin Bara
Kalimantan Tengah
Altitude:54.1m
Index number: 4



5 Agu 2024 15.19
79° E
No.16 Jalan Sutan Sya
Madurejo
Kecamatan Arut Sela
Kabupaten Kotawaringin Ba
Kalimantan Tengah
Altitude:73.3m
Speed:0.0km/h
Index number: 4

Lampiran 13 Hasil Uji SPSS

Usia

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
usia1	52	21	68	48.23	9.950
Valid N (listwise)	52				

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	22	44.0	44.0	44.0
Perempuan	28	56.0	56.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Buruh	2	4.0	4.0	4.0
PSN	2	4.0	4.0	8.0
Petani	6	12.0	12.0	20.0
IRT	22	44.0	44.0	64.0
Swasta	13	26.0	26.0	90.0
Pedagang	3	6.0	6.0	96.0
Fotografer	1	2.0	2.0	98.0
Tidak Bekerja	1	2.0	2.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Lama Hemodialisa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <12 Bulan	22	44.0	44.0	44.0
12-24 Bulan	18	36.0	36.0	80.0
>24 Bulan	10	20.0	20.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Uji wilcoxon persi

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest_eksperimen - Negative Ranks	27 ^a	14.00	378.00
pretest_eksperimen Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	27		

Test Statistics^a

	posttest_eksperimen - pretest_eksperimen
Z	-4.612 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest_kontrol - Negative Ranks	27 ^a	14.00	378.00
pretest_kontrol Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	27		

Test Statistics^a

	posttest_kontrol - pretest_kontrol
Z	-4.656 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Uji Mann Whitney

Ranks

	kelompok penelitian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kualitas tidur	Ekperimen	25	14.20	355.00
	Control	25	36.80	920.00
	Total	50		

Test Statistics^a

	kualitas tidur
Mann-Whitney U	30.000
Wilcoxon W	355.000
Z	-5.774
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelompok penelitian

Uji Normality

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_kontrol	.249	27	.000	.827	27	.000
posttest_kontrol	.387	27	.000	.707	27	.000
pretest_eksperimen	.404	27	.000	.614	27	.000
posttest_eksperimen	.385	27	.000	.626	27	.000

Lampiran 14 Master Table Data Khusus Kualitas Tidur

Pre-Test Kelompok Eksperimen

<i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen										
N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
1	Ny.S	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
3	Ny.N	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
5	Ny.K	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
7	Ny.S	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
9	Tn.J	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
11	N.y.I	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
13	Tn.N.M	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
15	Tn.A.M	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
17	Tn.A	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
19	Tn.S	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
21	Ny.U	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
23	Ny.P	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk

<i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen										
N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
25	Tn.W	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
27	Ny.S.K	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
29	Tn.R	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
31	Ny.J	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
33	Ny.L	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
35	Ny.A	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
37	Ny.A	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
39	Ny.S.H	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
41	Ny.T	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
43	Ny.A	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
45	Tn.J	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
47	Ny.S	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
49	Tn.R	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
Rata-rata		1	0,88	0,48	3	1	0	0	6,36	

Post-Test Kelompok Eksperimen

<i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen										
N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
1	Ny.S	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
3	Ny.N	1	0	1	2	1	0	0	5	Baik
5	Ny.K	1	1	0	3	0	0	0	5	Baik
7	Ny.S	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
9	Tn.J	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
11	N.y.I	1	0	1	2	1	0	0	5	Baik
13	Tn.N.M	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
15	Tn.A.M	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
17	Tn.A	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
19	Tn.S	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
21	Ny.U	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
23	Ny.P	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
25	Tn.W	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik

Post-Test Kelompok Eksperimen

N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
27	Ny.S.K	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
29	Tn.R	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
31	Ny.J	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
33	Ny.L	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
35	Ny.A	1	0	0	3	0	0	1	5	Baik
37	Ny.A	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
39	Ny.S.H	1	0	0	3	0	0	1	5	Baik
41	Ny.T	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
43	Ny.A	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
45	Tn.J	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
47	Ny.S	1	0	0	3	0	0	1	5	Baik
49	Tn.R	1	0	0	1	1	0	1	4	Baik
Rata-rata		1	0,04	0,08	1,72	0,84	0	0,72	4,4	

