

SKRIPSI

**PENGARUH *INTRADIALYTIC EXERCISE* TERHADAP TINGKAT
KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANGAN
HEMODIALISA RSUD KOTA TANJUNGPINANG**

*Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan*



YOPY OCTAVIANA HASIBUAN

202314204081

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH *INTRADIALYTIC EXERCISE* TERHADAP TINGKAT
KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI
RUANGAN HEMODIALISA RSUD KOTA TANJUNGPINANG**

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal :

24 Maret 2025

Oleh :

YOPY OCTAVIANA HASIBUAN

202314204081

Pembimbing I



(Ns. Mira Agusthia, M.Kep)
NIDN : 1007088703

Pembimbing II



(Ns. Rachmawaty M. Noer, M.Kes., M.Kep)
NIDN : 1012127701

Pembimbing I



**(Dr. Yulianti Wulandari, SKM.,
MARS)**
NIDN : 1011076701

Pembimbing II



(Ns. Wulan Pramadhani, M.Kep., Sp.Kep.A)
NIDN : 1017047603

Mengetahui

**Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Awal Bros**



(Ns. Sri Muharni, M. Kep)
NIDN : 1015088501

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Pengaruh *Intradialytic Exercise* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang” adalah hasil karya sendiri bukan merupakan hasil karya orang lain kecuali kutipan yang sumbernya dicantumkan. Jika kemudian hari pernyataan yang saya buat ini ternyata tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.

Batam, 07 Maret 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Yopy Octaviana Hasibuan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul “pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Awal Bros untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi penelitian ini merupakan wujud dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini ijin penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Yulianti Wulandari, SKM., MARS selaku Rektor Universitas Awal Bros Batam dan seluruh Dosen dan Staf di Universitas Awal Bros Batam yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan pengetahuan dan pengarahan.
2. Ns. Mira Agusthia, M.Kep selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dalam membimbing penyusunan skripsi.
3. Ns. Rachmawaty M. Noer, M.Kes., M.Kep selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dalam membimbing penyusunan skripsi.
4. Teristimewa untuk orangtuaku Syaipul Bahri, Sri Nengsih, Yoyoh, suamiku Iskandar, S. Tr.Ak serta calon bayi yang ada dalam kandunganku, adikku Devita

Yesica Bahri dan Abdullah Rizki Ramadhan Alatas serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat serta doa dengan penuh kesabaran.

5. Teman-teman mahasiswa program konversi Sarjana Keperawatan Angkatan 2023 atas interaksi, diskusi dan dukungan terkait penyusunan skripsi.
6. Semua pihak yang terlibat dan mendukung dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini, penulis menyadari akan berbagai hal yang perlu ditingkatkan di kemudian hari. Penulis mengharapkan saran dan masukan yang dapat meningkatkan kebermanfaatan dari skripsi penelitian ini serta dapat terwujudnya penelitian yang berkualitas. Semoga skripsi penelitian ini dapat memberikan manfaat, khususnya di bidang keperawatan.

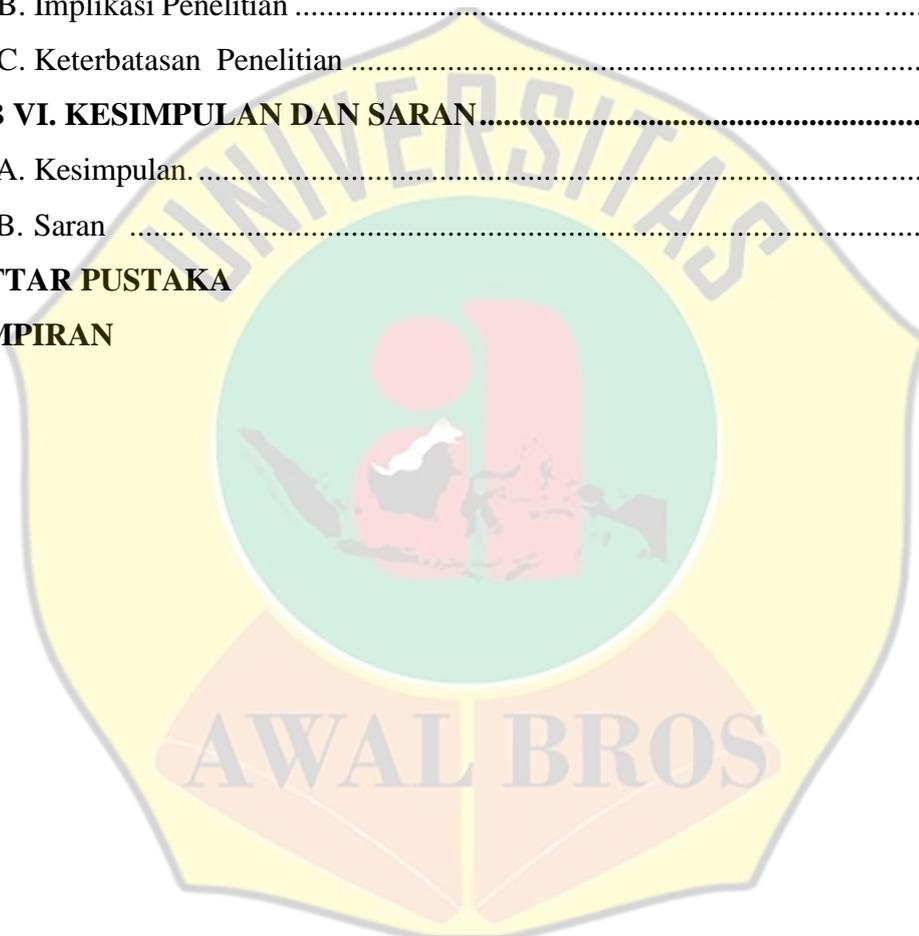
Batam, 07 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SKEMA.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	13
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat Penelitian.....	14
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	14
F. Penelitian Terkait.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
A. Landasan Teori.....	21
B. Kerangka Teori.....	56
C. Kerangka Konsep.....	57
D. Hipotesa Penelitian.....	58
E. Definisi Operasional.....	58
BAB III METODE PENELITIAN	60
A. Rancangan Penelitian.....	60
B. Populasi Penelitian dan Sampel.....	62
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	65
D. Alat Pengumpulan Data.....	65
E. Uji Validitas dan Reabilitas.....	66
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	67

G. Rencana Analisis Data.....	70
H. Etika Penelitian.....	72
BAB IV HASIL PENELITIAN	76
A. Hasil Penelitian	76
BAB V PEMBAHASAN	83
A. Interpretasi dan Diskusi Hasil.....	83
B. Implikasi Penelitian	101
C. Keterbatasan Penelitian	102
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	103
A. Kesimpulan.....	103
B. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terkait.....	16
Tabel 2.1 Definisi Operasional.....	59
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	76
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	76
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	77
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan frekuensi menjalani HD per tiap minggu di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	77
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan lama menjalani program HD di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	78
Tabel 4.6 Tingkat kecemasan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	79
Tabel 4.7 Uji <i>t paired sample t test skor pre test</i> dan <i>post test</i> antara kelompok intervensi (<i>intradialytic exercise</i>) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....	80

Tabel 4.8 Uji *independent sample t test* skor *pre test* dan *post test* antara kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.....81



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	58
Skema 2.2 Kerangka Konsep.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pengajuan Judul
- Lampiran 2 Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4 Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 5 Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 5 Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 9 Lembar Kuesioner
- Lampiran 10 Lembar Standar Operasional Pelaksanaan (SOP) *Intradialytic Exercise*
- Lampiran 11 Master Tabel
- Lampiran 12 Hasil SPSS
- Lampiran 13 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 1 dan 2
- Lampiran 14 Dokumentasi

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS

Skripsi, Maret 2025
Yopy Octaviana Hasibuan

**PENGARUH *INTRADIALYTIC EXERCISE* TERHADAP TINGKAT
KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI
RUANGAN HEMODIALISA RSUD KOTA TANJUNGPINANG**

157 halaman + 10 tabel + 2 skema + 14 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Gagal ginjal kronik merupakan kondisi patofisiologis yang dapat timbul karena berbagai etiologi. Pasien hemodialisis dengan gagal ginjal kronik yang mengalami masalah dan kesulitan klinis dapat mempengaruhi tingkat kecemasan, salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat diberikan kepada pasien ialah *Intradialytic exercise* karena gerakannya sederhana, tidak mengganggu prosedur hemodialisis, dan bermanfaat dalam mengurangi tingkat kecemasan. **Tujuan Penelitian:** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang. **Metode Penelitian:** penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan design *quasy eksperimental without control design*, bentuk desain yang digunakan yaitu *pre* dan *post test*. Sampel dalam penelitian ini pasien yang dirawat di RSUD Kota Tanjungpinang berjumlah 30 orang dengan teknik pengambilan sample *random sampling*. Instrumen pengukuran tingkat kecemasan menggunakan kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)*. Analisis statistik yang digunakan adalah uji normalitas dengan nilai sig. > 0,005, uji *t paired sample t test* dan uji *independent t test*. **Hasil Penelitian:** Terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata skor tingkat kecemasan pada saat *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) (*mean pre-test*= 24,60 menjadi *mean post-test* = 18,33) dengan nilai *p-value* 0,000. **Kesimpulan:** penelitian ini terdapat pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.. **Saran:** Saran bagi RSUD Kota Tanjungpinang, terapi *intradialytic exercise* dapat dipertimbangkan sebagai tatalaksana non farmakologi pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan Hemodialisa untuk menurunkan tingkat kecemasan.

Kata Kunci: Gagal ginjal kronik, hemodialisa, kecemasan, *intradialytic exercise*

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
AWAL BROS UNIVERSITY**

*Undergraduate Thesis, Maret 2025
Yopy Octaviana Hasibuan*

**THE EFFECT OF INTRADIALYTIC EXERCISE ON ANXIETY LEVELS IN
PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY FAILURE IN THE HEMODIALYSIS
ROOM OF RSUD TANJUNGPINANG**

157 pages + 10 tables + 2 schematics + 14 appendices

ABSTRACT

Background: Chronic kidney failure is a pathophysiological condition that can arise due to various etiologies. Hemodialysis patients with chronic kidney failure who experience problems and clinical difficulties can affect anxiety levels, one of the non-pharmacological treatments that can be given to patients is Intradialytic exercise because the movements are simple, do not interfere with the hemodialysis procedure, and are useful in reducing anxiety levels. **Research Objectives:** This study aims to determine the effect of intradialytic exercise on anxiety levels in patients with chronic kidney failure in the hemodialysis room of Tanjungpinang City Hospital. **Research Method:** This study uses a quantitative research method with a quasi-experimental design without control design, the design form used is pre and post test. The sample in this study of patients treated at Tanjungpinang City Hospital amounted to 30 people with random sampling techniques. The anxiety level measurement instrument uses the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) questionnaire. The statistical analysis used was a normality test with a sig value. > 0.005 , *t* paired sample *t* test and independent *t* test. **Study Results:** There was a significant influence between the average anxiety level score at the pre-test and post-test in the intervention group (intradialytic exercise) (mean pre-test = 24.60 to mean post-test = 18.33) with a *p*-value of 0.000. **Conclusion:** this study found the effect of intradialytic exercise on anxiety levels in patients with chronic kidney failure in the hemodialysis room of Tanjungpinang City Hospital. **Suggestion:** Suggestion for Tanjungpinang City Hospital, intradialytic exercise therapy can be considered as a non-pharmacological management in patients with chronic kidney failure in the Hemodialysis room to reduce anxiety levels.

Keywords: Chronic kidney failure, hemodialysis, anxiety, intradialytic exercise

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik merupakan kondisi patofisiologis yang dapat timbul karena berbagai etiologi, penyakit ginjal kronik menyebabkan kemunduran progresif yang akhirnya berujung pada gagal ginjal (Anggeria & Resmita, 2019). *Chronic Kidney Disease* (CKD) juga disebut gagal ginjal kronik adalah gangguan yang dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai penyakit yang tidak dapat disembuhkan. Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah kelainan saat jaringan ginjal secara bertahap kehilangan kemampuannya untuk mengelola lingkungan internal tubuh, sehingga massa ginjal yang tersisa tidak mampu melakukannya. Gagal ginjal kronik merupakan masalah global besar yang sulit disembuhkan (Kovesdy, 2022). Forum Kebijakan Ginjal Global Profesor Donal O'Donoghue di Kongres Nefrologi Dunia (WCN 2023) di Bangkok, Thailand, *International Society of Nephrology* (ISN) menyampaikan sorotan dari edisi ketiga *ISN-Global Kidney Health Atlas* (ISN-GKHA) tahun 2023. Sebuah studi multinasional yang mensurvei beban penyakit ginjal, ISN-GKHA 2023 menunjukkan bahwa, dari sekitar 850 juta orang yang terkena penyakit gagal ginjal kronik di seluruh dunia, orang-orang dari segala usia dan ras terkena dampaknya, dan orang-orang dari populasi yang kurang mampu memiliki risiko lebih tinggi (ISN, 2023).

Menurut *Pan American Health Organization* (PAHO) Tahun (2023) dengan jumlah kematian 259.029 pada tahun 2023, penyakit ginjal kronik menempati

peringkat ke-8 di Amerika Serikat. Pria lebih mungkin meninggal karena penyakit ginjal kronik daripada wanita, dengan 134.009 kematian di antara pria dan 125.020 kematian di antara wanita. Diperkirakan 116.395 kasus baru gagal ginjal kronik dilaporkan di Amerika setiap tahun, lebih dari 380.000 orang dengan gagal ginjal kronik menjalani hemodialisis setiap hari (PAHO, 2023).

Data hasil Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) prevalensi penyakit Jumlah penyakit ginjal kronik tetap meningkat dan menjadi masalah kesehatan utama, di Indonesia terdapat 499.800 orang yang menderita penyakit ginjal kronik dan terdapat 132.142 pasien aktif dalam terapi hemodialisa (Kemenkes, 2023). Penyebab kematian ke-3 di Indonesia adalah gagal ginjal ginjal kronik (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, sebesar 3.745 orang menjalani hemodialisis dan 830.322 orang mengalami gagal ginjal kronik di Indonesia. Jawa Barat memiliki jumlah penderita gagal ginjal kronik tertinggi (131.846), sedangkan Kalimantan Utara memiliki jumlah terendah (1.838) (Riskesdas, 2018).

Menurut pengumuman Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau (2020), jumlah orang di wilayah tersebut yang menderita gagal ginjal kronik telah meningkat sepuluh kali lipat selama delapan tahun sebelumnya (2011-2019). Gagal ginjal kronik meningkat pada tahun 2019 dan diharuskan menjalani dialisis atau hemodialisis dua kali seminggu, sementara pada tahun 2011 hanya 85 orang. Menurut statistik dari RSUD Kota Tanjungpinang selama tiga tahun terakhir jumlah pasien GGK yang menjalani hemodialisa mengalami ketidakstabilan. Tahun 2022 jumlah pasien GGK yang menjalani HD berjumlah 709 pasien, tahun 2023

mengalami kenaikan menjadi 794 pasien dan tahun 2024 Januari hingga Oktober terjadi penurunan dengan jumlah 590 pasien (RSUD Kota Tanjungpinang, 2024). Problem umum pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa seperti kulit gatal, adanya darah atau protein dalam urin, kram otot, kehilangan nafsu makan, pembengkakan pada tangan dan pergelangan kaki, nyeri dada akibat penumpukan cairan di sekitar jantung, sesak napas atau masalah pernapasan, gangguan tidur atau sulit tidur, dan disfungsi ereksi pria. Pasien hemodialisis dengan gagal ginjal kronik yang mengalami masalah dan kesulitan klinis menderita efek samping fisik dan psikologis yang dapat memengaruhi tingkat stres dan kecemasan (Rahmah, S et al, 2021).

Stres merupakan serangkaian perubahan psikologi seseorang, reaksi terhadap gaya hidup yang mengancam atau berisiko, serta faktor lain yang mungkin dipengaruhi oleh lingkungan. Banyak variabel yang berkontribusi terhadap meningkatnya stres pada pasien hemodialisis dengan penyakit ginjal kronik, antara lain frekuensi hemodialisis, mekanisme koping, dan regulasi emosi. Stres juga menjadi masalah umum bagi pasien yang menjalani hemodialisis, hemodialisis dianggap sebagai stressor bagi pasien penyakit ginjal kronik (Sunaryo, 2022). Selain frekuensi hemodialisa dan mekanisme koping, regulasi emosi juga menjadi salah satu faktor pasien GJK yang menjalani hemodialisa menderita stres (Wahyuni et al, 2021).

Literatur tentang prevalensi kecemasan dan depresi pada pasien gagal ginjal kronik, statistik menunjukkan bahwa prevalensi kecemasan dan depresi di Indonesia masing-masing sebesar 9,8% dan 6,1% (Riskesdas, 2018). Temuan

penelitian ini menunjukkan bahwa stres memiliki dampak negatif pada kesehatan dan kualitas hidup mereka yang menjalani hemodialisis. Pasien gagal ginjal kronik mengalami kekhawatiran yang berlebihan, kesedihan terus menerus, keputusasaan, kesulitan melakukan tugas sehari-hari, ketakutan akan kematian bahkan percobaan bunuh diri merupakan karakteristik pasien gagal ginjal kronik yang stres dan depresi (Wakhid & Suwanti, 2019).

Terapi farmakologi maupun terapi non farmakologi tersedia bagi pasien gagal ginjal kronik yang mengalami kecemasan saat menjalani hemodialisis. Pemberian obat yang digunakan dalam terapi farmakologi berfungsi untuk menekan sistem saraf pusat, tetapi juga dapat mengakibatkan masalah kulit, gastrointestinal, kardiovaskular, dan mata. *Intradialytic exercise* adalah rekomendasi umum yang diberikan untuk mendorong pasien agar aktif secara fisik. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa olahraga *intradialytic exercise* mengurangi kelelahan, meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan ketahanan terhadap gerakan fisik, meningkatkan kualitas hidup, dan bahkan kondisi psikologis (Pu, J et al, 2019).

Intradialytic exercise merupakan pengobatan non farmakologi yang dapat diberikan kepada pasien dengan gagal ginjal kronik saat mereka menjalani hemodialisis. *Intradialytic exercise* dipilih karena gerakannya sederhana, tidak mengganggu prosedur hemodialisis, dan bermanfaat dalam mengurangi kelelahan, meningkatkan kualitas hidup, mengurangi depresi, dan tidak membahayakan pasien hemodialisis. Selain itu, latihan ini dapat dilakukan dalam posisi supine selama hemodialisis (Wakhid & Suwanti, 2019).

Pasien gagal ginjal kronik biasanya hanya berbaring dan tidur selama

hemodialisis, *intradialytic exercise* relatif ringan dan mudah bagi responden sehingga tidak terlalu berat bagi mereka untuk menyelesaikannya. *Intradialytic exercise* yang berkelanjutan dan tepat dapat menurunkan hiperkortisol, sitokin proinflamasi aktif IL-6, produksi Sumbu HPA, meningkatkan sekresi prolaktin dan hormon pertumbuhan (GH), dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan menginduksi Th2. Tubuh bereaksi terhadap *intradialytic exercise* dengan dua cara: baik sebagai stresor atau sebagai stimulan. Kedua hormon tersebut menunjukkan sekresi neuro hormon, baik sebagai stimulator dengan sekresi hormon endorfin atau sebagai hormon penanda stres dengan peningkatan produksi kortisol dan peradangan. Manfaat hormon endorfin pada pasien gagal ginjal kronik yaitu pengurangan stres dan peningkatan suasana hati (Lestari et al, 2020).