Pre-Test Kelompok Kontrol

<i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol										
N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
2	Tn.S	1	1	2	3	2	0	1	10	Buruk
4	Tn.I	2	1	0	3	2	0	0	8	Buruk
6	Tn.A.W	1	1	1	3	1	0	1	8	Buruk
8	Ny.J	1	1	0	3	1	0	1	7	Buruk
10	Tn.G	1	3	1	3	2	0	2	12	Buruk
12	Ny.D	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
14	Ny.A	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
16	Ny.I	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
18	Tn.A	2	1	1	3	1	0	0	8	Buruk
20	Ny.M	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
22	Ny.S	1	0	1	3	1	0	2	8	Buruk
24	Tn.P	1	1	1	3	1	0	2	9	Buruk
26	Tn.B.W	1	1	2	3	1	0	0	8	Buruk

Pre-Test Kelompok Kontrol

N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
28	Ny.S.N	1	0	1	3	1	0	2	8	Buruk
30	Tn.I	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
32	Ny.D	1	0	2	3	1	0	1	8	Buruk
34	Ny.S	1	0	2	3	1	0	0	7	Buruk
36	Ny.R	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
38	Tn.M.R	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
40	Ny.I	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
42	Tn.G.M	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
44	Tn.D	1	1	2	3	1	0	0	8	Buruk
46	Tn.A	1	0	2	3	1	0	0	7	Buruk
48	Ny.L	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk
50	Ny.R	1	1	2	3	1	0	0	8	Buruk
Rata-rata		1,08	0,72	1,08	3	1,12	0	0,52	7,52	

Post-Test Kelompok Kontrol

<i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol										
N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
2	Tn.S	0	1	1	3	1	0	0	6	Buruk
4	Tn.I	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
6	Tn.A.W	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
8	Ny.J	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
10	Tn.G	1	1	0	3	1	0	1	7	Buruk
12	Ny.D	0	0	0	3	1	0	1	5	Baik
14	Ny.A	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
16	Ny.I	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
18	Tn.A	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
20	Ny.M	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
22	Ny.S	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
24	Tn.P	1	1	1	3	1	0	0	7	Buruk

Post-Test Kelompok Kontrol

N.R	I.R	Kualitas Tidur Subjektif	Letensi Tidur	Durasi Tidur	Efisiensi Tidur	Gangguan Tidur	Penggunaan Obat	Disfungsi Disiang Hari	Total	Skor Akhir
26	Tn.B.W	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
28	Ny.S.N	1	0	1	3	1	0	0	6	Buruk
30	Tn.I	1	1	0	3	1	0	0	6	Buruk
32	Ny.D	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
34	Ny.S	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
36	Ny.R	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
38	Tn.M.R	0	0	0	3	1	0	1	5	Baik
40	Ny.I	1	0	0	3	1	0	0	5	Baik
42	Tn.G.M	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
44	Tn.D	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
46	Tn.A	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
48	Ny.L	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
50	Ny.R	1	0	0	3	1	0	1	6	Buruk
Rara-rata		0,88	0,24	0,12	3	1	0	0,6	5,84	