Menurut Forwaty, et al (2019), selama *intradialytic exercise* tanda-tanda vital pasien diukur tiga kali, sebelum memulai *intradialytic exercise*, setelah *intradialytic exercise* dan setelah dialisis. *Intradialytic exercise* dimulai 30 menit setelah dialisis dan harus dihentikan dua jam sebelum dialisis selesai. Metode *intradialytic exercise* yang akan dilakukan terdiri dari latihan peregangan atau pemanasan, latihan penguatan atau inti, latihan pendinginan, dan evaluasi.

Latihan peregangan atau pemanasan dilakukan selama 5 menit, terdiri dari peregangan leher, peregangan tangan atau lengan, peregangan bahu, punggung atas dan dada. Latihan penguatan atau inti dilakukan selama 20 menit, terdiri dari (penguatan lengan atas dan depan, penguatan paha depan, belakang dan perut, penguatan paha samping). Latihan pendinginan dilakukan selama 5 menit, terdiri dari (tarik napas melalui hidung dan keluarkan melalui mulut sambil angkat kedua

tangan setinggi kepala) (Herlina, S et al, 2020).

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Lestari et al (2020), yang berjudul “*the effect of intradialytic exercise on stress in hemodialysis patients in islamic hospital foundation (YARSI) Pontianak*”, temuan penelitian menunjukkan bahwa *intradialytic exercise* berdampak pada tingkat stres pasien hemodialisis. Uji T berpasangan menekankan bahwa skor stres kelompok intervensi menurun setelah menerima intervensi *intradialytic exercise* dengan $p = 0,021$ diperoleh pada kelompok intervensi dan $p = 0,164$ pada kelompok kontrol. Penelitian oleh Tabibi et al (2023), yang berjudul *the efect of intradialytic exercise on dialysis patient survival: a randomized controlled trial*, menurut penelitian *intradialytic exercise* yang dilakukan selama 60 menit selama sesi dialisis tiga kali seminggu meningkatkan kelangsungan hidup pada pasien dewasa yang menerima HD.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 18 Desember 2024, didapatkan hasil wawancara pada perawat di ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang, pasien gagal ginjal kronik diberikan intervensi standart sesuai prosedur Rumah Sakit yaitu relaksasi napas dalam dalam untuk mengatasi rasa cemas saat menjalani hemodialisis. Perawat mengatakan pasien sering merasa cemas berlebihan akan kondisi penyakitnya, pandangan negatif terhadap masa depan dan merasa putus asa, pada pasien gagal ginjal kronik yang pertama kali menjalani HD merasa cemas untuk ditusuk jarum, cemas melihat selang-selang yang dialiri darah. Perawat sangat mendukung untuk dilakukannya intervensi *intradialytic exercise* dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien, dikarenakan jumlah perawat yang terbatas dalam satu shift dan beban kerja yang berlebih. Hasil

studi wawancara yang sudah dilakukan peneliti kepada 3 orang pasien di ruangan hemodialisa, pasien mengatakan beberapa penyebab kecemasan yang mereka rasakan diantaranya, merasa tidak berguna, frustrasi dan putus asa, merasa ketakutan setiap kali melakukan terapi hemodialisis, meskipun telah dilakukan berulang kali. Khawatir dengan penyakit yang diderita serta program pengobatan yang mengharuskan rutin cuci darah. Dampak kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa diantaranya, pasien merasa cuci darah rutin 2x seminggu membutuhkan pembiayaan yang mahal dan bisa menyusahkan orang lain untuk mengantarnya kerumah sakit sehingga motivasi pasien menjalani HD menjadi berkurang.

Adapun keterbaruan yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu intervensi non farmakologi *intradialytic exercise* pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa. Kriteria yang perlu dipertimbangkan sebelum memberikan *intradialytic exercise* kepada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis meliputi, pasien dewasa pria dan wanita berusia di atas 17 tahun, memiliki kesadaran composmentis, telah menjalani hemodialisis minimal selama 1 bulan, berpartisipasi dalam sesi hemodialisis rutin 2x seminggu, menunjukkan kapasitas kognitif untuk membaca dan memahami kuesioner, hasil kuesioner kecemasan *pre test* minimal 14–20 (kecemasan ringan), pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan metode mesin *dialyzer*, bersedia menjadi responden (Forwaty, et al, 2019). Berdasarkan studi pendahuluan, peneliti tertarik ingin mengetahui pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa

RSUD Kota Tanjungpinang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “adakah pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik sebelum melakukan *intradialytic exercise* di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.
- b. Mengetahui tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik sesudah melakukan *intradialytic exercise* di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.
- c. Mengetahui pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi RSUD Kota Tanjungpinang

Sebagai sumber informasi dan diharapkan dapat dijadikan masukan dalam merawat individu dengan penyakit ginjal kronik yang mengalami kecemasan saat menjalani hemodialisis.

2. Manfaat Bagi Universitas Awal Bros

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada literatur, menjadi rujukan, dan memberikan data tambahan khususnya tentang pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa.

3. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti masa depan, meningkatkan pemahaman mereka tentang pengaruh *intradialytic exercise* pada tingkat kecemasan pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

4. Manfaat Bagi Responden

Penelitian ini bertujuan untuk memberi informasi kepada pasien tentang pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada individu dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan *quasy eksperimental design*. Bentuk desain yang digunakan yaitu *pre and post test nonequivalent control group design*.

Penelitian ini dirancang untuk mengungkapkan apakah ada pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang. Tahap persiapan berlangsung dari Desember 2024 sampai Januari 2025 dengan melakukan studi awal dan telaah pustaka. Penelitian dilakukan selama 6 hari dari tanggal 12 Februari 2025 sampai dengan 18 Februari 2025. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik di unit hemodialisis RSUD Kota Tanjungpinang. Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah teknik *probability sampling* yaitu *random sampling* dengan menggunakan sistem pengundian. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kelompok intervensi diberikan terapi *intradialytic exercise* selama 30 menit dan kelompok kontrol diberikan intervensi standart sesuai prosedur Rumah Sakit yaitu terapi relaksasi napas dalam selama 30 menit. Variabel dependen yang di teliti dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah *intradialytic exercise*.

F. Penelitian Terkait

Tabel 1.1
Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti dan Tahun Jurnal	Nama Jurnal dan Judul Penelitian	Design dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Lestri et al, 2020.	<i>Jurnal Pro Ners</i> , Vol. 5, No.1. <i>The effect of intradialytic exercise on stress in hemodialysis patients in islamic hospital foundation (YARSI) Pontianak</i>	Penelitian kuantitatif yang menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan <i>pre test</i> dan <i>post test</i> yang melibatkan 32 responden yang dipilih secara <i>purposive sampling</i> . Instrumen untuk mengukur stres menggunakan kuesioner <i>Depression Anxiety Stress Scale (DASS)</i> . Melakukan pengujian menggunakan <i>Paired T Test</i> , <i>Wilcoxon test</i> , dan <i>Mann-Whitney U test</i> .	Setelah intervensi aktivitas <i>intradialytic exercise</i> , tingkat stres kelompok intervensi menurun ($p = 0,021$ pada uji <i>Wilcoxon</i>), tetapi skor stres kelompok kontrol menurun ($p = 0,164$ pada uji T berpasangan). Temuan dari Penelitian <i>intradialytic exercise</i> berdampak pada tingkat stres pasien hemodialisis.
2	Tabibi et al, 2023.	<i>BMC Nephrology</i> , Vol. 24, No. 100. <i>The efect of intradialytic exercise on dialysis patient survival: a randomized</i>	Dalam uji coba terkontrol secara acak yang dilakukan di pusat HD di Iran, pasien dewasa yang menerima HD kronis diacak untuk melakukan latihan intradialitik (60 menit) pada jam kedua dari dialisis tiga	Kesimpulan <i>intradialytic exercise</i> yang dilakukan setidaknya 60 menit selama sesi dialisis tiga kali seminggu meningkatkan kelangsungan hidup pada pasien

No	Nama Peneliti dan Tahun Jurnal	Nama Jurnal dan Judul Penelitian	Design dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		<i>controlled trial a randomized controlled trial</i>	kali seminggu selama 6 bulan (intervensi) atau tanpa latihan intradialitik (kontrol). Hasil utamanya adalah tingkat kelangsungan hidup dalam 12 bulan. Hasil sekunder adalah albumin serum, hemoglobin, hematokrit, jumlah sel darah merah, kalsium serum, fosfor serum, paratiroid hormon, fungsi fisik (tes jalan kaki 6 menit) dan status gizi (indeks risiko gizi geriatri) selama pertama 6 bulan. Masa tindak lanjut percobaan adalah 12 bulan.	dewasa yang menerima HD.
3	Rizkilillah et al, 2023.	<i>Medical-Surgical Journal of Nursing Research.</i> Vol.1 No.2 Peran aktivitas fisik dalam meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisa	Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Total studi termasuk 61 pasien dialisis di Rumah Sakit Al-Ihsan. Pengambilan sampel teknis dengan pengambilan purposive sampel. Pengumpulan data dimulai dengan survei perilaku di mana para peneliti mengizinkan semua subjek untuk	Hasil penelitian ini didapatkan hubungan aktivitas fisik dengan kualitas hidup (p value = 0,001). Panduan bagi para klinisi di ruang dialisis untuk mengenali manfaat aktivitas fisik bagi pasien PGK.

No	Nama Peneliti dan Tahun Jurnal	Nama Jurnal dan Judul Penelitian	Design dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			menyelesaikan kuisisioner <i>international physical activity quetionnair short form (IPAQ-SF)</i> dan <i>kidney disease quality of life short form (KDQOL-SF)</i> . Penelitian ini, setelah mengumpulkan data, dilakukan analisis varian untuk mengetahui distribusi responden dan uji <i>chi-square</i> dua sisi untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel.	
4.	Forwaty, et al. 2019	<i>Jurnal Kesehatan Andalas</i> , Vol. 8 No.3 Pengaruh <i>Intradialytic range of motion (ROM) exercise</i> terhadap depresi, insomnia dan asupan nutrisi pada pasien hemodialisis	Penelitian ini menggunakan desain eksperimental yang menampilkan uji pra dan pasca di samping kelompok kontrol. Kelompok intervensi terdiri dari 23 pasien, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari 24 pasien, keduanya dipilih menggunakan sampel acak sederhana. Intervensi terdiri dari latihan rentang gerak intradialitik, yang menggabungkan gerakan ekstremitas aktif, yang dilakukan dua minggu sekali selama tiga bulan, setiap sesi berlangsung selama	Hasil: <i>intradialytic exercise</i> meningkatkan skor rata-rata pada Indeks Keparahan Insomnia (ISI) ($p < 0,05$) dan <i>Beck Depression Inventory (BDI)</i> , yang keduanya menunjukkan penurunan yang signifikan ($p < 0,001$). Sebagai kesimpulan, <i>intradialytic exercise</i> dengan intensitas sedang sangat disarankan bagi pasien hemodialisis karena dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dengan menurunkan tingkat

No	Nama Peneliti dan Tahun Jurnal	Nama Jurnal dan Judul Penelitian	Design dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			tiga puluh menit, dengan intensitas latihan yang dinilai antara 12 dan 14 pada skala Borg <i>Rating of Perceived Exertion</i> (RPE).	depresi dan insomnia.
5	<i>Pu, J et al. 2019</i>	<i>BMJ Open, 9(1). Efficacy and safety of intradialytic exercise in haemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis</i>	Kriteria kelayakan uji RCT, atau uji coba terkontrol acak, membandingkan efektivitas dan keamanan <i>intradialytic exercise</i> dibandingkan tidak berolahraga pada pasien dewasa yang menjalani.	Hasil sebanyak 27 RCT yang melibatkan 1215 subjek dianalisis. Dibandingkan dengan tanpa olahraga, <i>intradialytic exercise</i> meningkatkan kecukupan dialisis (Kt/V) (MD 0,07, 96% CI 0,01 hingga 0,12, p+ 0,02) dan volume oksigen puncak (MD 4,11 95% CI 2,94 hingga 5,27 p<0,0001), mengurangi perbedaan rata-rata standar depresi.

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Landasan Teori

1. Konsep Gagal Ginjal Kronik

a. Pengertian Gagal Ginjal Kronik

Penyakit ginjal kronik merupakan penurunan fungsi ginjal secara bertahap yang diakibatkan oleh kondisi sistemik seperti hipertensi, diabetes melitus, lupus eritematosus sistemik, atau gangguan pembuluh darah (Bellasari, D, 2020). Penyakit ini digambarkan sebagai masalah ginjal yang berlangsung selama tiga bulan atau lebih, ditandai dengan kelainan pada struktur atau fungsi ginjal, dan mungkin disertai atau tidak disertai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus. Gagal ginjal kronis adalah kondisi yang memengaruhi ginjal (*glomerular filtration rate/eGFR*) (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

b. Fungsi Ginjal

Menurut Ferdina, A. R (2023), Jika berbicara mengenai sistem urin manusia, ginjal merupakan organ yang sangat penting dan berperan krusial dalam menjaga tubuh tetap dalam keadaan homeostasis. Berikut ini beberapa fungsi utama ginjal:

1) Filtrasi darah di ginjal

Nefron pada ginjal mengatur proses penyaringan darah yang meliputi toksin, cairan ekstra, serta produk limbah dari metabolisme yang dikeluarkan oleh nefron.

2) Pengendalian Volume Serta Komposisi Cairan Tubuh

Mengatur jumlah cairan yang diserap atau dikeluarkan melalui urin, ginjal mengatur jumlah serta konsentrasi cairan tubuh dan menjadi penyeimbang elektrolit seperti kalsium, kalium, serta natrium dan air.

3) Detoksifikasi Tubuh

Ginjal membuang berbagai zat dari darah, termasuk urea, asam urat, kreatinin, dan amonia, melalui urin. Proses ini membantu detoksifikasi tubuh dan menjaga keseimbangan asam-basa.

4) Pengaturan Tekanan Darah

Ginjal memainkan peran penting dalam mengelola tekanan darah dengan mengendalikan volume darah, melepaskan hormon renin yang memengaruhi vasokonstriksi, dan memproduksi hormon angiotensin.

5) Sintesis Hormon

Selain hormon yang mengendalikan tekanan darah, ginjal menghasilkan beberapa hormon penting, seperti kalsitriol, varian aktif vitamin D yang membantu penyerapan kalsium di usus, dan eritropoietin yang meningkatkan produksi sel darah merah di sumsum tulang.

6) Menjaga keseimbangan asam-basa dengan mengendalikan ekskresi asam dan/atau basa melalui urin, ginjal berkontribusi pada pemeliharaan keseimbangan pH dalam tubuh.

7) Metabolisme dan Konversi Vitamin D

Ginjal memainkan peran penting dalam metabolisme vitamin D

dan transformasinya menjadi bentuk aktif, yang keduanya penting untuk penyerapan kalsium dan pemeliharaan kesehatan tulang.

c. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik

Menurut Rahman, S & Devi, S (2020) gagal ginjal kronik (GGK) dapat dikategorikan menurut tingkat penurunan fungsi ginjal, penilaian fungsi ginjal ditentukan oleh nilai GFR atau laju filtrasi glomerulus. Kondisi ini dibagi menjadi lima tahap yang berbeda, yaitu:

- 1) Kerusakan ginjal dengan GFR normal atau meningkat (<90 ml/menit/1,73 m²).
- 2) Penurunan GFR minor (60-89 ml/menit/1,73 m²) akibat cedera ginjal.
- 3) Penurunan GFR ringan hingga sedang (45–59 ml/menit/1,73 m²) akibat cedera ginjal.
- 4) Penurunan GFR ringan hingga berat (30-44 ml/menit/1,73 m²) akibat cedera ginjal.
- 5) Penurunan GFR signifikan (15–29 ml/menit/1,73 m²) akibat cedera ginjal.
- 6) GFR, atau gagal ginjal (<15 ml/menit/1,73 m²).

d. Etiologi Gagal Ginjal Kronik

Hipertensi, diabetes, usia lanjut, riwayat penyakit ginjal kronik, obesitas, penyakit kardiovaskular, berat badan lahir rendah, penyakit autoimun seperti lupus eritematosus sistemik, toksisitas obat, penyakit ginjal kongenital, infeksi saluran kemih, dan batu saluran kemih dan

infeksi sistemik merupakan faktor risiko gagal ginjal kronik (Devi, S & Rahman, S, 2020).

Diabetes melitus, hipertensi, glomerulonefritis primer, nefritis tubulointerstitial kronis, penyakit kistik ginjal kongenital, glomerulonefritis sekunder atau vaskulitis, dan tumor merupakan penyebab gagal ginjal kronik (GGK). Gangguan ginjal dan saluran kemih kongenital, seperti uropati obstruktif, refluks vesikoureteral, dan displasia ginjal, mencakup 37% kasus penyakit ginjal kronik (CKD) pada anak-anak. Sindrom nefrotik (termasuk glomerulosklerosis segmental fokal/FSGS) dan glomerulonefritis (termasuk nefritis lupus) menyumbang 27% dari total, diikuti oleh penyakit ginjal kistik (5%), dan penyebab lainnya (31%) (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Terdapat beberapa etiologi gagal ginjal kronik diantaranya:

1) Usia

Menurut Arianti, A et al (2020), bahwa usia lansia (46-65 tahun) memiliki resiko terbesar untuk mengidap gagal ginjal kronik. Usia juga erat kaitannya dengan prognosis penyakit dan harapan hidup mereka yang berusia di atas 55 tahun, kecenderungan untuk terjadi berbagai komplikasi yang memperberat fungsi ginjal kronik sangatlah besar. Hal ini terjadi karena semakin tua usia seseorang maka nefron yang normal pada ginjal pun jumlahnya akan berkurang dan pada usia tua kemampuan regenerasi pada nefron ginjal pun juga berkurang bahkan tidak dapat melakukan regenerasi. Salsabila et al (2023),

penurunan fungsi ginjal biasanya dimulai dari usia 40-45 tahun dan penurunan terjadi sekitar ± 8 ml/menit/1,73 m² setiap dekade. Penurunan fungsi ginjal secara progresif dapat dipantau melalui kadar Laju Filtrasi Glomerulus (LFG), *Renal Blood Flow* (RBF), ureum dan kreatinin seseorang. Dimana semakin rendah LFG dan RBF pada ginjal, semakin tinggi kadar ureum dan kreatinin pada ginjal, maka semakin menurun fungsi ginjal.

Pranandhira, et al (2023), menyatakan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis berusia dewasa sampai lansia. Setelah usia 30 tahun, ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal akan berkurang sekitar 20% setiap dekade. Perubahan lain yang akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia berupa penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium glomerular dan terjadinya deposit protein matriks ekstraselular sehingga menyebabkan glomerulosklerosis. Prasetyo et al., (2018), menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis berumur 15-64 tahun (usia produktif). Penyakit gagal ginjal kronik dapat menyerang usia mana saja. Di era sekarang gagal ginjal kronis semakin banyak menyerang pada usia dewasa muda. Hal ini dikarenakan pola hidup yang tidak sehat seperti banyaknya mengkonsumsi makanan cepat saji, kesibukan yang membuat stres, duduk seharian di kantor, sering minum kopi, minuman berenergi, jarang mengkonsumsi air putih, kebiasaan kurang

baik tersebut menjadi faktor risiko kerusakan pada ginjal.

2) Jenis Kelamin

a) Jenis Kelamin Laki-laki

Menurut Prasetyo et al (2018), insiden gagal ginjal kronik pada laki-laki dua kali lebih besar dari pada perempuan, dikarenakan secara dominan laki-laki sering mengalami penyakit sistemik (diabetes mellitus, hipertensi, glomerulonefriti, polikistik ginjal dan lupus), serta riwayat penyakit keluarga yang diturunkan.

b) Jenis Kelamin Perempuan

Menurut Tampake & Doho (2021), kaum perempuan lebih menjaga kesehatan dibandingkan dengan laki-laki, pola makan yang tidak teratur dan sebagian besar laki-laki suka mengonsumsi minuman beralkohol serta pada laki laki juga memiliki kadar kreatinin yang lebih tinggi dari pada perempuan. Menurut Salsabila et al (2023), progres pada gagal ginjal kronik tidak bergantung pada jenis kelamin. Karena tidak ada perbedaan ratio yang signifikan pada prevalensi antara keduanya, pria maupun wanita sama-sama memiliki resiko untuk mengidap gagal ginjal kronik. Akan tetapi, jika dilihat dari eGFR antara keduanya, wanita memiliki penurunan e-GFR lebih lambat sebanyak 0,19 ml/min/1,73m² per tahun dibandingkan pria. Penurunan laju filtrasi glomerulus pada pria cenderung lebih cepat merosot dibandingkan pada wanita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan

hasil bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami gagal ginjal kronik dan menjalani terapi hemodialisis (55%). Prognosis gagal ginjal kronik berhubungan dengan kurangnya kemampuan untuk mengontrol gula darah, ketidakmampuan tersebut sebagian berupa kontrol intake makanan.

e. Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik

Gagal ginjal kronik ditandai dengan penyakit ginjal progresif yang mengganggu kemampuan ginjal untuk berfungsi secara normal. Nefron, unit fungsional terkecil dari ginjal yang menyaring darah dan mengukur keseimbangan cairan dan elektrolit dirusak oleh proses penyakit ini. Gagal ginjal kronik sering disebabkan oleh glomerulonefritis, istilah yang digunakan untuk menggambarkan sejumlah gangguan yang menyebabkan peradangan dan kerusakan pada kumpulan pembuluh darah di bagian awal nefron. Diabetes merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik di dunia serta ialah aspek resiko yang signifikan. Sekitar 40% individu dengan diabetes melitus akhirnya mengalami gagal ginjal kronik, selain itu hipertensi dapat memperburuk penyakit ginjal. Gagal ginjal kronik juga dapat disebabkan oleh penyakit genetik, gagal ginjal kronik juga lebih mungkin terjadi pada pria, mereka yang berusia lanjut, dan mereka yang mengalami obesitas (Ferdina, A. R., 2023).

f. Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik

Ginjal memiliki kemampuan luar biasa untuk beradaptasi dengan penurunan massa nefron: perubahan gejala disebabkan oleh peningkatan

kadar kreatinin, urea, dan kalium. Perubahan keseimbangan garam dan air seperti itu biasanya hanya terjadi ketika fungsi ginjal turun di bawah 25% dari normal dan cadangan ginjal optimal habis. Hipotesis nefron utuh menyatakan bahwa seiring berlanjutnya cedera ginjal, massa nefron berkurang, yang memaksa nefron yang masih hidup untuk mempertahankan fungsi ginjal normal. Hal ini dapat menyebabkan hipertrofi kompensasi dan dilatasi atau hiperaktivitas nefron penyaring (McCance & Huether, 2019).

Perubahan adaptif dalam laju reabsorpsi dan sekresi serta pengaturan zat terlarut dan air merupakan hasil dari penurunan *glomerular filtration rate*/GFR global. Pasien dengan gagal ginjal kronik memiliki kadar protein, baik sel darah putih atau merah, atau sel yang tidak normal dalam urin, tetapi produk akhir utama mereka berfungsi normal hingga gagal ginjal terjadi. Penurunan signifikan pada nefron fungsional setelah cedera akut atau berulang, respons proliferasi sel epitel terganggu, yang menyebabkan hilangnya kapiler interstisial dan proliferasi fibroblas. Proses progresif glomerulosklerosis dan fibrosis tubulointerstisial berkontribusi pada tahap akhir gagal ginjal. Lokasi spesifik lesi ginjal dapat memengaruhi penurunan fungsi ginjal. Misalnya, penyakit tubulus interstisial terutama memengaruhi tubulus atau medula nefron, yang menyebabkan masalah seperti asidosis tubulus ginjal, penipisan garam, dan kesulitan mengencerkan atau memekatkan urin. Ketika lesi terutama bersifat vaskular atau glomerulus. Proteinuria, hematuria, dan sindrom nefrotik lebih umum terjadi. (McCance & Huether, 2019).

g. Manifestasi Klinik Gagal Ginjal Kronik

Manifestasi klinik setiap pasien ditentukan dengan meningkatkan laju penyaringan fungsi ginjal yang tersisa, ginjal dapat menyesuaikan diri dengan kerusakan dalam proses adaptif yang disebut hiperfiltrasi. Dengan demikian, nilai kreatinin serum pada pasien dengan gangguan ginjal ringan sering kali normal atau sangat mendekati normal. Pasien dengan gagal ginjal kronik, seperti yang ditunjukkan oleh penurunan laju filtrasi glomerulus/ estimasi laju filtrasi glomerulus (GFR/eGFR), mengalami penurunan fungsi secara progresif. Ginjal mungkin tidak dapat membuang racun sebagaimana mestinya karena penyakit gagal ginjal kronik (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Kehilangan nafsu makan, mual, muntah, neuropati perifer, perikarditis, dan kelainan sistem saraf pusat (mulai dari kelesuan dan kesulitan berkonsentrasi hingga kejang dan koma) merupakan tanda- tanda uremia. Penyakit kardiovaskular, anemia, asidosis metabolik, hiperkalemia, volume cairan tubuh berlebih, dan kelainan mineral tulang merupakan gejala lebih lanjut (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

h. Tatalaksana Gagal Ginjal Kronik

Hemodialisis, dialisis peritoneal, atau transplantasi ginjal merupakan bentuk terapi penggantian ginjal. Dialisis direkomendasikan untuk kondisi berikut: nilai GFR antara 5 dan 5,10 ml/menit/1,73 meter persegi, penurunan status gizi secara progresif, gangguan kognitif dan gejala penyakit ginjal, seperti serositis atau pruritus (Rahman, S & Devi, S, 2020).

Tata laksana umum penyakit ginjal kronik menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2023):

1) Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penyakit gagal ginjal kronik dan cedera ginjal akut

Penurunan fungsi ginjal dengan tiba-tiba pada pasien gagal ginjal kronik dalam kondisi tertentu. Fungsi ginjal dapat kembali ke keadaan semula jika kondisinya disembuhkan dan diobati dengan tepat.

a) Penurunan Perfusi Sistem Ginjal

Penyebab paling reversibel dari hilangnya fungsi ginjal: meliputi hipovolemia (misalnya, muntah, diare, penggunaan diuretik, perdarahan), hipotensi (akibat disfungsi miokard atau penyakit perikardial), infeksi (misalnya, sepsis), dan pemberian obat yang menurunkan eGFR (misalnya, penghambat enzim pengubah angiotensin), penghambat reseptor angiotensin-II dan obat antiinflamasi nonsteroid. Riwayat medis dan pemeriksaan fisik pasien harus digunakan untuk mendiagnosis hipovolemia pada pasien dengan gagal ginjal kronik. Pengobatan dengan penggantian cairan dapat mengembalikan fungsi ginjal ke normal jika terjadi hipovolemia.

b) Penggunaan Obat Nefrotoksik

Penurunan fungsi ginjal sering kali disebabkan oleh penggunaan obat-obatan (NSAID, aminoglikosida) atau agen kontras radiografi yang memengaruhi fungsi ginjal. Meskipun tidak disarankan untuk menggunakan agen kontras pada individu dengan fungsi ginjal yang

buruk, keuntungan dan kerugian agen kontras untuk ginjal harus diperhitungkan jika penghindaran tidak memungkinkan.

c) Obstruksi Saluran Kemih

Pemeriksaan obstruksi saluran kemih dilakukan jika fungsi ginjal menurun tanpa alasan yang jelas.

2) Kontrol Tekanan Darah

Sekitar 80–85% penderita gagal ginjal kronik menderita hipertensi, pengendalian hipertensi dapat menurunkan kejadian masalah kardiovaskular dan mengurangi risiko gagal ginjal kronik. Dalam kasus gagal ginjal kronik, penting untuk mengendalikan tekanan darah. Target tekanan darah sistolik bagi sebagian besar pasien dewasa dengan penyakit ginjal kronik sebelum dialisis adalah kurang dari 120 mmHg. Setelah menerima transplantasi ginjal, pasien dengan penyakit ginjal kronik harus menargetkan tekanan darah sistolik kurang dari 130 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg.

3) Berhenti Merokok

Berhenti merokok dikaitkan dengan perkembangan penyakit ginjal kronis yang lebih lambat. Penelitian menunjukkan bahwa merokok merupakan penyakit yang melemahkan yang meningkatkan risiko penyakit ginjal, terutama nefrosklerosis, dan dapat mempercepat perkembangan penyakit tersebut.

4) Manajemen Glikemik

Kondisi pada pasien diabetes dan penyakit ginjal kronik,

manajemen glukosa darah yang tepat dapat menurunkan penurunan eGFR dan mengurangi keparahan albuminuria (mikroalbuminuria hingga proteinuria nyata). Individu dengan Diabetes Melitus Tipe 2 (T2DM) dan diberikan pengobatan dengan SGLT-2-i (penghambat SGLT-2) dapat menurunkan risiko perkembangan penyakit ginjal.

2. Konsep Hemodialisa

a. Definisi Hemodialisa

Istilah hemodialisis berasal dari kata “hemo” yang berarti darah. Dialisis adalah proses pemisahan atau penyaringan produk sisa metabolisme dan racun dari darah melalui membran semipermeabel dan dikeluarkan bersama dialisat. Pasien dengan gagal ginjal kronis tidak dapat bertahan hidup tanpa terapi penggantian ginjal. Hemodialisis adalah prosedur medis yang bertujuan untuk mengeluarkan darah dari tubuh dan memprosesnya dalam mesin hemodialisis. Mesin tersebut bertindak sebagai pengganti ginjal, membuang sisa metabolisme dan udara berlebih dari darah. Hemodialisis adalah prosedur yang digunakan untuk menangani kerusakan ginjal pada pasien dengan gagal ginjal kronik dan akut, ketika ginjal tidak dapat menyaring darah dengan baik (Juwita & Kartika, 2019).

b. Tujuan Hemodialisa

Hemodialisis bertujuan untuk mengendalikan derajat uremia, mengurangi kelebihan cairan dalam tubuh, dan memperbaiki keseimbangan elektrolit pada pasien gagal ginjal kronik. Hemodialisis

tidak digunakan untuk mengobati gagal ginjal kronik, tetapi untuk mengeluarkan berbagai produk limbah dari darah yang tidak dapat dikeluarkan secara alami karena gangguan atau penurunan fungsi ginjal pada gagal ginjal kronik. Hemodialisis memerlukan akses vena yang adekuat untuk aliran darah yang adekuat. Pasien harus mempertahankan sirkulasi darah terus menerus dengan kecepatan 200 hingga 300 ml per menit selama 4 hingga 5 jam (Juwita dan Kartika, 2019).

Penanganan hemodialisis dapat menimbulkan efek samping fisik seperti kelelahan, kelemahan, kram otot, sakit kepala, mual, muntah, tekanan darah rendah, dan rasa tidak nyaman di dada, serta membatasi kehidupan sehari-hari. Terapi hemodialisis juga dapat memengaruhi kesehatan mental pasien. Pasien yang menjalani hemodialisis memerlukan perawatan satu atau dua kali seminggu (Juwita dan Kartika, 2019).

c. Prinsip Hemodialisa

Menurut Mailani (2022), prinsip hemodialisis adalah menempatkan darah dan cairan dialisis secara berdampingan dan memisahkannya dengan membran semipermeabel yang hanya memungkinkan cairan berukuran kecil dan sedang serta produk limbah untuk melewatinya. Prinsip dasar cara kerja hemodialisis adalah sebagai berikut:

1) Difusi

Produk limbah dan senyawa berbahaya dikeluarkan dari darah melalui proses ini. Beralih dari darah dengan konsentrasi tinggi ke

darah dengan konsentrasi lebih rendah. Semua elektrolit yang diperlukan hadir dalam jumlah ekstraseluler yang optimal dalam dialisis.

2) Osmosis

Prinsip kedua yang menghilangkan kelebihan air adalah osmosis.

Kehilangan cairan dikelola oleh gradien tekanan, yang memindahkan udara dari tubuh pasien ke dalam dialisis.

3) Ultrafiltrasi

Alat ini membantu mengeluarkan udara dengan menerapkan tekanan negatif sebagai gaya isap ke membran. Tekanan negatif perlu saat menghilangkan cairan sampai keseimbangan cairan, atau isovolemia tercapai karena pasien tidak dapat menghembuskan napas.

Dialyzer, dialisis, dan sistem transportasi darah merupakan tiga bagian utama dari prosedur hemodialisis. *Dialyzer* dikelilingi oleh membran semipermeabel, yaitu perangkat dialisis yang memungkinkan sirkulasi dialisis dan darah di dalam komponen tersebut. Proses difusi dan ultrafiltrasi digabungkan dalam hemodialisis. Zat terlarut bergerak melintasi membran semipermeabel dikenal sebagai difusi, perbedaan terbesar dalam konsentrasi molekuler menghasilkan laju difusi maksimum. Ini adalah proses utama yang menambahkan bikarbonat serum dan menghilangkan molekul kecil seperti elektrolit, kreatinin, dan urea. Karena protein terikat tidak dapat melewati membran, zat

terlarut yang menempel padanya tidak dapat dihilangkan melalui difusi. (Bellasari, D., 2020).

Menurut *Indonesian Renal Registry (IRR)* (2020), frekuensi hemodialisis yang dianjurkan adalah 2-3 kali dalam seminggu atau 8-12 kali perbulan. Hasil penelitian yang mendukung yaitu frekuensi hemodialisis yang diberikan harus sesuai dosis untuk mencapai efek terapi dari hemodialisis sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien gagal ginjal. Irene, I., et al (2022), dosis hemodialisis yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan gangguan secara fisik dan mental terutama rasa cemas yang dirasakan, hal ini akan berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis.

Menurut Naryati (2023), sistem hemodialisa terdiri atas 2 elemen dasar yaitu:

1) Sistem Sirkulasi Darah Ekstrakorporeal

Mesin dialisis adalah tempat perawatan hemodialisis berlangsung, terdapat 200cc volume awal yang dibagi pada sirkulasi ekstrakorporeal. Mesin dialisis adalah perangkat berbentuk tabung atau pelat dengan membran semipermeabel yang memisahkan kompartemen dialisat dan darah. Sistem ini menunjukkan darah yang berada di luar tubuh (*dialyzer*), akses vaskular masuk dan akses vaskular keluar ditampilkan oleh perangkat ini.

a) *Clearance*: kapasitas membran untuk mengeluarkan darah

dari suatu larutan

(1) Bergantung pada laju aliran darah (*rapid blood/Q8*)

(2) Diukur dalam mililiter per menit (ml/menit)

b) KUF atau *koefisien ultrafiltrasi*

(1) Kapasitas membran dialyzer untuk memfasilitasi aliran udara

(2) Volume udara (ml) per jam (h) yang dapat mengalir melalui membran untuk setiap perbedaan tekanan 1 mmHg.

(3) Satuan: mmHg/ml/jam

(4) Satuan untuk ultrafiltrasi: ml/mmHg/jam

c) Total volume sel

Volume darah yang mengisi seluruh lumen botol dialyzer

d) Fluks: terkait dengan KUF atau *koefisien ultrafiltrasi*

(1) Fluks tinggi: mampu melewati molekul sedang dan besar

(*clearance* $\beta_{2m} > 20$ ml/menit atau $KUF > 15$ mljam/mmHg)

(2) Fluks rendah: terbatas untuk melewati molekul kecil

2) Dialisat

Dialisat terdiri dari dua zat: dialisat pekat dan air, dialisat

bikarbonat terdiri dari dua komponen: bikarbonat dan asam.

Cairan yang memiliki kadar elektrolit normal dalam tubuh disebut

dialisat. Fungsi dialisat adalah:

a) Mengeluarkan sisa nitrogen, air, dan elektrolit berlebih

b) Menjaga keseimbangan elektrolit

c) Gejala kehilangan udara berlebihan

d. Komplikasi Hemodialisa

Menurut Bellasari, D (2020), komplikasi hemodialisis antara lain sebagai berikut:

1) Hipotensi

Hipotensi yang menyebabkan hasil jangka panjang yang buruk dengan meningkatkan mortalitas dan kejadian miokardium yang menakutkan, kelainan gerakan dinding regional intradialisis. Hipotensi terjadi ketika tekanan darah diastolik turun di bawah 90 mmHg. Hipotensi ditandai dengan mual, pusing, sakit kepala ringan, atau gejala ringan lainnya.

2) Emboli

Ketika udara memasuki pembuluh darah pasien maka akan menyebabkan komplikasi yang sangat berbahaya, tetapi kondisi udara masuk ke dalam pembuluh darah jarang terjadi.

3) Nyeri

Nyeri dapat terjadi akibat penurunan PCO₂ dalam sirkulasi darah dalam tubuh.

4) Selama terapi dialisis, gatal dapat terjadi ketika produk metabolisme keluar dari kulit.

5) Malnutrisi

Malnutrisi yang disebabkan oleh penyesuaian nutrisi dan hilangnya nutrisi selama hemodialisis, dan 60% pasien yang telah menerima hemodialisis menderita malnutrisi.

6) Kelelahan dan kejang

Kejang pada pasien dialisis dapat terjadi karena kondisi ensefalopati uremik, yaitu sindrom toksik yang melibatkan otak. Ensefalopati uremik terjadi ketika kemampuan ginjal untuk menyaring racun tidak lagi memadai dari dalam tubuh. Upaya Mencegah ensefalopati uremik, pasien dialisis dapat menjalani dialisis secara teratur dan juga menjaga kesehatan ginjal dengan minum cukup cairan, mengonsumsi makanan sehat, berolahraga, dan menjaga berat badan ideal. Selain ensefalopati uremik, kejang pada pasien dialisis juga dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan elektrolit.

d. Lama Masa Hemodialisa

Lamanya menjalani hemodialisis adalah jangka waktu yang dijalani pasien saat didiagnosis oleh dokter mengalami gagal ginjal kronik dan inisiasi hemodialisis secara rutin. Lamanya menjalani hemodialisis di sini diukur dalam jangka baik kurang dari dan lebih dari satu tahun. Pasien yang menjalani hemodialisis harus mengubah aktivitas sehari-harinya agar kualitas hidupnya tidak menurun, khususnya pasien yang baru saja

menjalani hemodialisis merasa tidak siap untuk menerima dan menyesuaikan diri dengan perubahan hidup. Kemampuan yang menurun, ketergantungan pada orang lain, dan biaya pengobatan yang mengganggu rutinitas sehari-hari (Bellasari, D. 2020).

Menurut Panma (2020), yang menyatakan bahwa pasien yang telah lama di HD akan lebih mudah untuk menerima kondisi penyakitnya sehingga kualitas hidupnya juga jadi baik. Hal ini dikarenakan pasien sudah mencapai tahap *accepted* penyakit dan juga telah mendapatkan informasi kesehatan dari tenaga kesehatan mengenai penyakitnya dan pentingnya menjalani hemodialisis secara rutin.

Elemen keluarga, sosial, psikologis, dan spiritual pasien terpengaruh oleh masalah-masalah tersebut, yang kemudian berdampak pada aspek fisik, kognitif, dan emosionalnya. Pasien juga merasakan adanya penurunan kemandirian, kehilangan keluarga, perpisahan dengan keluarga, perlindungan, kebutuhan akan bantuan, dan keterbatasan aktivitas fisik. Setelah ini, interaksi sosial dan komunikasi berkurang dan kita berfokus pada masa depan (Bellasari, D. 2020).