Lampiran Master Table Kualitas Tidur

Nomor Responden	Kelompok	Usia	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Pekerjaan	Kode	Lama Hemodialisa	Kode	Kualitas Tidur			
										Pre-Test	Kode	Post-Test	Kode
1	Eksperimen	50	3	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	6	2	4	1
2	Kontrol	55	3	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	10	2	6	2
3	Eksperimen	57	3	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	7	2	5	1
4	Kontrol	56	3	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	8	2	6	2
5	Eksperimen	21	1	Laki-laki	1	Fotografer	7	<12 Bulan	1	6	2	5	1
6	Kontrol	55	3	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	8	2	6	2
7	Eksperimen	52	3	Perempuan	2	IRT	4	>24 Bulan	3	7	2	4	1
8	Kontrol	47	3	Perempuan	2	IRT	4	>24 Bulan	3	7	2	6	2
9	Eksperimen	45	2	Laki-laki	1	Petani	3	12-24 Bulan	2	6	2	4	1
10	Kontrol	46	3	Laki-laki	1	PNS	2	<12 Bulan	1	12	2	7	2
11	Eksperimen	62	3	Perempuan	2	IRT	4	>24 Bulan	3	7	2	5	1
12	Kontrol	41	2	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	6	2	5	1
13	Eksperimen	67	3	Laki-laki	1	Petani	3	>24 Bulan	3	7	2	5	1
14	Kontrol	51	3	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	6	2	5	1
15	Eksperimen	50	3	Laki-laki	1	Buruh	1	<12 Bulan	1	6	2	5	1
16	Kontrol	56	3	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	7	2	6	2
17	Eksperimen	34	2	Laki-laki	1	Swasta	5	12-24 Bulan	2	7	2	4	1
18	Kontrol	52	3	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	8	2	6	2
19	Eksperimen	54	3	Laki-laki	1	Buruh	1	>24 Bulan	3	6	2	5	1
20	Kontrol	51	3	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	6	2	5	1

Nomor Responden	Kelompok	Usia	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Pekerjaan	Kode	Lama Hemodialisa	Kode	Kualitas Tidur			
										Pre-Test	Kode	Post-Test	Kode
21	Eksperimen	42	2	Perempuan	2	IRT	4	>24 Bulan	3	6	2	4	1
22	Kontrol	50	3	Perempuan	2	Petani	3	<12 Bulan	1	8	2	6	2
23	Eksperimen	42	2	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	6	2	4	1
24	Kontrol	54	3	Laki-laki	1	Swasta	5	>24 Bulan	3	9	2	7	2
25	Eksperimen	68	3	Laki-laki	1	Petani	3	>24 Bulan	3	6	2	5	1
26	Kontrol	55	3	Laki-laki	1	Swasta	5	12-24 Bulan	2	8	2	6	2
27	Eksperimen	48	3	Perempuan	2	IRT	4	>24 Bulan	3	6	2	4	1
28	Kontrol	46	3	Perempuan	2	Petani	3	12-24 Bulan	2	8	2	6	2
29	Eksperimen	46	3	Laki-laki	1	Swasta	5	12-24 Bulan	2	6	2	4	1
30	Kontrol	21	1	Laki-laki	1	Tidak Bekerja	8	12-24 Bulan	2	7	2	6	2
31	Eksperimen	54	3	Perempuan	2	IRT	4	>24 Bulan	3	7	2	4	1
32	Kontrol	41	2	Perempuan	2	PNS	2	12-24 Bulan	2	8	2	6	2
33	Eksperimen	65	3	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	7	2	4	1
34	Kontrol	60	3	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	7	2	6	2
35	Eksperimen	43	2	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	6	2	5	1
36	Kontrol	38	2	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	6	2	5	1
37	Eksperimen	62	3	Perempuan	2	Pedagang	6	<12 Bulan	1	6	2	4	1
38	Kontrol	46	3	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	6	2	5	1
39	Eksperimen	55	3	Perempuan	2	Pedagang	6	<12 Bulan	1	6	2	5	1
40	Kontrol	31	2	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	6	2	5	1
41	Eksperimen	43	2	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	7	2	4	1
42	Kontrol	46	3	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	7	2	6	2