Pengetahuan yang baik ataupun tinggi cenderung sejalan dengan tingkat pendidikan. Konsep seperti ini menyebabkan pasien memiliki *control* diri yang lebih baik dalam menghadapi masalah yang dihadapi, rasa tingkat kepercayaan diri yang tinggi, pengalaman serta memiliki

strategi yang tepat untuk mengatasi masalah serta mampu berubah lebih cepat dengan masukan yang diberikan oleh tenaga kesehatan (Johana, 2023). Menurut Devi Sari (2023), wawasan yang luas tentunya dipengaruhi pengalaman, pendidikan yang tinggi yang mampu menjadikan seseorang lebih mudah menguasai diri dalam menghadapi masalah serta akan lebih mudah beradaptasi dengan perubahan.

e. Dampak Hemodialisa

Salah satu metode pengobatan bagi penderita gagal ginjal kronik adalah hemodialisis, hemodialisis memerlukan waktu lama dan rutin menjalani cuci darah. Kualitas hidup pasien dapat terganggu akibat perubahan fisik seperti kulit menjadi gelap dan bersisik, serta aktivitas yang terhambat. Pasien hemodialisis juga dapat mengalami dampak samping psikologis, seperti gangguan konsentrasi, kesulitan berpikir, dan masalah lain dalam hubungan sosial. Efek samping dari terapi hemodialisis antara lain pusing, depresi, agresi, dan peningkatan aktivitas psikomotorik. Stres dan epresi merupakan salah satu akibat buruk yang dialami pasien sebagai respon terhadap hemodialisis. Masalah psikologis muncul bagi pasien hemodialisis yang merasa tergantung dan tidak berdaya (Bellasari, D. 2020).

Komplikasi akut yang sering terjadi dari hemodialisis adalah salah satunya kram otot. Kontraksi yang terjadi pada satu atau lebih otot pada pasien tanpa miopati atau neuropati dan menyebabkan rasa nyeri disebut

kram otot. Krisis tersebut umumnya tampak terbatas pada otot-otot betis, tetapi dapat juga meliputi otot rangka lainnya. Diketahui bahwa kram otot ditimbulkan pada pasien hemodialisis, dan tidak percaya diri, terutama elektrolit abnormal, hipomemia, hipoksia, dan peningkatan aturan kretinase dan dialisis (aliran darah). Hanya sejumlah kecil pemicu saat ini yang telah diidentifikasi dan telah dikonfirmasi. Kram otot sering terjadi selama dan setelah hemodialisis, dan sering juga terjadi dengan ultrafiltrasi (pengeluaran cairan) volume tinggi yang cepat (Luluh, R et al, 2020).

3. Konsep Kecemasan

a. Definisi Kecemasan

Kecemasan merupakan kondisi psikologis seseorang yang dipenuhi kecemasan, kekhawatiran, dan rasa takut terhadap sesuatu yang mungkin tidak terjadi. Kecemasan berasal dari bahasa Latin (*axius*) dan bahasa Jerman. Kata ini digunakan untuk menjelaskan dampak buruk dan rangsangan fisiologis (Petra, N, 2022).

Kecemasan merupakan kondisi emosional yang terjadi ketika seseorang sedang stres dan disertai perasaan tegang, pikiran khawatir, serta reaksi fisik (seperti denyut jantung cepat dan tekanan darah tinggi). Kecemasan merupakan perilaku normal yang ditunjukkan oleh semua orang dalam menghadapi suatu ancaman. Sementara itu, ketika kecemasan menjadi berkepanjangan dan maladaptif, maka akan muncul golden

disorder (Petra, N, 2022).

b. Tingkat Kecemasan

Menurut Petra, N (2022), klasifikasi tingkat kecemasan adalah :

1) Kecemasan Ringan

Stres kehidupan kesehari-hari sering dikaitkan dengan kecemasan ringan biasanya ditandai dengan waspada dan bidang persepsinya menjadi luas. Kecemasan ringan muncul ketika melihat, mendengar, dan memahami sesuatu yang sebelumnya tidak mungkin. Ketakutan semacam ini dapat memotivasi seseorang untuk belajar dan berkembang secara kreatif, tetapi berdampak pada individu tersebut. Kecemasan ringan memiliki ciri-ciri seperti, kewaspadaan, kemampuan rendah untuk menghadapi situasi yang bermasalah, pertanyaan yang berulang-ulang, kurang tidur.

2) Kecemasan Sedang

Kecemasan sedang hanya berfokus pada objek di dekatnya, mencakup rentang persepsi yang lebih dekat dibandingkan dengan penglihatan, pendengaran, dan pemahaman orang lain. Sulit untuk memperhatikan hal-hal tertentu, tetapi Anda dapat berhati-hati ketika melakukan atau mengatakan hal-hal tertentu. Konsentrasi berkurang, terjadi kesulitan koordinasi dan analisis, perubahan suara dan nada, peningkatan pernapasan dan denyut nadi, serta tremor.

3) Kecemasan Berat

Kecemasan berat ditandai dengan penurunan penglihatan dan persepsi pribadi, ketidakmampuan untuk berkonsentrasi dan berpikir serius pada satu hal, dan kebutuhan akan instruksi dan perintah untuk fokus pada ingatan. Gejala-gejala ini dapat mencakup kesulitan belajar, ketidakmampuan berkonsentrasi meskipun ada instruksi, kebingungan, konsentrasi buruk, penurunan fungsi, kesulitan memahami situasi terkini, kesulitan memahami komunikasi, peningkatan denyut jantung, sakit kepala, mual, pusing.

4) Ketakutan

Ketakutan yang intens, pada tahap ini hal-hal kecil diabaikan dan tidak ada organisasi atau penataan. Peningkatan aktivitas otot, gangguan keterampilan sosial, persepsi terdistorsi, kesulitan mengintegrasikan kejadian, ketidakmampuan fokus pada masa kini, ketidakmampuan melihat, memahami situasi, dan mengungkapkan apa yang terjadi.

f. Alat Ukur Kecemasan Pasien Hemodialisa

Menurut Kautsar, F et al (2015), "*Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS), pertama kali dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1956, untuk mengukur semua tanda kecemasan baik psikis maupun somatik. HARS terdiri dari 14 item pertanyaan untuk mengukur tanda adanya kecemasan pada anak dan orang dewasa." Skala HARS penilaian

kecemasan terdiri dari 14 item, meliputi:

- 1) Perasaan cemas, firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
- 2) Ketegangan: merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah menangis, dan lesu, tidak bisa istirahat tenang, dan mudah terkejut.
- 3) Ketakutan: takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila ditinggal sendiri, pada binatang besar, pada keramaian lalu lintas, dan pada kerumunan orang banyak.
- 4) Gangguan tidur: sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas, bangun dengan lesu, banyak mimpi-mimpi, mimpi buruk, dan mimpi menakutkan.
- 5) Gangguan kecerdasan: daya ingat buruk, susah berkonsentrasi.
- 6) Perasaan depresi: hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hobi, sedih, bangun dini hari, perasaan berubah-ubah sepanjang hari.
- 7) Gejala somatik: sakit dan nyeri otot, kaku, kedutan otot, gigi gemerutuk, suara tidak stabil.
- 8) Gejala sensorik: tinitus, penglihatan kabur, muka merah atau pucat, merasa lemas, dan perasaan ditusuk-tusuk.
- 9) Gejala kardiovaskuler: berdebar, nyeri di dada, denyut nadi mengeras, perasaan lesu lemas seperti mau pingsan, dan detak jantung hilang sekejap.

- 10) Gejala pernapasan: rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas, napas pendek atau sesak.
- 11) Gejala gastrointestinal: sulit menelan, perut melilit, gangguan pencernaan, nyeri sebelum dan sesudah makan, perasaan terbakar di perut, kembung, mual, muntah, buang air besar lembek, berat badan turun, susah buang air besar.
- 12) Gejala urogenital : sering kencing, tidak dapat menahan air seni, amenorrhoe, menorrhagia, frigid, ejakulasi praecocks, ereksi lemah, dan impotensi.
- 13) Gejala otonom: mulut kering, muka merah, mudah berkeringat, pusing, dan bulu roma berdiri.
- 14) Perilaku sewaktu wawancara: gelisah, tidak tenang, jari gemetar, kerut kening, muka tegang, tonus otot meningkat, napas pendek cepat, dan muka merah.

Menurut Kautsar, F et al (2015), telah menyimpulkan “pengujian validitas dan reliabilitas yang dilakukan pada instrumen HARS menunjukkan bahwa instrumen tersebut mampu mengungkap tingkat kecemasan serta konsistensi responden dalam mengisi instrumen dapat diandalkan. Validitas instrumen HARS ditunjukkan pada bagian *corrected item-total correlation* seluruh soal memiliki nilai positif dan lebih besar dari syarat 0.05, sedangkan reliabilitas ditunjukkan dengan nilai

Cronbach's Alpha adalah 0.793 dengan jumlah item 14 butir lebih besar dari 0.6, maka kuisioner yang digunakan terbukti reliabel ($0.793 > 0.6$).

Menurut Kautsar, F et al (2015), penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlahkan skor 1-14 dengan hasil:

- 1) Kurang dari 14 = tidak mengalami kecemasan
- 2) 14 – 20 = kecemasan ringan
- 3) 21 – 27 = kecemasan sedang
- 4) 28 – 41 = kecemasan berat
- 5) 42 – 56 = kecemasan sangat berat

g. Psikologi Pasien Hemodialisa

Selama sisa hidup, pasien dialisis sepenuhnya bergantung pada hemodialisis dan peralatan medis khusus untuk memberikan layanan dialisis. Dialisis merupakan salah satu dari sekian banyak penyakit medis, seperti penyakit kronis, yang memerlukan perawatan intensif. Pasien yang tidak menerima edukasi dan persiapan dini tentang penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) mengalami stres berat akibat terapi medis yang dikenal sebagai dialisis. Pasien yang menjalani hemodialisis harus menyesuaikan diri dengan tugas-tugas tertentu, termasuk makan, minum cairan, mengelola nyeri kronis, dan penderitaan saat memasukkan jarum suntik selama menjalani dialisis. Ketika dialisis melemahkan pasien, penyakit fisik lain yang mengganggu mereka juga umum terjadi, seperti seringnya dirawat di rumah sakit dan meningkatnya frekuensi

cedera (Naryati et al, 2023).

Gejala kecemasan dan depresi pasti akan muncul akibat kesulitan dalam menjalankan fungsi sehari-hari dan kekhawatiran tentang masa depan. Penyebab lain kecemasan pasien meliputi suara alarm mesin dialisis, pemasangan kateter vena sentral, pemasangan jarum ke fistula arteriovena, dan pergantian staf ginjal di ruang perawatan dialisis (misalnya, tidak ada perawat tetap yang dapat menekan fistula dengan benar). Kemampuan pasien untuk menjalankan fungsi sosialnya dalam keluarga dan masyarakat luas, serta interaksi dengan lingkungan, berubah secara signifikan saat dialisis dimulai. Pasien dengan gagal ginjal kronik dan komplikasi, mungkin akan mengalami perasaan harga diri yang rendah. Harga diri rendah terpengaruh secara negatif oleh keharusan untuk berhenti bekerja, kesulitan keuangan yang diakibatkannya, mematuhi jadwal perawatan, sering dirawat di rumah sakit, dan semakin bergantung pada keahlian orang lain. Penyesuaian seumur hidup juga dapat menyebabkan kehilangan tujuan hidup dan depresi (Naryati et al, 2023).

Pasien dialisis peritoneal memiliki lebih sedikit aturan daripada pasien hemodialisis dalam hal pemilihan makanan dan minuman. Pasien dengan gagal ginjal kronik sering kali mengalami banyak komplikasi dan mengonsumsi berbagai macam obat. Obat-obatan tertentu yang dikonsumsi pasien dapat menimbulkan gejala kejiwaan. Mengonsumsi

obat-obatan non-psikiatris dapat menimbulkan agitasi dan kebingungan, yang dapat sangat membingungkan dan dapat juga terjadi pada kondisi seperti kelainan elektrolit, hipertensi, hipoglikemia, keracunan aluminium, dan demensia dialisis, dan dapat juga menjadi bagian dari depresi dan kecemasan (Naryati et al, 2023).

1) Gangguan Psikososial Pada Pasien Dialisis

Menurut Naryati et al (2023), gangguan psikososial pada pasien dialisis meliputi:

a) Depresi

Masalah suasana hati yang terus-menerus adalah depresi, yang mencemari seluruh jiwa seseorang dalam hal perilaku, emosi, dan pengetahuan (berpikir). Depresi membuat seseorang merasa marah, sedih, melamun, bersalah, dan putus asa, karena hal ini memengaruhi masalah dan situasi emosional seseorang. Biasanya, perasaan tidak berdaya dan putus asa merupakan suasana hati yang dominan.

Tanda dan Gejala Depresi:

- (1) Lesu
- (2) Pesimis
- (3) Sering menyalahkan diri sendiri
- (4) Memikirkan pikiran-pikiran yang menyedihkan
- (5) Kesedihan

(6) Ketidakpedulian

(7) Pikiran untuk bunuh diri

(8) Pandangan negatif terhadap masa depan

b) Kecemasan

Kondisi emosional yang dikenal sebagai kecemasan terjadi saat seseorang merasakan kekhawatiran, kecemasan, atau ketakutan ekstrem terhadap situasi yang berpotensi membahayakan. Gangguan kecemasan pada penderita penyakit ginjal kronik berbeda dengan kondisi kecemasan sementara yang disebabkan oleh peristiwa yang membuat stres lainnya. Kecemasan pada penderita penyakit ginjal kronik berlangsung setidaknya selama enam bulan, meluas, dan dapat memburuk jika tidak diobati.

c) Harga diri rendah

Seseorang dengan kondisi harga diri rendah memiliki pandangan buruk tentang diri mereka sendiri dan keterampilan mereka, tidak dapat berkomunikasi secara terbuka. Pikiran negatif tentang diri sendiri, seperti kehilangan keyakinan dan kepercayaan diri, merupakan gejala penyakit harga diri rendah, serta perasaan bahwa seseorang telah gagal mencapai keinginannya.

d) Isolasi Sosial

Isolasi sosial, perilaku penarikan diri adalah upaya untuk menghindari interaksi dan hubungan dengan orang lain, individu

merasa telah memiliki hubungan yang rusak, tidak mungkin untuk berpikir, merasakan, berhasil atau terus-menerus gagal.

e) Perilaku Bunuh Diri

Pembahasan lebih lanjut tentang depresi, pasien dialisis dan gagal ginjal beresiko untuk melakukan perilaku bunuh diri pada Beberapa penelitian penarikan diri mengungkapkan bahwa dibandingkan dengan individu yang sehat, pasien dialisis mengalami lebih banyak pikiran untuk bunuh diri. Ketika pasien dialisis mengalami depresi, bunuh diri merupakan cara yang sangat efektif untuk mengatasinya. Tidak menjalani dialisis selama beberapa sesi atau mengonsumsi kalium secara berlebihan dapat menyebabkan kematian. Selain itu, pertimbangan dalam kasus bunuh diri adalah bahwa dialisis tambahan akan dilakukan.

2) Tipe Kepribadian Pasien Dialisis

Kepribadian pasien dialisis sangat memengaruhi gangguan mental mereka. Ada lima kategori kepribadian pasien:

- a) Tipe kepribadian konstruktif (*construction personality*), tipe ini tidak mengalami banyak kekacauan, tetap tenang dan stabil.
- b) Tipe kepribadian mandiri (*independent personality*), pada jenis ini cenderung mengalami sindrom pasca kekuasaan, terutama jika belum disibukkan dengan tugas-tugas yang dapat memberinya otonomi.

- c) Tipe kepribadian tergantung (*dependent personality*), dalam kategori ini, biasanya dipengaruhi oleh kehidupan keluarga. Jika kehidupan keluarga rukun dan tidak ada masalah, individu atau pasien akan mudah diperintahkan untuk memulai hemodialisis tanpa adanya penolakan dan gejala amarah.
- d) Tipe kepribadian bermusuhan (*hostility personality*), Pada kategori ini, orang yang telah menjalani hemodialisis terus mengalami ketidakpuasan hidup dan memiliki banyak keinginan yang tidak terpenuhi.
- e) Tipe kepribadian kritik diri (*self hate personality*), tipe ini biasanya tampak tidak bahagia, karena tindakan mereka menghalangi orang lain untuk membantu mereka atau sering kali mempersulit masalah bagi diri mereka sendiri.

4. Konsep *Intradialytic Exercise*

a. Definisi *Intradialytic Exercise*

Intradialytic exercise adalah rekomendasi umum yang diberikan untuk mendorong pasien agar aktif secara fisik. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa olahraga *intradialytic exercise* mengurangi kelelahan, meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan ketahanan terhadap gerakan fisik, meningkatkan kualitas hidup, dan bahkan kondisi psikologis (Pu, J et al, 2019).

b. Gerakan *Intradialytic Exercise*

Menurut Herlina, S et al (2020), *intradialytic exercise* yang dilakukan terdiri dari latihan peregangan atau pemanasan, latihan penguatan atau inti, latihan pendinginan dan evaluasi. Latihan peregangan atau pemanasan, terdiri dari gerakan pada kepala, tangan dan kaki, dimana setiap gerakan dilakukan dengan frekuensi 8 kali hitungan dan dilakukan selama 5 menit. Selanjutnya setelah latihan peregangan, dilanjutkan dengan sesi inti selama 20 menit. *Intradialytic exercise* diikuti dengan latihan pendinginan, yaitu napas dalam sebanyak 8 kali hitungan selama 5 menit.

Menurut Herlina, S et al (2020), selama *intradialytic exercise*, pasien dilakukan pengukuran tanda-tanda vital sebanyak 3 kali, yaitu: sebelum *intradialytic exercise* dimulai, setelah *intradialytic exercise*, dan setelah dialisis. *Intradialytic exercise* dimulai 30 menit setelah dimulainya dialisis dan harus berakhir 2 jam sebelum dialisis selesai. *Intradialytic exercise* terdiri dari tiga fase: pemanasan 5 menit, segmen inti 20 menit, dan pendinginan 5 menit.

1) Tahap peregangan atau pemanasan (5 Menit)

Gerakan peregangan atau pemanasan anggota tubuh atas dan bawah dilakukan sebanyak 8 kali.

2) Tahap inti gerakan (20 Menit)

Langkah pertama, menggoyangkan atau meregangkan anggota

gerak atas dan bawah, dilakukan sebanyak 20 kali dan dilanjutkan dengan gerakan mengayuh sepeda atau gerakan bersepeda yang merupakan modifikasi dari latihan bersepeda. Gerakan mengayuh sepeda atau disebut juga gerakan bersepeda ini dilakukan maksimal 20 menit. Anggota gerak atas dan bawah meliputi:

- (a) Gerakan kepala (miring kiri, kanan, depan dan rotasi)
 - (b) Gerakan pada tangan (fleksi dan ekstensi jari tangan, rotasi pergelangan tangan searah jarum jam dan sebaliknya, fleksi dan ekstensi pergelangan tangan, fleksi dan ekstensi siku, rotasi sendi bahu)
 - (c) Gerakan pada kaki (fleksi dan ekstensi jari kaki, fleksi dan ekstensi pergelangan kaki, rotasi pergelangan kaki searah jarum jam dan sebaliknya, fleksi dan ekstensi sendi lutut, abduksi dan adduksi sendi panggul)
- 3) Tahap Pendinginan (5 Menit)

Gerakan yang dilakukan sama, yaitu *flexibility* atau *stretching* dari ekstremitas bawah dan atas, tetapi dilakukan delapan kali sebelum ditutup dengan teknik pernapasan.

c. Fungsi *Intradialytic Exercise* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Saat Menjalani Hemodialisa

Menurut Forwaty, et al (2019), fungsi *intradialytic exercise* pada pasien gagal ginjal kronik saat menjalani hemodialisa diantaranya:

1) Menurunkan Tingkat Kecemasan atau Level Depresi Pada Pasien Hemodialisa

Intradialytic exercise memiliki efek bermanfaat yang mengarah pada penurunan tingkat depresi pada pasien HD. *Intradialytic exercise* jika diberikan secara teratur, dengan durasi dan intensitas yang sama, dapat mengurangi depresi melalui efek langsung dan berkelanjutan yang ditimbulkannya. *Intradialytic exercise* memiliki efek depresif melalui peningkatan pembuluh darah hipokampus dan neurogenesis jika dilakukan secara teratur.

2) Memperbaiki Kualitas Tidur

Intradialytic exercise dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien ESRD yang melakukan hemodialisis secara teratur. *Intradialytic exercise* salah satu metode terapi non farmakologi yang ditunjukkan dapat meningkatkan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis rutin. *Intradialytic exercise* dapat memperbaiki tidur. Mekanisme yang terjadi akibat latihan intradialitik meliputi perubahan dalam suhu tubuh, perubahan dalam jumlah sitokin, peningkatan metabolisme, perubahan suasana hati, tingkat kecemasan, mengubah detak jantung, mengeluarkan hormon pertumbuhan, sekresi faktor neurotropik yang diturunkan dari otak dan perubahan komposisi tubuh.

3) Peningkatan Asupan Energi Dan Asupan Protein

Pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis menunjukkan peningkatan konsumsi energi dan protein yang signifikan setelah 3 bulan *intradialytic exercise*. *Intradialytic exercise* adalah pendekatan anabolik yang efektif pada individu sehat dan pasien dengan penyakit ginjal kronik (ESRD), terutama bila dikombinasikan dengan suplementasi nutrisi. *Intradialytic exercise* terdapat kontraksi otot yang terstimulasi dapat meningkatkan sensitivitas terhadap insulin. Efek positif yang ditimbulkan *intradialytic exercise* peningkatan konsumsi makanan pada pasien tidak hanya akan meningkatkan perubahan fisiologis tetapi juga memperbaiki psikologi pasien sehingga meningkatkan kesadaran akan nafsu makan dan membantu mencegah konsumsi energi serta penurunan konsumsi protein.

4) Meningkatkan Kemanjuran Dialisis

Intradialytic exercise dapat meningkatkan efektivitas dialisis yang mengurangi peradangan, meningkatkan nutrisi dan kepadatan mineral tulang. Pasien biasanya menjalani dua atau tiga perawatan hemodialisis per minggu, dengan setiap sesi berlangsung sekitar 4 jam. Karena banyak pasien terbaring di tempat tidur selama sesi hemodialisis, *intradialytic exercise* dapat menjadi metode yang

berpotensi berguna tanpa menginvestasikan lebih banyak waktu saat melakukan *intradialytic exercise*. Meskipun tidak ada banyak jenis dalam latihan selama sesi hemodialisis, *intradialytic exercise* memanfaatkan interval waktu semaksimal mungkin saat HD (Pu, J et al, 2019).

5) Meningkatkan Kt / V Dan Kemampuan Olahraga

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani HD sangat rentan, karena mereka biasanya berisiko tinggi mengalami kejadian kardiovaskular dan patah tulang, terutama aritmia, sindrom jantung akut, dan kematian jantung mendadak. Akibatnya, cedera yang tidak diinginkan dapat menyebabkan masalah keselamatan (Pu, J et al, 2019).

6) Meningkatkan Kualitas Hidup

Intradialytic exercise direkomendasikan sebagai cara yang dapat diterima, aman, dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas hidup. Peningkatan aktivitas fisik menunjukkan kemampuan fisik dan meningkatkan kualitas hidup, *intradialytic exercise* secara langsung memengaruhi perkembangan kelemahan.

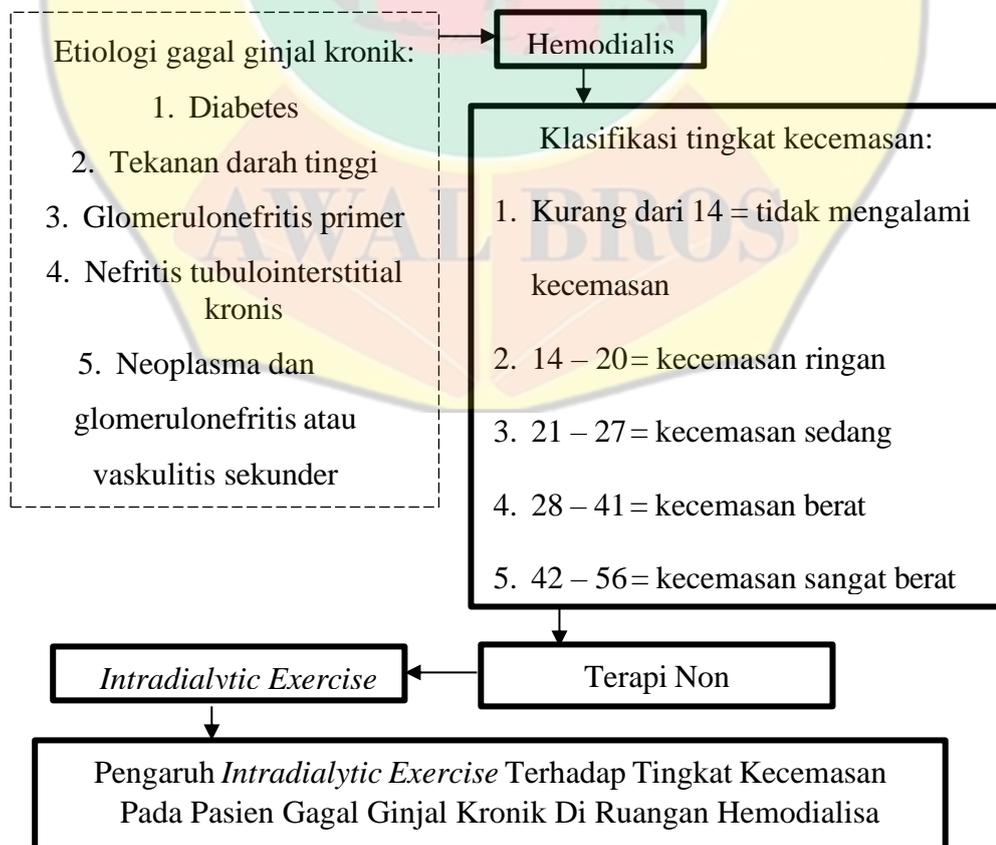
d. Keamanan *Intradialytic Exercise* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Saat Menjalani Hemodialisa

Memverifikasi keamanan *intradialytic exercise* efek samping juga dinilai. Cedera akibat olahraga dan hipotensi merupakan efek samping

yang paling umum. Dari 1215 kasus yang diperiksa, hasil kami menunjukkan bahwa hanya empat pasien yang mengalami nyeri tungkai dan cedera ringan, dan hanya satu pasien yang mengalami hipotensi. Tampaknya *intradialytic exercise* tidak mungkin dikaitkan dengan sejumlah besar konsekuensi buruk. Oleh karena itu, *intradialytic exercise* mungkin menguntungkan untuk pasien yang menjalani HD, dengan risiko terkait yang rendah. Oleh karena itu, untuk memastikan keselamatan pasien, disarankan agar *intradialytic exercise* dilakukan di bawah pengawasan dokter (Pu, J et al, 2019).

B. Kerangka Teori

Adapun kerangka teori dalam penelitian ini adalah :





= Diteliti



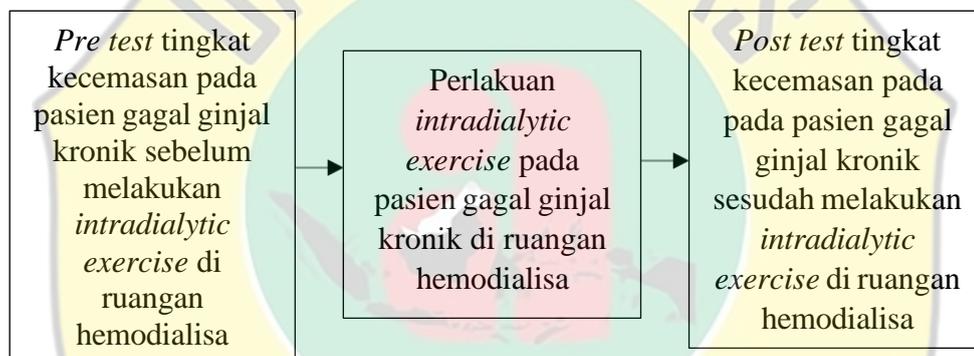
= Tidak diteliti

Skema 2.1 Kerangka Teori

Sumber : (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023)., Forwaty, et al (2019).

C. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



Skema 2.2 Kerangka Konsep

Sumber : Forwaty, et al (2019).

D. Hipotesis Penelitian

Terdiri dari kata “hipo” dan “tesis”, hipo berarti kebenaran dan tesis berarti pernyataan atau teori. Hipotesis adalah gagasan sementara yang masih perlu diuji, hipotesis ini didasarkan pada teori yang didukung oleh data atau fakta, dan merupakan solusi sementara (Sugiyono, 2021).

Intradialytic exercise merupakan pengobatan non farmakologi yang dapat diberikan kepada pasien dengan gagal ginjal kronik saat mereka

menjalani hemodialisis. *Intradialytic exercise* dipilih karena gerakannya sederhana, tidak mengganggu prosedur hemodialisis, dan bermanfaat dalam mengurangi kelelahan, meningkatkan kualitas hidup, mengurangi depresi, dan tidak membahayakan pasien hemodialisis (Wakhid & Suwanti, 2019). Hal tersebut sesuai dengan penelitian oleh Lestari et al (2020), yang berjudul *the effect of intradialytic exercise on stress in hemodialysis patients in islamic hospital foundation (YARSI) Pontianak*, temuan penelitian menunjukkan bahwa *intradialytic exercise* berdampak pada tingkat stres pasien hemodialisis. Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, maka hipotesis penelitian ini adalah:

Ha1: Adanya pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa.

E. Definisi Operasional

Tabel 2.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Independen <i>intradialytic exercise</i>	<i>Intradialytic exercise</i> adalah terapi non farmakologi yang diberikan untuk mendorong pasien aktif secara fisik.	Standar operasional prosedur (SOP) <i>intradialytic exercise</i>	Standar operasional prosedur (SOP) <i>intradialytic exercise</i>	Nominal	1 = Dilakukan 0 = Tidak Dilakukan

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
		<p><i>Intradialytic exercise</i> yang dilakukan terdiri dari latihan pemanasan atau peregangan, latihan penguatan atau inti, dan latihan pendinginan</p>				
2	<p>Dependen Tingkat Kecemasan</p>	<p>Perilaku dimana pasien mendapati dirinya berada dalam situasi tanpa harapan dan tidak berdaya.</p>	<p>Kuesioner <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i> (HARS) dari 14 item pertanyaan untuk mengukur tanda adanya kecemasan pada anak dan orang</p>	<p>Pengukuran dilakukan dengan wawancara pada responden sebelum dan sesudah melakukan <i>intradialytic exercise</i></p>	Ordinal	<p>Skor kuesioner <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i> (HARS)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kurang dari 14 = tidak mengalami kecemasan b. 14-20 = kecemasan ringan c. 21-27 = kecemasan sedang d. 28-41 = kecemasan berat e. 42-56 = kecemasan sangat berat

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasy experiment*, bentuk desain yang digunakan yaitu *pre and post test nonequivalent control group design*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2021). Peneliti melakukan observasi dan pengukuran data dalam satu waktu, dengan kata lain peneliti hanya melakukan observasi sekali tanpa melakukan tindak lanjut (Djaali, 2020). Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kelompok intervensi diberikan terapi *intradialytic exercise* selama 30 menit dan kelompok kontrol diberikan intervensi standart sesuai prosedur Rumah Sakit yaitu terapi relaksasi napas dalam selama 30 menit.

Langkah yang dilakukan oleh peneliti pada kelompok intervensi (A) adalah memberikan *pre test* (OA1) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan sebelum perlakuan *intradialytic exercise* setelah 30 menit dialisis dimulai. Selanjutnya di berikan treatment (X1) berupa *intradialytic exercise* pada subjek selama 30 menit, kemudian dilakukan *post test* (OA2) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan setelah perlakuan *intradialytic exercise*. Hasil dari OA1 dan OA2 lalu di bandingkan untuk melihat perbandingan *pre*

test dan *post test* pada subjek.

Langkah yang dilakukan oleh peneliti pada kelompok kontrol (B) adalah memberikan *pre test* (OB1) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan sebelum perlakuan relaksasi napas dalam setelah 30 menit dialisis dimulai. Selanjutnya di berikan treatment (X2) berupa relaksasi napas dalam pada subjek selama 30 menit, kemudian dilakukan *post test* (OB2) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan setelah perlakuan relaksasi napas dalam.

Hasil OB1 dan OB2 lalu di bandingkan untuk melihat perbandingan *pre test* dan *post test* pada subjek. Peneliti melihat perbandingan *pre test* dan *post test* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang mendapatkan perlakuan sama. Berdasarkan pemaparan di atas, berikut desain penelitian berdasarkan *pre* dan *post test nonequivalent control group design*:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan gambar 3.1 desain penelitian:

A : Kelompok intervensi

B : Kelompok kontrol

OA1 : Hasil pengukuran kecemasan pertama sebelum diberikan perlakuan *intradialytic exercise*

OA2 : Hasil pengukuran kecemasan kedua setelah diberikan perlakuan *intradialytic exercise*

OB1 : Hasil pengukuran kecemasan pertama sebelum diberikan terapi relaksasi napas dalam

OB2 : Hasil pengukuran kecemasan kedua sesudah diberikan terapi relaksasi napas dalam

X1 : Perlakuan terapi *intradialytic exercise*

X2 : Perlakuan terapi relaksasi napas dalam

B. Populasi Penelitian dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Djaali, 2020). Populasi penelitian semua pasien ruangan hemodialisa di RSUD Kota Tanjungpinang dalam 3 bulan terakhir sebanyak 54 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti (Sugiyono, 2021). Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah teknik *probability sampling* yaitu *random sampling* (sampel acak) dengan menggunakan sistem pengundian. *Random sampling* (sampel acak) digunakan dalam penelitian untuk menghasilkan sampel yang representatif dan meminimalkan bias.

Menurut Sugiyono (2021), untuk penelitian eksperimen jumlah sampel minimal yang layak adalah 30 orang. Fokus sampel penelitian ini

adalah pasien yang gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisis di ruangan hemodialisa di RSUD Kota Tanjungpinang sebanyak 30 orang, 15 orang kelompok intervensi dan 15 orang kelompok kontrol. Kriteria inklusi, kriteria eksklusi dan kriteria *drop out* yang telah ditentukan oleh peneliti :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dewasa pria dan wanita usia >17 tahun
- 2) Kesadaran komposmentis
- 3) Sudah menjalani hemodialisis minimal 1 bulan
- 4) Menjalani hemodialisis secara rutin 2x seminggu
- 5) Kemampuan kognitif untuk membaca dan memahami kuesioner
- 6) Hasil kuesioner kecemasan *pre test* minimal 14–20 (kecemasan ringan)
- 7) Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan metode mesin *dialyzer*
- 8) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dewasa pria dan wanita usia > 65 tahun
- 2) Kadar hemoglobin <9 gr/dl
- 3) Tekanan darah >220/ 110 mmHg
- 4) *Heart rate* > 100 kali/ menit sebelum *intradialytic exercise*
- 5) Hasil kuesioner kecemasan *pre test* kurang dari 14 (tidak mengalami

kecemasan)

- 6) HD 1x seminggu
- 7) HD 3x seminggu
- 8) Menjalani hemodialisis secara cito atau darurat
- 9) Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan metode CAPD (*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*)
- 10) Mengalami penurunan kesadaran
- 11) Mengalami masalah pada musculoskeletal yang dikontraindikasikan untuk melakukan *intradialytic exercise*
- 12) Pasien gagal ginjal kronik dengan kondisi medis akut atau kronik yang membuat hasil *intradialytic exercise* membahayakan atau tidak memungkinkan untuk dinilai
- 13) Tidak memiliki masalah di arteriovenous (AV) fistula
- 14) Tidak dalam masa rawat inap, karena pasien tersebut dikategorikan belum stabil sehingga beresiko melakukan *intradialytic exercise*
- 15) Untuk meminimal risiko terkait olahraga, peserta dikecualikan jika mereka memiliki riwayat penyakit mental, faktor risiko jantung (infark miokard, nyeri angina, atau hipertensi yang tidak terkontrol), diagnosis glaukoma selama 6 bulan sebelumnya.
- 16) Tidak bersedia menjadi responden

c. *Kriteria Drop Out*

- 1) Tidak mengikuti terapi *intradialytic exercise* sampai selesai sesuai dengan langkah-langkah Standar Operasional Prosedur
- 2) Mengalami cedera saat terapi *intradialytic exercise*
- 3) Mengalami perburukan kondisi selama hemodialisa dan saat terapi *intradialytic exercise*
- 4) Pasien meninggal pada saat observasi penelitian

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di Ruangan Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang, penelitian dilakukan selama 6 hari dari tanggal 12 Februari 2025 sampai dengan tanggal 18 Februari 2025.

D. Alat Pengumpul Data

1. Data Primer

Informasi yang dikumpulkan dari tanggapan responden terhadap kuesioner adalah sumber data utama penelitian ini, dalam kasus ini respondennya pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang hemodialisa di RSUD Kota Tanjungpinang. Metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data melibatkan serangkaian pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab, serta wawancara terarah yang melibatkan pertanyaan dari kuesioner yang tidak dijawab oleh responden. Peneliti mengukur tingkat kecemasan pasien melalui kuesioner

Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS).

Menurut Kautsar, F., et al (2015), penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlahkan skor 1-14 dengan hasil:

- a. kurang dari 14 = tidak mengalami kecemasan
- b. 14 – 20 = kecemasan ringan
- c. 21 – 27 = kecemasan sedang
- d. 28 – 41 = kecemasan berat
- e. 42 – 56 = kecemasan sangat berat

2. Data Sekunder

Data ini berasal dari buku laporan pasien, laporan resmi ruang HD, dan catatan rekam medis yang berhubungan dengan pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang.

E. Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah bukti bahwa alat ukur benar-benar mengukur apa yang diukur, kuesioner dianggap valid jika pertanyaan dapat memberikan informasi untuk menilai sesuatu. Penelitian ini menggunakan alat ukur kuesioner kecemasan yang sudah ada sebelumnya dan sudah baku. *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* tidak dilakukan uji validitas karena di adopsi dari penelitian Kautsar, F., et al (2015), kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* didapatkan hasil validitas instrumen HARS ditunjukkan pada bagian *corrected item-total correlation* seluruh soal memiliki nilai positif

dan lebih besar dari syarat 0.05. Peneliti mengadopsi SOP terapi *intradialytic exercise* yang didapatkan dari peneliti sebelumnya dan sudah di uji coba oleh Herlina, S (2023) di Klinik Hemodialisa Pandaoni Medika dalam jurnal edukasi *intradialysis exercise* pada pasien dengan hemodialisis.

2. Uji Reliabilitas

Alat ukur penelitian harus mempertimbangkan reliabilitas dan validitas, reliabilitas didefinisikan sebagai seberapa baik suatu alat ukur kuesioner menghasilkan hasil yang sama atau sebanding meskipun pengukuran dilakukan secara acak atau secara berulang. Jika nilai *Cronbach Alpha* suatu variabel lebih besar dari 0,60, maka variabel tersebut dapat dianggap konsisten atau reliabel dalam ukurannya (Sugiyono, 2021).

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan alat ukur kuesioner kecemasan yang sudah ada sebelumnya dan sudah baku dan tidak dilakukan uji reliabilitas karena di adopsi dari penelitian Kautsar, F., et al (2015), ditunjukkan dengan nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0.793 dengan jumlah item 14 butir lebih besar dari 0.6, maka kuisoner yang digunakan terbukti reliabel ($0.793 > 0.6$).