Nomor Responden	Kelompok	Usia	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Pekerjaan	Kode	Lama Hemodialisa	Kode	Kualitas Tidur			
										Pre-Test	Kode	Post-Test	Kode
43	Eksperimen	50	3	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	6	2	4	1
44	Kontrol	46	3	Laki-laki	1	Petani	3	12-24 Bulan	2	8	2	6	2
45	Eksperimen	45	2	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	6	2	4	1
46	Kontrol	49	3	Laki-laki	1	Swasta	5	12-24 Bulan	2	7	2	6	2
47	Eksperimen	47	3	Perempuan	2	IRT	4	<12 Bulan	1	6	2	5	1
48	Kontrol	35	2	Perempuan	2	Pedagang	6	<12 Bulan	1	7	2	6	2
49	Eksperimen	35	2	Laki-laki	1	Swasta	5	<12 Bulan	1	7	2	4	1
50	Kontrol	54	3	Perempuan	2	IRT	4	12-24 Bulan	2	8	2	6	2

Lampiran 15 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Marwindah Sari
Nim : 201110007
Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun




Dosen Pembimbing I : Zuliya Indah Fatmawati, S.Kep.,Ns.M,Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1.	Jumat, 16 Agustus 2024	Menganalisa Data	
2.	Selasa, 20 Agustus 2024	Menganalisa data dan perbaikan data lanjut Bab 5 dan 6	
3.	Rabu, 21 Agustus 2024	- Perbaiki dan pahami teknik analisis data - Komponen pembahasan	
4.	Kamis, 22 Agustus 2024	Perbaiki penjelasan hasil penelitian pada pembahasan dan urutkan alur penulisan pembahasan sesuai hasil penelitian	

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Marwindah Sari
Nim : 201110007
Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun




Dosen Pembimbing I : Zuliya Indah Fatmawati, S.Kep.,Ns.M,Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
5	Jumat, 23 Agus- tus 2024	<ul style="list-style-type: none"> - sesuaian pembahasan dengan hasil penelitian - Selesainya penulisan kesimpulan dan saran - sesuai abstrak \rightarrow hasil penelitian 	
6	Senin, 26 Agustus 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Buat abstrak. sesuai dengan panduan - hitung presensi / rata-rata indikator dan kualitas tidur. dan masukkan ke dalam pembahasan 	
7		<p style="text-align: center;">Ace sedang kami</p>	

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Marwindah Sari
Nim : 201110007
Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

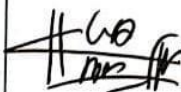
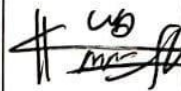
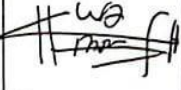
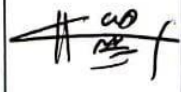

Dosen Pembimbing II : Wahyudi Qorahman MM.Kep S.Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1	Jumat, 23 Agustus 2024	<ul style="list-style-type: none">- tambahkan referensi yang sejalan dengan penelitian- Sesuaikan pembahasan dengan hasil penelitian- Tambahkan faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik.- Bawa kuisioner	 Ns. Wahyudi Qorahman MM, S.Kep, II.Kep NIDN : 1124096001
2	Senin, 26 Agustus 2024	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki pembahasan	 Ns. Wahyudi Qorahman MM, S.Kep, II.Kep NIDN : 1124096001
3	Senin, 26 Agustus 2024	<ul style="list-style-type: none">- Tambahkan teori dipembahasan dan kutipan	 Ns. Wahyudi Qorahman MM, S.Kep, II.Kep NIDN : 1124096001

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Marwindah Sari
Nim : 201110007
Judul : Pengaruh Kombinasi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Diruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Dosen Pembimbing II : Wahyudi Qorahman MM.Kep S.Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1	27 Agustus 2021	Perbaiki pembahasan	
5	Setasa, 27 Agustus 2021	perbaiki kesimpulan dan keterbatasan penelitian	
6	Setasa, 27 Agustus, 2021	Bikin PPT	
7		Perbaiki PPT	
8		Ace	

Lampiran 16 Uji Turniti

OUTLINE TERAPI RILEKSASI OTOT PROGRESIF 1 (5) (1).docx

ORIGINALITY REPORT

17% SIMILARITY INDEX	15% INTERNET SOURCES	7% PUBLICATIONS	12% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	11%
2	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur II Student Paper	2%
3	repository.stikesbcm.ac.id Internet Source	2%
4	repository.uam.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On