F. Prosedur Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Peneliti melakukan permohonan uji kelayakan etik ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Awal Bros

2. Peneliti mengajukan izin pelaksanaan penelitian dari Universitas Awal Bros yang ditujukan kepada Direktur RSUD Kota Tanjungpinang.
3. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian dari institusi kepada Direktur RSUD Kota Tanjungpinang.
4. Setelah mendapatkan persetujuan dari Direktur RSUD Kota Tanjungpinang, peneliti memutuskan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.
5. Peneliti bertemu dengan kepala ruangan hemodialisa di RSUD Kota Tanjungpinang untuk meminta izin dalam melakukan penelitian dan mengumpulkan data tentang pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani perawatan hemodialisis.
6. Penelitian dilakukan selama 6 hari dari tanggal 12 Februari 2025 sampai dengan tanggal 18 Februari 2025.
7. Peneliti memilih responden sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, peneliti mengambil responden yang memenuhi kriteria inklusi dan mengeluarkan responden yang eksklusi, penelitian dimulai dari kelompok intervensi terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan kelompok kontrol.
8. Penelitian dimulai dengan mendata jumlah kunjungan pasien yang hadir sesuai jadwal hemodialisis dan sudah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Langkah selanjutnya peneliti memberikan kode nomor dari setiap anggota populasi di kertas kecil, selanjutnya kertas dimasukkan kedalam wadah dan diambil secara acak.

9. Peneliti menemui responden dan menjelaskan tentang *intradialytic exercise* mulai dari pengertian, tujuan dan manfaat, indikasi, kontraindikasi, kemudian peneliti memberikan lembar permohonan menjadi responden dan lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*).
10. Responden yang menyetujui sebagai responden penelitian, diminta untuk menandatangani lembar *informed consent*.
11. Peneliti mengkaji serta memeriksa kondisi umum pasien dan mengukur tanda-tanda vital pasien.
12. Peneliti melakukan penilaian tingkat kecemasan sebelum dilakukan terapi *intradialytic exercise* pada responden kelompok intervensi dan Peneliti melakukan penilaian tingkat kecemasan sebelum dilakukan terapi relaksasi napas dalam pada responden kelompok kontrol dan memberikan lingkungan yang nyaman.
13. Peneliti melakukan intervensi sesuai dengan lembar observasi dan standar operasional prosedur (SOP) *intradialytic exercise* selama 30 menit pada responden kelompok intervensi dan latihan relaksasi napas dalam selama 30 menit pada responden kelompok kontrol.
14. Setelah melakukan implementasi terapi non farmakologi *intradialytic exercise* pada responden kelompok intervensi dan latihan relaksasi napas dalam pada responden kelompok kontrol, Peneliti melakukan penilaian tingkat kecemasan dicatat sebagai data penelitian untuk melihat pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada responden kelompok

intervensi dan melakukan evaluasi pada pasien setelah tindakan *intradialytic exercise* selesai dilakukan. Peneliti melihat pengaruh relaksasi napas dalam terhadap tingkat kecemasan pada responden kelompok kontrol dan melakukan evaluasi pada pasien setelah tindakan relaksasi napas dalam selesai dilakukan.

15. Setelah penelitian selesai dilakukan dan semua data diperoleh, selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dan analisa data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

G. Rencana Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Seluruh data yang dikumpulkan diolah melalui proses dengan tahap sebagai berikut (Sugiyono, 2021):

a. Editing

Peneliti memastikan bahwa data responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol akurat, memastikan bahwa semua tanggapan dibuat sesuai dengan pedoman, dan memastikan bahwa isi lembar observasi lengkap.

b. Coding

Peneliti melakukan klasifikasi dan pengelompokan, kemudian peneliti mengkodekan data dengan mengubah menjadi beberapa kategori. Setiap respons dikodekan dengan angka untuk

memudahkan klasifikasi dan mempermudah pemrosesan data responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

c. Tabulating dan Komputerisasi

Data dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi, peneliti memeriksa persentase data yang dikumpulkan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

d. *Entry*

Peneliti melakukan pengelompokan tabel induk dan data tersebut dianalisa dengan komputerisasi melalui bantuan program statistik untuk pembersihan dan analisis data. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pemeriksaan ulang dan pemeriksaan kemungkinan adanya masalah kode. Setelah itu, data yang tidak lengkap dilakukan koreksi atau analisis oleh peneliti.

2. Analisis Data

Analisa data merupakan pengumpulan data dari seluruh responden yang dikumpulkan. Teknik analisa data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik (Sugiyono, 2021). Analisa data terdiri dari:

a. Analisis Univariat

Analisa data ini dilakukan terhadap tiap variabel dari penelitian dan pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel (Sugiyono, 2021). Analisa univariat pada

penelitian ini adalah tingkat kecemasan dengan variabel: sebelum dilakukan *intradialytic exercise* dan sesudah dilakukan *intradialytic exercise*.

b. Analisis Bivariat

Menurut Sugiyono (2021), apabila peneliti telah mengumpulkan dan mengolah data, bahan pengujian hipotesis tentu akan sampai kepada suatu kesimpulan menerima atau menolak hipotesis tersebut. Analisa bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Sebelum melakukan analisis peneliti melakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* diketahui data kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) dikatakan normal dengan nilai $\text{sig.} > 0,05$, dilanjutkan dengan uji *t paired sample t test* dan uji *independent sample t test* dengan hasil uji homogenitas $> 0,05$.

H. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dinyatakan lulus uji etik oleh lembaga etik Universitas Awal Bros dengan nomor: 0008/UAB1.20/SR/KEPK/02.25. Penelitian dilanjutkan setelah memperoleh izin dari Direktur RSUD Kota Tanjungpinang untuk melaksanakan penelitian di ruang HD pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa. Menurut Sugiyono (2021),

penelitian dilanjutkan dengan mematuhi pedoman etika penelitian yang sudah dilakukan uji kelayakan etik. Berikut ini adalah prinsip-prinsip etika yang diterapkan selama penelitian.

1. *Informed Consent*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memulai dengan memilih responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Peneliti mengambil responden yang memenuhi kriteria inklusi dan mengeluarkan responden yang eksklusi. Peneliti menemui responden dan memberikan informasi awal kepada responden untuk memastikan responden mengetahui dan memahami tujuan penelitian serta implikasinya. Rincian penting yang peneliti sampaikan kepada responden meliputi keterlibatan responden, alasan penelitian, jenis data yang diperlukan, prosedur implementasi, potensi masalah yang mungkin timbul, manfaat, kerahasiaan, dan hal-hal spesifik terkait lainnya. Pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) peneliti menjelaskan pengertian, tujuan dan manfaat, indikasi, kontraindikasi.

Peneliti memberikan lembar permohonan menjadi responden dan lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Responden yang menyetujui sebagai responden penelitian, diminta untuk menandatangani lembar *informed consent*. Peneliti dalam penelitian ini berkewajiban untuk menghormati hak-hak pasien jika mereka memilih untuk tidak berpartisipasi.

2. Anonimity (tanpa nama)

Peneliti menyampaikan kepada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) bahwasanya nama dan data pribadi responden tidak ditampilkan pada lembar persetujuan (*informed consent*) dan tidak ditampilkan pada lembar instrumen pengukuran, hanya kelompok data tertentu yang akan disajikan sebagai temuan penelitian dengan mencatat kode pada lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti menyampaikan kepada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) bahwasanya kerahasiaan temuan penelitian, informasi, dan elemen lainnya dijamin oleh peneliti, peneliti hanya akan melaporkan kelompok data tertentu pada hasil penelitian dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian, hal ini sejalan dengan standar etika keperawatan dalam penelitian.

4. *Nonmaleficence*

Nonmaleficence, prinsip ini menekankan peneliti untuk tidak melakukan tindakan yang menimbulkan bahaya bagi responden (*protection from*). Sebelum melakukan penelitian, peneliti memulai dengan memilih responden sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, peneliti mengambil responden yang memenuhi kriteria inklusi dan mengeluarkan responden yang eksklusi, hal ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya resiko cedera.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tanjungpinang adalah rumah sakit umum daerah milik Pemerintah Kota Tanjungpinang. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tanjungpinang merupakan salah satu rumah sakit rujukan, tidak hanya bagi masyarakat Kota Tanjungpinang tetapi juga bagi masyarakat sekitar seperti dari Kabupaten Bintan, Kabupaten Anambas, Kabupaten Lingga dan masyarakat dari pulau-pulau sekitar, selain dari puskesmas-puskesmas dan fasilitas kesehatan pertama di Kota Tanjungpinang. Fasilitas penunjang di RSUD Kota Tanjungpinang salah satunya yaitu Hemodialisa. Ruangan hemodialisa memiliki mesin aktif sebanyak 16 buah dengan 1 mesin khusus untuk pasien hepatitis. Ruangan hemodialisa memiliki perawat sebanyak 9 orang yang terdiri dari 1 orang kepala ruangan dan 8 perawat pelaksana.

Langkah yang dilakukan oleh peneliti pada kelompok intervensi (A) adalah memberikan *pre test* (OA1) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan sebelum perlakuan *intradialytic exercise* setelah 30 menit dialisis dimulai. Selanjutnya di berikan treatment (X1) berupa *intradialytic exercise* pada subjek selama 30 menit, kemudian dilakukan *post test*

(OA2) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan setelah perlakuan *intradialytic exercise*.

Langkah yang dilakukan oleh peneliti pada kelompok kontrol (B) adalah memberikan *pre test* (OB1) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan sebelum perlakuan relaksasi napas dalam setelah 30 menit dialisis dimulai. Selanjutnya di berikan treatment (X2) berupa relaksasi napas dalam pada subjek selama 30 menit, kemudian dilakukan *post test* (OB2) pada subjek untuk mengetahui tingkat kecemasan setelah perlakuan relaksasi napas dalam. Setelah data terkumpul kemudian peneliti melakukan pengecekan apakah data sudah terisi semua atau tidak, jika sudah terisi peneliti melakukan analisis.

Data umum terdiri dari karakteristik responden meliputi: usia, jenis kelamin, pendidikan, frekuensi menjalani HD per tiap minggu, lama menjalani program HD, setelah data umum dipaparkan dilanjutkan dengan data khusus pada variabel yang diukur, yaitu *pre test dan post test* tingkat kecemasan. Data yang telah terkumpul kemudian direkapitulasi dan dicatat dalam master tabel untuk selanjutnya dianalisis. Sebelum melakukan analisis peneliti melakukan uji normalitas data dan didapatkan nilai uji normalitas shapiro wilk terlihat $< 0,05$ dinyatakan data berdistribusi secara normal. Setelah itu data diolah dan dianalisis dengan uji *t paired sample t test* dan dilanjutkan dengan uji *independent t test* melalui bantuan program statistik yang telah disajikan dalam bentuk tabel.

2. Karakteristik Responden

Tabel 4.1
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia
di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)		Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	
		Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1.	Usia				
	a. 26-45 (Dewasa)	5	33.3	8	53.4
	b. 46-65 (Lansia)	10	66.7	7	46.7

Sumber : Data Sekunder, Februari 2025

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) berusia 46-65 tahun sebanyak 10 orang (66,7%). Sedangkan sebagian besar responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) berusia 26-45 tahun sebanyak 8 orang (53,4%).

Tabel 4.2
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin
di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)		Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	
		Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin				
	a. Laki-Laki	6	40.0	11	73.3
	b. Perempuan	9	60.0	4	26.7

Sumber : Data Sekunder, Februari 2025

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dijelaskan bahwa jenis kelamin responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) pada umumnya berjenis kelamin perempuan yaitu 9 orang (60,0%), sedangkan responden kelompok kontrol

(relaksasi napas dalam) pada umumnya berjenis kelamin laki-laki yaitu 11 orang (73,3%).

Tabel 4.3
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)		Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	
		Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1.	Pendidikan Terakhir				
	a. SD	1	6.7	2	13.3
	b. SMP	3	20.0	3	20.0
	c. SMA	9	60.0	5	33.3
	d. Akademi/ Perguruan Tinggi	2	13.3	5	33.3

Sumber : Data Sekunder, Februari 2025

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dijelaskan bahwa mayoritas responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) berpendidikan terakhir SMA sebanyak 9 orang (60,0%), sedangkan mayoritas responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) berpendidikan terakhir SMA sebanyak 5 orang (33,3%) dan berpendidikan Akademi/Perguruan Tinggi sebanyak 5 orang (33,3%).

Tabel 4.4
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan frekuensi menjalani HD per tiap minggu di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)		Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	
		Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1.	Frekuensi menjalani HD per tiap minggu				
	a. 1x Seminggu	0	0.0	0	0.0
	b. 2x Seminggu	15	100.0	15	100.0
	c. 3x Seminggu	0	0.0	0	0.0

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dijelaskan bahwa responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan mayoritas responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar menjalani HD 2x seminggu per tiap minggu dengan persentase 100.0 %.

Tabel 4.5
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan lama menjalani program HD di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)		Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	
	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Lama menjalani program HD				
a. 1-6 Bulan	0	0.0	0	0.0
b. 6-12 Bulan	1	6.7	0	0.0
c. >12 Bulan	14	93.3	15	100.0

Sumber : Data Sekunder, Februari 2025

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dijelaskan bahwa lama menjalani program HD pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) sebagian besar >12 bulan sebanyak 14 orang (93.3%), sedangkan responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar >12 bulan sebanyak 15 orang (100.0%).

3. Hasil Penelitian

a) Analisis Univariat

Tabel 4.6
Tingkat kecemasan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

No	Tingkat Kecemasan	Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)		Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	
		Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1.	<i>Pre test</i>				
a.	Kurang dari 14	0	0.0	0	0.0
b.	14-20	2	13.3	7	46.8
c.	21-27	10	53.3	6	40.1
d.	28-41	3	20.1	2	13.3
e.	42-56	0	0.0	0	0.0
2.	<i>Post test</i>				
a.	Kurang dari 14	1	6.7	4	26.7
b.	14-20	10	53.3	7	46.8
c.	21-27	3	20.1	3	20
d.	28-41	1	6.7	1	6.7
e.	42-56	0	0.0	0	0.0

Sumber : Data Sekunder, Februari 2025

Berdasarkan hasil data tabel 4.6, terlihat adanya perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, total skor *pre test* tingkat kecemasan pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) sebagian besar mengalami kecemasan sedang sebanyak 10 orang (53.3%). Total skor *post test* tingkat kecemasan pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) sebagian besar mengalami kecemasan ringan sebanyak 10 orang (53.3%). Artinya ada penurunan tingkat kecemasan secara signifikan pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*).

Berdasarkan hasil data tabel 4.6, total skor *pre test* tingkat kecemasan pada responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar mengalami

kecemasan ringan sebanyak 7 orang (46,8%). Total skor *post test* tingkat kecemasan pada responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar mengalami kecemasan ringan sebanyak 7 orang dengan persentase 46,8%. Artinya tidak ada penurunan tingkat kecemasan secara signifikan dan mengalami tingkat kecemasan yang menetap pada kelompok kontrol (relaksasi napas dalam).

b) Analisis Bivariat

1) Uji *t paired sample t test*

Pada penelitian ini dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk* diketahui data kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) dikatakan normal dengan nilai sig. > 0,05 dan dilanjutkan dengan uji *t paired sample t test*.

Tabel 4.7
Uji *t paired sample t test* skor *pre test* dan *post test* antara kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

Tingkat Kecemasan	N	Mean ± SD	<i>Uji t paired sample t test</i> p- value
Kelompok Intervensi (<i>Intradyalitic Exercise</i>)			
a. <i>Pre Test</i>	15	24.60 ± 4.703	.000
b. <i>Post Test</i>	15	18.33 ± 4.337	
Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)			
a. <i>Pre Test</i>	15	21.60 ± 5.383	.000
b. <i>Post Test</i>	15	17.40 ± 4.793	

*p > 0,05 based on *paired sample t-test*

Berdasarkan tabel 4.7 diatas didapatkan hasil analisa bivariat menggunakan uji *paired sample t-test* tingkat kecemasan pada kelompok intervensi sebelum

dan sesudah *intradialytic exercise* dengan nilai median *pre test* 24.60 – *post test* 18.33 dan standar deviasi *pre test* 4.703 - *post test* 4.337, dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan *intradialytic exercise* dengan nilai median *pre test* 21.60 - *post test* 17.40 dan standar deviasi *pre test* 5.383 - *post test* 4.793. Output pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) diketahui nilai signifikansi (sig.) sebesar 0.000, karena nilai sig. 0.000 < probabilitas 0.05, maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara variabel *pre test* dengan variabel *post test*. Didapatkan nilai *p value* 0,00 > 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa.

2) Uji *independent sample t test*

Penelitian ini dilakukan uji homogenitas pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam), dikatakan homogenitas dengan nilai sig. > 0,05 dan dilanjutkan dengan uji *independent sample t test*.

Tabel 4.8

Uji *independent sample t test* skor *pre test* dan *post test* antara kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

Tingkat Kecemasan	N	Mean	<i>Uji independent sample t test</i>
			<i>p- value</i>
Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol			
a. <i>Pre Test</i> Intervensi	15	24.60	0.115

b. *Pre Test* Kontrol 15 21.60

**Kelompok Intervensi
dan Kelompok
Kontrol**

a. *Post Test* Intervensi 15 18.33 0.580

b. *Post Test* Kontrol 15 17.40

* $p > 0,05$ based on independent sample t-test

Berdasarkan tabel 4.8 diatas didapatkan hasil analisa bivariat menggunakan uji *independent sample t-test* rata-rata tingkat kecemasan sebelum (*pre test*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh *P value* $0,115 > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang signifikan. Hasil uji *independent sample t-test* rata-rata tingkat kecemasan sesudah (*post test*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh *P value* $0,580 > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

Hasil uji *independent sample t-test* tingkat kecemasan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah *intradialytic exercise* mengalami penurunan sebanyak 6.27, hal ini dilihat dari nilai median *pre test* 24.60 – *post test* 18.33. Hasil uji *independent sample t-test* kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan *intradialytic exercise* mengalami penurunan 4.2, hal ini dilihat dari nilai median *pre test* 21.60 - *post test* 17.40.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian berdasarkan usia sebagian besar responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) berusia 46-65 tahun sebanyak 10 orang (66,7%). Sedangkan sebagian besar responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) berusia 26-45 tahun sebanyak 8 orang (53,4%).

Usia merupakan salah satu faktor internal yang memengaruhi kecemasan, orang yang lebih muda lebih mudah cemas daripada orang yang lebih tua, dan orang yang lebih tua memiliki lebih banyak pengalaman hidup (Alimansur & Cahyaningrum, 2015). Pengalaman, pendidikan, pemahaman, dan cara seseorang menanggapi keadaan dapat membentuk sikap dan sudut pandang semuanya berkorelasi dengan usia. Dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda, orang dewasa dapat menggunakan solusi untuk memecahkan masalah karena kapasitas mereka untuk berpikir jernih (Sholikha et al, 2019).

Lansia sangat rentan terhadap stres mental dan kecemasan, menurut Kazeminia et al (2020), hal ini dikarenakan sejumlah faktor termasuk harga diri yang menurun atau hilang, penurunan aktivitas, kehilangan teman dan keluarga, penurunan kemampuan fisik dan penyakit kronis, perubahan

rutinitas harian atau tempat tinggal, rasa takut akan kematian, dan kurangnya dukungan sosial. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akbar et al (2023), bertambahnya usia pada kelompok lanjut usia menghasilkan perubahan dalam hal fisik, kognitif, dan psikologis. Perubahan psikologis pada lanjut usia yang biasanya terjadi adalah kesepian, perasaan sedih, depresi dan khawatir. Hal ini berbeda dengan penelitian Nasus et al (2022), yang menyatakan kecemasan lebih umum terjadi pada usia dewasa daripada pada lansia. Usia dewasa merupakan masa ketika memiliki sedikit pengalaman dalam mengelola stres dan keterampilan coping masih perlu dikembangkan dengan baik.

Salah satu faktor yang mempengaruhi gagal ginjal kronik adalah usia, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arianti, A et al (2020), bahwa usia lansia (46-65 tahun) memiliki resiko terbesar untuk mengidap gagal ginjal kronik. Usia juga erat kaitannya dengan prognosis penyakit dan harapan hidup mereka yang berusia di atas 55 tahun, kecenderungan untuk terjadi berbagai komplikasi yang memperberat fungsi ginjal kronik sangatlah besar. Hal ini terjadi karena semakin tua usia seseorang maka nefron yang normal pada ginjal pun jumlahnya akan berkurang dan pada usia tua kemampuan regenerasi pada nefron ginjal pun juga berkurang bahkan tidak dapat melakukan regenerasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila et al (2023), penurunan fungsi ginjal biasanya dimulai dari usia 40-45 tahun dan penurunan terjadi sekitar ± 8 ml/menit/1,73

m² setiap dekade. Penurunan fungsi ginjal secara progresif dapat dipantau melalui kadar Laju Filtrasi Glomerulus (LFG), *Renal Blood Flow* (RBF), ureum dan kreatinin seseorang. Dimana semakin rendah LFG dan RBF pada ginjal, semakin tinggi kadar ureum dan kreatinin pada ginjal, maka semakin menurun fungsi ginjal.

Hasil penelitian ini mendukung teori pada penelitian Pranandhira et al (2023), yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis berusia dewasa sampai lansia. Setelah usia 30 tahun, ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal akan berkurang sekitar 20% setiap dekade. Perubahan lain yang akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia berupa penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium glomerular dan terjadinya deposit protein matriks ekstraselular sehingga menyebabkan glomerulosklerosis.

Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo et al., (2018), menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis berumur 15-64 tahun (usia produktif). Penyakit gagal ginjal kronik dapat menyerang usia mana saja, hal ini bisa dilihat dari umur responden dimana yang menderita penyakit gagal ginjal kronik sebagian besar pada responden kelompok kontrol berusia 26-45 tahun sebanyak 8 orang (53,4%). Di era sekarang gagal ginjal kronis semakin banyak menyerang pada usia dewasa muda. Hal ini dikarenakan pola hidup yang tidak sehat seperti banyaknya mengkonsumsi makanan cepat saji, kesibukan yang membuat stres, duduk

seharian di kantor, sering minum kopi, minuman berenergi, jarang mengkonsumsi air putih, kebiasaan kurang baik tersebut menjadi faktor risiko kerusakan pada ginjal. Menurut Siwi, A. S., & Budiman, A. A. (2021), pasien yang menjalani hemodialisis mengalami kecemasan eksternal seperti memikirkan masa depan dan perannya terganggu, kehilangan pekerjaan akibat dari kelemahan diri dalam melakukan aktivitas.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu, dapat disimpulkan, faktor usia dapat menjadi faktor risiko kerusakan pada ginjal baik dikalangan usia dewasa maupun lansia., hal ini disebabkan karena semakin tua usia seseorang maka nefron yang normal pada ginjal pun jumlahnya akan berkurang bahkan tidak dapat melakukan regenerasi, pola hidup yang tidak sehat juga menjadi faktor risiko kerusakan pada ginjal.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik jenis kelamin, didapatkan hasil bahwa pasien gagal ginjal kronik memiliki jumlah yang lebih banyak pada laki- laki yaitu 11 orang (73,3%) pada kelompok kontrol (relaksasi napas dalam), sedangkan perempuan hanya 9 orang (60,0%) kelompok intervensi (*intradialytic exercise*).

Faktor predisposisi dan faktor presipitasi merupakan dua faktor yang memengaruhi timbulnya kecemasan, salah satunya ialah jenis kelamin. Wanita lebih mudah cemas dibandingkan laki-laki, dikarenakan wanita memiliki kadar hormon estrogen yang lebih tinggi daripada laki-laki. Estrogen diketahui dapat memblokir reseptor GABA, mekanisme

penghambat utama di otak yang menekan impuls negatif, dan meningkatkan 5-HT, yang terlibat dalam gangguan suasana hati. 2 Girus cingulate, yang terlibat dalam reaksi emosional terhadap pengalaman buruk dan persepsi depresif lainnya, lebih aktif pada wanita (Assyifa et al., 2023). Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan Widyastuti (2015), perempuan mengalami tingkat kecemasan yang lebih tinggi daripada laki-laki karena perempuan lebih sensitif secara emosional, yang membuat perempuan lebih rentan terhadap kecemasan. Laki-laki biasanya melihat kehidupan atau kejadian secara garis besar atau tanpa banyak detail, sedangkan perempuan lebih suka melihat hal-hal ini secara lebih mendalam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo et al (2018), insiden gagal ginjal kronik pada laki-laki dua kali lebih besar dari pada perempuan, dikarenakan secara dominan laki-laki sering mengalami penyakit sistemik (diabetes mellitus, hipertensi, glomerulonefriti, polikistik ginjal dan lupus), serta riwayat penyakit keluarga yang diturunkan. Hal ini sesuai dengan penelitian Tampake & Doho (2021), kaum perempuan lebih menjaga kesehatan dibandingkan dengan laki-laki, pola makan yang tidak teratur dan sebagian besar laki-laki suka mengonsumsi minuman beralkohol serta pada laki laki juga memiliki kadar kreatinin yang lebih tinggi dari pada perempuan.

Namun, berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salsabila et al (2023), progres pada gagal ginjal kronik tidak bergantung pada jenis

kelamin. Karena tidak ada perbedaan ratio yang signifikan pada prevalensi antara keduanya, pria maupun wanita sama-sama memiliki resiko untuk mengidap gagal ginjal kronik. Akan tetapi, jika dilihat dari eGFR antara keduanya, wanita memiliki penurunan e-GFR lebih lambat sebanyak 0,19 ml/min/1,73m² per tahun dibandingkan pria. Penurunan laju filtrasi glomerulus pada pria cenderung lebih cepat merosot dibandingkan pada wanita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan hasil bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami gagal ginjal kronik dan menjalani terapi hemodialisis (55%). Prognosis gagal ginjal kronik berhubungan dengan kurangnya kemampuan untuk mengontrol gula darah. Ketidak mampuan tersebut sebagian berupa kontrol intake makanan.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu, dapat disimpulkan jenis kelamin pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa bisa terjadi dengan laki-laki maupun perempuan. Setiap penyakit dapat menyerang atau diderita oleh siapa saja baik laki-laki maupun perempuan. Hal tersebut dapat dilihat dari faktor penyebabnya, kembali lagi ke pola hidup individu masing- masing yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronik.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik pendidikan, didapatkan hasil bahwa pasien gagal ginjal kronik mayoritas responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) berpendidikan SMA sebanyak 9 orang (60,0%), sedangkan mayoritas responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) berpendidikan SMA sebanyak 5 orang (33,3%) dan berpendidikan

Akademi/Perguruan Tinggi sebanyak 5 orang (33,3%). Pasien GJK yang menjalani pengobatan HD sebagian besar pendidikannya adalah SMA. Hasil penelitian yang mendukung yaitu Johana (2023), pengetahuan yang baik ataupun tinggi cenderung sejalan dengan tingkat pendidikan. Konsep seperti ini menyebabkan pasien memiliki kontrol diri yang lebih baik dalam menghadapi masalah yang dihadapi, rasa tingkat kepercayaan diri yang tinggi, pengalaman serta memiliki strategi yang tepat untuk mengatasi masalah serta mampu berubah lebih cepat dengan masukan yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi Sari (2023), wawasan yang luas tentunya dipengaruhi pengalaman, pendidikan yang tinggi yang mampu menjadikan seseorang lebih mudah menguasai diri dalam menghadapi masalah serta akan lebih mudah beradaptasi dengan perubahan.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu, dapat disimpulkan, bahwa semakin tinggi pendidikan maka akan semakin mudah untuk memberi penjelasan tentang penyakit individu. Tingkat pendidikan pasien mempengaruhi perilaku pasien tersebut dalam perawatan dan mencari pengobatan pada penyakit yang dideritanya. Semakin seseorang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi, semakin tinggi pula kesadaran orang tersebut akan pentingnya menjaga kesehatan atau mengobati penyakit yang diderita.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik frekuensi menjalani program hemodialisa tiap minggunya, didapatkan hasil bahwa pasien gagal ginjal

kronik responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan mayoritas responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar menjalani HD 2x seminggu per tiap minggu dengan persentase 100.0 %. Frekuensi hemodialisis yang dianjurkan adalah 2-3 kali dalam seminggu atau 8-12 kali perbulan. Hasil penelitian yang mendukung yaitu *Indonesian Renal Registry* (IRR) (2020), frekuensi hemodialisis yang diberikan harus sesuai dosis untuk mencapai efek terapi dari hemodialisis sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien gagal ginjal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irene, I., et al (2022), dosis hemodialisis yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan gangguan secara fisik dan mental terutama rasa cemas yang dirasakan, hal ini akan berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pasien yang dikatakan rutin dalam cuci darah yaitu pasien yang menjalani cuci darah 2-3 kali dalam seminggu sedangkan yang tidak rutin hanya 1 x kali dalam seminggu bahkan tidak datang dalam jadwal cuci darah.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik lama menjalani program HD, pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) sebagian besar >12 bulan sebanyak 14 orang (93.3%), sedangkan responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar >12 bulan sebanyak 15 orang (100.0%).

Penelitian ini sebagian besar lama menjalani HD adalah waktu dengan

>12 bulan, dengan 2 kali seminggu menjalani HD dengan waktu 4-5 jam. Lama menjalani hemodialisis berperan penting dalam mempengaruhi kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dan memanejemen rasa cemas. Hasil penelitian yang mendukung yaitu Panma (2020), yang menyatakan bahwa pasien yang telah lama di HD akan lebih mudah untuk menerima kondisi penyakitnya sehingga kualitas hidupnya juga jadi baik. Hal ini dikarenakan pasien sudah mencapai tahap *accepted* penyakit dan juga telah mendapatkan informasi kesehatan dari tenaga kesehatan mengenai penyakitnya dan pentingnya menjalani hemodialisis secara rutin.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu, dapat disimpulkan bahwa lama menjalani program HD pada pasien gagal ginjal kronik banyak mengalami tantangan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dalam rutinitas dan kebutuhan perawatan. Hal ini dapat mencakup pengaturan jadwal sesi hemodialisis, pembatasan diet, pengelolaan efek samping, dan belajar mengenai perawatan sendiri. Proses penyesuaian ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pada awalnya.

2. Hasil Penelitian

a. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil data tabel 4.2, terlihat adanya perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, total skor *pre test* tingkat kecemasan pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) sebagian besar mengalami kecemasan sedang sebanyak 10 orang (53.3%).

Total skor *post test* tingkat kecemasan pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) sebagian besar mengalami kecemasan ringan sebanyak 7 orang dengan persentase 46,8%. Artinya ada penurunan tingkat kecemasan secara signifikan pada kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil data tabel 4.2, total skor *pre test* tingkat kecemasan pada responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar mengalami kecemasan ringan sebanyak 7 orang (46,8%). Total skor *post test* tingkat kecemasan pada responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) sebagian besar mengalami kecemasan ringan sebanyak 7 orang dengan persentase 46,8%. Artinya tidak ada penurunan tingkat kecemasan secara signifikan dan mengalami tingkat kecemasan yang menetap pada kelompok kontrol (relaksasi napas dalam).

Hasil penelitian yang mendukung pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani HD yaitu Lestari et al, (2020), pada pasien gagal ginjal kronik *intradialytic exercise* relatif ringan dan mudah bagi responden sehingga tidak terlalu berat bagi mereka untuk menyelesaikannya. *Intradialytic exercise* yang berkelanjutan dan tepat dapat menurunkan hiperkortisol, sitokin proinflamasi aktif IL-6, produksi Sumbu HPA, meningkatkan sekresi prolaktin dan hormon pertumbuhan (GH), dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan menginduksi Th2. Tubuh bereaksi

terhadap *intradialytic exercise* dengan dua cara: baik sebagai stresor atau sebagai stimulan. Kedua hormon tersebut menunjukkan sekresi neuro hormon, baik sebagai stimulator dengan sekresi hormon endorfin atau sebagai hormon penanda stres dengan peningkatan produksi kortisol dan peradangan. Manfaat hormon endorfin pada pasien gagal ginjal kronik yaitu pengurangan stres dan peningkatan suasana hati.

Menurut Stresor psikologis dapat mengaktifkan aksis HPA. Aksis HPA menyebabkan peningkatan sekresi kortisol ke korteks adrenal; hal ini kemudian menyebabkan peningkatan kortisol saliva. Ketika ini terjadi, seseorang mungkin mengalami peningkatan tingkat kecemasan. Kecemasan didefinisikan dalam DSM-5 sebagai gangguan yang dapat menyebabkan ketakutan parah dan perilaku terkait stres. Gangguan kecemasan dapat berbeda dalam situasi yang dapat meningkatkan ketakutan, kecemasan, ide kognitif, atau perilaku penghindaran seseorang. Adalah baik untuk mengenali ketakutan apa yang menyebabkan kecemasan dan kemudian menggunakan strategi untuk membantu mengatasinya.

Hal ini sejalan dengan penelitian Forwaty, et al (2019), *intradialytic exercise* memiliki efek bermanfaat yang mengarah pada penurunan tingkat depresi pada pasien HD. *Intradialytic exercise* jika diberikan secara teratur, dengan durasi dan intensitas yang sama, dapat mengurangi depresi melalui efek langsung dan berkelanjutan yang

ditimbulkannya. *Intradialytic exercise* memiliki efek depresif melalui peningkatan pembuluh darah hipokampus dan neurogenesis jika dilakukan secara teratur.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu, dapat disimpulkan bahwa *intradialytic exercise* memiliki efek dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa, hal ini dapat dilihat dari total skor *pre test* dan *post test* tingkat kecemasan pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*). Artinya ada penurunan tingkat kecemasan secara signifikan pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*).

b. Analisis Bivariat

1) Pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisis di ruangan Hemodialisa

Hasil penelitian didapatkan hasil analisa bivariat menggunakan uji *paired sample t-test* tingkat kecemasan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah *intradialytic exercise* dengan nilai median *pre test* 24.60 – *post test* 18.33 dan standar deviasi *pre test* 4.703 - *post test* 4.337, dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan *intradialytic exercise* dengan nilai median *pre test* 21.60 - *post test* 17.40 dan standar deviasi *pre test* 5.383 - *post test* 4.793. Output pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*)

diketahui nilai signifikansi (sig.) sebesar 0.000, karena nilai sig. 0.000 < probabilitas 0.05, maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara variabel *pre test* dengan variabel *post test*. Didapatkan nilai *p value* 0,00 > 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa.

Pasien gagal ginjal kronik sebagian besar mengalami kecemasan pada saat menjalani hemodialisis di ruang HD, hal ini dapat dilihat dari hasil skor tingkat kecemasan pada saat penelitian. Hal ini didukung oleh teori menurut Sunaryo (2022), stres menjadi masalah umum bagi pasien yang menjalani hemodialisis, hemodialisis dianggap sebagai stressor bagi pasien penyakit ginjal kronik. Selain frekuensi hemodialisa dan mekanisme coping, regulasi emosi juga menjadi salah satu faktor pasien GGK yang menjalani hemodialisa menderita stres. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Wakhid & Suwanti (2019), pasien gagal ginjal kronik mengalami kekhawatiran yang berlebihan, kesedihan terus menerus, keputusasaan, kesulitan melakukan tugas sehari-hari, ketakutan akan kematian bahkan percobaan bunuh diri merupakan karakteristik pasien gagal ginjal kronik yang stres dan depresi.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Naryati et al (2023),

kondisi emosional yang dikenal sebagai kecemasan terjadi saat seseorang merasakan kekhawatiran, kecemasan, atau ketakutan ekstrem terhadap situasi yang berpotensi membahayakan. Gangguan kecemasan pada penderita penyakit ginjal kronik berbeda dengan kondisi kecemasan sementara yang disebabkan oleh peristiwa yang membuat stres lainnya. Kecemasan pada penderita penyakit ginjal kronik dapat memburuk jika tidak diobati.

Hasil penelitian diketahui ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara rata-rata skor tingkat kecemasan pada saat *pre-test* dan *post-test* untuk kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) (mean *pre-test* = 24,60 menjadi mean *post-test* = 18,33). Penurunan skor stres yang dialami kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dikarenakan responden melakukan *intradialytic exercise* sesuai dengan standar operasional prosedur yang di ajarkan oleh peneliti, responden mengatakan ketika melakukan *intradialytic exercise* merasakan rileks dan nyaman, dan *intradialytic exercise* yang diberikan tergolong mudah dan ringan bagi responden sehingga tidak menjadi beban bagi responden ketika akan melakukannya. Hal ini sejalan dengan hasil pengukuran skor tingkat kecemasan *pre test* dan *post test* yang menunjukkan penurunan.

Penurunan skor tingkat kecemasan pada hasil *post test* terdapat pengaruh *intradialytic exercise* terhadap penurunan tingkat kecemasan

pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa. Hal ini didukung oleh teori menurut Wakhid & Suwanti (2019), *Intradialytic exercise* merupakan pengobatan non farmakologi yang dapat diberikan kepada pasien dengan gagal ginjal kronik saat mereka menjalani hemodialisis. *Intradialytic exercise* dipilih karena gerakannya sederhana, tidak mengganggu prosedur hemodialisis, dan bermanfaat dalam mengurangi kelelahan, meningkatkan kualitas hidup, mengurangi depresi, dan tidak membahayakan pasien hemodialisis. Selain itu, latihan ini dapat dilakukan dalam posisi supine selama hemodialisis.

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian dari Forwaty et al (2021), *intradialytic exercise* memiliki efek bermanfaat yang mengarah pada penurunan tingkat depresi pada pasien HD. *Intradialytic exercise* jika diberikan secara teratur, dengan durasi dan intensitas yang sama, dapat mengurangi depresi melalui efek langsung dan berkelanjutan yang ditimbulkannya. *Intradialytic exercise* memiliki efek depresif melalui peningkatan pembuluh darah hipokampus dan neurogenesis jika dilakukan secara teratur. Hal ini sesuai dengan penelitian Pu, J et al, (2019), *intradialytic exercise* adalah rekomendasi umum yang diberikan untuk mendorong pasien agar aktif secara fisik. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa olahraga *intradialytic exercise* mengurangi kelelahan,

meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan ketahanan terhadap gerakan fisik, meningkatkan kualitas hidup, dan bahkan kondisi psikologis.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu dapat disimpulkan bahwa penurunan skor stres yang dialami kelompok intervensi dikarenakan responden melakukan *intradialytic exercise* sesuai dengan standar operasional prosedur yang di ajarkan oleh peneliti, responden mengatakan ketika melakukan *intradialytic exercise* merasakan rileks dan nyaman, selama proses hemodialisis dan *intradialytic exercise* yang diberikan tergolong mudah serta ringan bagi responden sehingga tidak menjadi beban bagi responden ketika akan melakukannya. Hal ini sejalan dengan hasil pengukuran skor stres *post test* yang mana responden menunjukkan penurunan skor dalam mengisi lembar kuesioner, responden mengatakan ketika melakukan *intradialytic exercise* responden merasa nyaman setelah melakukannya.

- 2) Keefektifan *intradialytic exercise* dan relaksasi napas dalam terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisis di ruangan Hemodialisa

Hasil penelitian didapatkan hasil analisa bivariat menggunakan uji *independent sample t-test* rata-rata tingkat kecemasan sebelum (*pre test*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh P

value $0,115 > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang signifikan. Hasil uji *independent sample t-test* rata-rata tingkat kecemasan sesudah (*post test*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh *P value* $0,580 > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

Hasil uji *independent sample t-test* tingkat kecemasan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah *intradialytic exercise* mengalami penurunan sebanyak 6.27, hal ini dilihat dari nilai median *pre test* 24.60 – *post test* 18.33. Hasil uji *independent sample t-test* kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan *intradialytic exercise* mengalami penurunan 4.2, hal ini dilihat dari nilai median *pre test* 21.60 - *post test* 17.40.

Menurut Forwaty et al (2019), *intradialytic exercise* dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien ESRD yang melakukan hemodialisis secara teratur. *Intradialytic exercise* salah satu metode terapi non farmakologi yang ditunjukkan dapat meningkatkan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis rutin. *Intradialytic exercise* dapat memperbaiki tidur. Mekanisme yang terjadi akibat latihan intradialitik meliputi perubahan dalam suhu tubuh, perubahan dalam jumlah sitokin, peningkatan metabolisme, perubahan suasana hati, tingkat kecemasan, mengubah detak jantung, mengeluarkan hormon pertumbuhan, sekresi faktor neurotropik

yang diturunkan dari otak dan perubahan komposisi tubuh.

Hal ini didukung oleh penelitian (Pu, J et al, 2019), bahwa *intradialytic exercise* adalah rekomendasi umum yang diberikan untuk mendorong pasien agar aktif secara fisik. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa *intradialytic exercise* bersifat efektif dalam mengurangi tingkat keparahan kelelahan, meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan toleransi olahraga, meningkatkan kualitas hidup dan status psikologis. Penelitian juga menunjukkan bahwa *intradialytic exercise* dapat meningkatkan kemanjuran dialisis yang kemudian mengurangi peradangan, meningkatkan nutrisi dan kepadatan mineral tulang. *Intradialytic exercise* dapat menjadi pendekatan yang berpotensi berguna untuk meningkatkan kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu dapat disimpulkan bahwa *intradialytic exercise* efektif dalam penurunan skor stres yang dialami kelompok intervensi.

Menurut Wijayanti et al., (2024), terapi relaksasi napas dalam yang merupakan bentuk asuhan keperawatan untuk mengajarkan kepada pasien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Teknik nafas dalam dapat meningkatkan konsentrasi pada diri, mempermudah untuk mengatur nafas,

meningkatkan oksigen dalam darah dan memberikan rasa tenang sehingga membuat diri menjadi lebih rileks. Hal ini dapat terjadi karena latihan relaksasi napas dalam meningkatkan inflasi alveolar maksimal, merileksasikan otot, meningkatkan konsentrasi pada diri, mempermudah untuk mengatur nafas, meningkatkan oksigen dalam darah dan memberikan rasa tenang sehingga membuat diri menjadi lebih rileks dan membantu mengendalikan kontrol kecemasan. Di sisi lain.

Hasil ini didukung oleh penelitian Moodi et al (2020), bahwa pemberian terapi spiritual terbukti efektif untuk menurunkan depresi, kecemasan dan stress pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Berdasarkan hasil penelitian dan teori terdahulu dapat disimpulkan bahwa latihan relaksasi napas dalam efektif dalam penurunan skor stres yang dialami kelompok kontrol.

B. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pengaruh yang signifikan antara rata-rata skor tingkat kecemasan pada saat *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kelompok intervensi (*intradialytic exercise*). *Intradialytic exercise* dapat menghasilkan hormon endorfin pada pasien gagal ginjal kronik dalam mengurangi tingkat kecemasan dan peningkatan suasana hati. Oleh karena itu penelitian ini dapat memberikan masukan kepada tenaga kesehatan khususnya

bagi perawat agar dapat menerapkan dan mengaplikasikan teknik non farmakologi *intradialytic exercise* yang dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan bagi pasien GGK yang menjalani Hemodialisis dengan mempertimbangkan kondisi pasien.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan. Adapun keterbatasan yang peneliti temukan dalam melakukan penelitian ini adalah terdapat pasien yang pindah domisili ke luar kota dan pindah perawatan hemodialisis ke rumah sakit yang lain.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan melalui proses pelaksanaan terhadap 15 orang responden pada kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) dan 15 orang responden pada kelompok kontrol (relaksasi napas dalam), dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kecemasan *pre test* pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*) berada pada tingkat kecemasan ringan sebanyak 2 orang (13.3%), kecemasan sedang sebanyak 10 orang (53.3%), kecemasan berat sebanyak 3 orang (20.1%), sedangkan responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) berada pada tingkat kecemasan ringan sebanyak 7 orang (46,8%), kecemasan sedang sebanyak 6 orang (40.1%), kecemasan berat sebanyak 2 orang (13.3%).
2. Tingkat kecemasan *post test* pada responden kelompok intervensi (*intradialytic exercise*), tidak mengalami kecemasan sebanyak 1 orang (6,7%), kecemasan ringan sebanyak 10 orang (53,3%), kecemasan sedang sebanyak 3 orang (20.1%), kecemasan berat sebanyak 1 orang (6.7%), sedangkan responden kelompok kontrol (relaksasi napas dalam) berada pada tingkat tidak mengalami kecemasan sebanyak 4 orang (26.7%), kecemasan ringan sebanyak sebanyak 7 orang (46,8%), kecemasan sedang sebanyak 3 orang (20%), kecemasan berat sebanyak 1 orang (6.7%).

3. Terdapat pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa, hal ini diketahui dari nilai signifikansi (sig.) sebesar 0.000, karena nilai sig. 0.000 < probabilitas 0.05, dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara variabel *pre test* dengan variabel *post test* dengan nilai median *pre test* 24.60 – *post test* 18.33 dan standar deviasi *pre test* 4.703 - *post test* 4.337, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

B. Saran

1. Bagi RSUD Kota Tanjungpinang

Terapi non farmakologi *intradialytic exercise* dan relaksasi napas dalam ini berpengaruh dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisis, sehingga diharapkan terapi ini dapat dipertimbangkan sebagai tatalaksana pada pasien ginjal kronik di ruang Hemodialisa.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan mengenai terapi non farmakologi *intradialytic exercise* dan relaksasi napas dalam untuk menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani terapi hemodialisis di ruang Hemodialisa.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lanjutan, seperti melakukan penelitian serupa diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga bisa didapatkan gambaran yang lebih baik dari hasil analisa penelitiannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F., Hapni, E., & Mahmud Yunus Batusangkar, U. (2023). *Elderly Anxiety in Facing Depersonalization Period*. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 8(2), 211–219. <http://jurnal.umtapsel.ac.id/index.php>.
- Alimansur, M., & Cahyaningrum, S. D. (2015). Efek Kecemasan terhadap Peningkatan Tekanan Darah Penderita Pre OP ORIF. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 81–86.
- Anggeria & Resmita. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan Priority*, 9-16.
- Ardian, D. I. (2024). *Bersikap Lah Tenang, Maka Kamu Akan Jadi Pemenang*. Jakarta Selatan: Anakkita Signature.
- Arianti A, et al. (2020). Karakteristik Faktor Resiko Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemosialis di RS. X Madiun. *Biomedika*, 12(1), 36-43. DOI:10.23917/biomedika.v12i1.9597.
- Assyifa, F., Fadilah, S., Wasilah, S., Fitria, Y., & Muthmainah, N. (2023). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tingkat Kecemasan Pada Mahasiswa Pskps Fk Ulm Tingkat Akhir Dalam Pengerjaan Tugas Akhir. *Homeostasis*, 6(2), 333. <https://doi.org/10.20527/ht.v6i2.9980>
- Bellasari, D. (2020). *Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kota Madiun*. *Doctoral Dissertation*, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun, Jawa Timur.
- Cahyani, E. P., Wiyono, J. & Ardiyani, V. M. (2017). Perbedaan tingkat kecemasan pada penderita hipertensi lansia laki-laki dan perempuan di kelurahan merjosari kecamatan lowokwaru malang. *Nursing News*, 2(1), 165-172.
- Devi, S & Rahman, S. (2022). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 6(1), 61-67. Retrieved from <https://kohesi.sciencemakarioz.org/index.php/JIK/article/view/328>.
- Devi Sari, R. S. (2022). (2023). Hubungan laman menjalani terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien GGK. *Homeostasis*, 6(1), 69. <https://doi.org/10.20527/ht.v6i1.8790>.
- Djaali. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara.

- Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. (2020). Waspada Gagal Ginjal Akut Pada Anak. Kepulauan Riau: Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. From <https://dinkesprovkepri.org/blog/viewberita/waspada-gagal-ginjal-akut-pada-anak>.
- Ferdina, A. R. (2023). *Anemia pada Penyakit Gagal Ginjal Kronik, Dalam Mengenal Anemia, Patofisiologi, Klasifikasi, Diagnosis*. Jakarta: BRIN.
- Forwaty, E et al. (2019). Pengaruh *Intradialytic Range of Motion (ROM) Exercise* Terhadap Depresi, Insomnia dan Asupan Nutrisi pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(3), 529.
Doi: <https://doi.org/10.25077/jka.v8i3.1038>.
- Forwaty, E., et al. (2022). *Improving The Knowledge And Skills Of Hemodialysis Nurses About Intradialytic Exercise At Arifin Achmad Hospital, Riau. Community Empowerment. Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(22), 320-327. Doi: <https://doi.org/10.31603/ce.6152>.
- Herlina, S. (2023). *Edukasi Intradialysis Exercise Pada Pasien dengan Hemodialisis. Prapanca. Jurnal Abdimas*, 3(2), 93-99. Doi: <https://doi.org/10.37826/prapanca.v3i2.545>.
- ISN. (2023). *Laporan kesehatan ginjal global terbaru menyoroti kapasitas saat ini di seluruh dunia dalam memberikan perawatan ginjal*. Bangkok, Thailand: International Society of Nephrology (ISN). Retrieved Desember 21, 2024, from <https://www.theisn.org/blog/2023/03/30/new-global-kidney-health-report-sheds-light-on-current-capacity-around-the-world-to-deliver-kidney-care/>.
- Juwita & Kartika. (2019). Pengalaman Menjalani Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Endurance*, 4(1), 97. Doi: <https://doi.org/10.22216/jen.v4i1.3707>.
- Kautsar, F., et al (2015). *Uji Validitas dan Reliabilitas Hamilton Anxiety Rating Scale Terhadap Kecemasan dan Produktivitas Pekerja Visual Inspection PT. Widatra Bhakti*. 588–592.
- Kazeminia, M., Salari, N., Vaisi-Raygani, A., Jalali, R., Abdi, A., Mohammadi, M., ... & Shohaimi, S. (2020). *The effect of exercise on anxiety in the elderly worldwide: a systematic review and meta-analysis. Health and quality of life outcomes*, 18(1), 1-8
- Kemenkes. (2023). *Penyakit Tidak Menular, Kidney Disease*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes). Retrieved Desember 21, 2024, from <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/ginjal-kronis>

- Kovesdy, C. P. (2022). *Epidemiology of chronic kidney disease: an update*. *Kidney International Supplements*, 7-11. Doi: 10.1016/j.kisu.2021.11.003.
- Lestari, et al. (2020). *The Effect of Intradialytic Exercise on Stress in Hemodialysis Patients in Islamic*. *Jurnal Pro Ners*, 5 (1).
- Luluh, et al. (2020). Praktik Berbasis Bukti: Masase Intradialisasi Untuk Mengurangi Kram Otot Pada Pasien Hemodialisis. *Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(01):2087–2122. Doi: <https://doi.org/10.32382/jmk.v11i1.1524>.
- Mailani, F. (2022). *Buku Edukasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Pada Lansia*. Jawa Barat: Penerbit Adab.
- McCance & Huether. (2019). *Pathophysiology the Biologic Basis for Disease in Adults and Children, Eighth Edition* (Vol. 53, Issue 9). Amsterdam Elsevier Health Sciences.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1634/2023 Tentang *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Ginjal Kronik*. Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Moodi, et al. (2020). *Effectiveness of Spiritual Therapy on Depression, Anxiety, and Stress in Hemodialysis Patients*. *Mod. Care J.* 17, 24–26.
- Naryati, et al. (2023). *Peningkatan Kemampuan Adekuasi Perawat Ruang Hemodialisa*. Jawa Timur: Tata Mutiara Hidup Indonesia.
- Nasus, E., Tedy Tulak, G., & Bangu. (2022). Tingkat Kecemasan Petugas Kesehatan Menjalani Rapid Test Mendeteksi Dini Covid 19. *Jurnal Endurance*, 6(1), 94– 102. <https://doi.org/10.22216/Jen.V6i1.144>.
- PAHO. (2023). *Beban Penyakit Ginjal*. Amerika: Pan American Health Organization. Retrieved Desember 21, 2024, from <https://www.paho.org/en/enlace/burden-kidney-diseases>.
- Panma. (2020). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Comorbid Faktor Diabetes Mellitus dan Hipertensi di Ruang Hemodialisa RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-Jurnal Keperawatan (e-KP) Vol 5, No. 2, 4., 15(1)*, 13–20.
- Petra, N. (2022). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Lamanya Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Yang Menjalani HD. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4, 891-898. Doi: 10.37287/jppp.v4i3.1040
- Prasetyo, A., Pranowo, S., & Handayani, N. (2018). Karakteristik Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Cilacap. *Prosiding*

Seminar Nasional Dan Diseminasi Penelitian Kesehatan STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, April, 1–6. https://ejurnal.stikes-bth.ac.id/index.php/P3M_PSNDPK/article/view/335/293

Pu, J et al. (2019). *Efficacy And Safety Of Intradialytic Exercise In Haemodialysis Patients: A Systematic Review And Meta-Analysis.* *BMJ Open*, 9(1), 1-12. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020633>.

Rahmah, S et al. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik. *Window of Nursing Journal Vol. 02 No. 02*, 165-177. Retrieved from artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/won/article/view/won2203>

Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Retrieved Desember 21, 2024, from *chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf*.

Rizkilillah, et al. (2023). Peran Aktivitas Fisik Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa. *Medical-Surgical Journal Of Nursing Research*, 1(2), 126-143. Doi: <https://doi.org/10.70331/jpkmb.v1i2.19>.

RSUD Kota Tanjungpinang. (2024). *Medical Record Jumlah Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang*. Tanjungpinang: RSUD Kota Tanjungpinang

Rudi, et al. (2015). *Reliability Indonesian Version Of The Hospital Anxiety And Depression Scale (Hads) Of Stroke Patients In Sanglah General Hospital Denpasar*. Research Gate DOI:10.13140/RG.2.1/3604.5928.

Salsabila, A., Herman, H., Natasha, N., Shafira, A., Fauzan, R., & Wulandari, P. S. (2023). Gambaran karakteristik gagal ginjal kronik obstruktif dan non-obstruktif pada pasien dewasa-lansia di RSUD Raden Mattaher tahun 2017-2020. *Journal of Medical Studies*, 3(2), 85–94.

Saputro, H., & Fazrin, I. (2017). Penurunan Tingkat Kecemasan Anak Akibat Hospitalisasi dengan Penerapan Terapi Bermain. *JKI (Jurnal Konseling Indonesia)*, 3(1), 9–12. DOI: <https://doi.org/10.21067/jki.v3i1.1972>.

Siwi, A. S., & Budiman, A. A. (2021). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 9(2), 4–5. <https://doi.org/10.36085/jkmb.v9i2.1711>.

Sholikha, M. A., Sarifah, S., & Utari, I. (2019). Faktor-Faktor Yang

Mempengaruhi Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Vitrektomi. *Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Pku Muhammadiyah Surakarta 2019*, 1–11.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.

Sunaryo. (2022). *Psikologi untuk keperawatan (Edisi kedua)*. Jakarta: EGC Penerbit Buku.

Tabibi, et al. (2023). *The Effect Of Intradialytic Exercise On Dialysis Patient Survival: A Randomized Controlled Trial*. *BMC Nephrology*, 24:100, 1-9. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03158-6>.

Tampake, R., & Dwi Shafira Doho, A. (2021). *Characteristics of Chronic Kidney Disease Patients Who Undergo Hemodialysis*. *Lentora Nursing Journal*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.33860/lnj.v1i2.500>

Tiksnadi, B. B et al. (2023). *Validation Of Hospital Anxiety And Depression Scale In An Indonesian Population: A Scale Adaptation Study*. *Family Medicine and Community Health*, 11:e001775. Doi:10.1136/fmch-2022-001775.

Wahyuni, et al. (2021). Korelasi Lama Menjalani Hemodialisa dengan Pruritus pada Pasien. *Jurnal Endurance*, 4(1), 117-125. Doi: <http://doi.org/10.22216/jen.v4i1.384>.

Wakhid, & Suwanti. (2019). Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 9 (2), 95–102. doi: <https://doi.org/10.32583/pskm.9.2.2019.95-102>.

Widyastuti, Y. (2015). Gambaran kecemasan pada pasien pre operasi fraktur femur di rs ortopedi Prof. Dr. R. Soeharto Surakarta. *PROFESI*, 12(2), 31-35

Wijayanti, A. A., et al. (2024). Penerapan Relaksasi Napas Dalam dan Terapi Murottal Al-Qur'an terhadap Kecemasan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa di Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4 (2)), 178–185.

Wijayanti, A. A., Hasanah, U., & Inayati, A. (2024). Penerapan Relaksasi Napas Dalam dan Terapi Murottal Al-Qur'an terhadap Kecemasan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa di Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4 (2)), 178–185.



LAMPIRAN

Lampiran 1



PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS AWAL BROS

FORMULIR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Yopy Octaviana Hasibuan
N I M : 202314204081
Program Studi : S1 KEPERAWATAN

Dengan ini mengajukan alternatif topik penelitian sebagai berikut :

- Pengaruh *intradialytic exercise* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang
- Hubungan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Preoperasi Sectio Caesarea Dengan Anestesi Spinal Di Rumah Sakit Umum Daerah Tanjungpinang
- Hubungan Citra Tubuh Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetik Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungungat

Judul terpilih adalah : a / b / c
Penulisan terhitung mulai : 28 Oktober 2024
Skripsi diharapkan selesai : 15 Februari 2025

Tanjungpinang, 30 November 2024

Pembimbing I

(Ns. Mira Agusthia, M. Kep)
NIDN : 100708870

Pembimbing II

(Ns. Rachmawaty M. Noer, M. Kes., M. Kep)
NIDN : 1012127701

Keterangan :

- Boleh mengajukan maksimal 3 judul sebagai alternatif.
- Formulir ini dibuat rangkap 2 (dua) :
 - satu lembar untuk Bagian Akademik
 - satu lembar untuk mahasiswa

Lampiran 2



UNIVERSITAS AWAL BROS

A Spirit of Caring

A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141

Telp. (0761) 8409768/ 082276268786

Batam, Jl.Abulyatama, 29464

Telp. (0778) 4805007/ 085760085061

Website: univawalbros.ac.id | Email : univawalbros@gmail.com

Batam, 12 November 2024

No : 1423/UAB1.01/PN/KPS/11.23

Perihal : Permohonan Izin Studi Pendahuluan

Lampiran : -

Kepada Yth.
Direktur RSUD Kota Tanjung Pinang

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan Sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros , bersama ini kami mohon agar mahasiswa kami yang tercantum pada dibawah ini diizinkan mengambil data untuk studi pendahuluan di instansi yang Bapak/Ibu pimpin:

Nama Mahasiswa : Yopy Octaviana Hasibuan
NIM : 202314204081
Judul Skripsi : Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjung Pinang

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami haturkan terima kasih.

Hotmat Kami,
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan


Sri Muhatni, Ners., M.Kep

NIDN : 1015088501

Tembusan
1. Arsip

Lampiran 3



Tanjungpinang, 18 November 2024

Nomor : B/423.6/1121/4.6.04/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Studi Pendahuluan

Yth. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros Batam
di-
Batam

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : 1423/UAB1.01/PN/KPS/11.23, tanggal 12 November 2024 hal Permohonan Izin Studi Pendahuluan oleh Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros, atas nama :

No	Nama	Judul Penelitian
1	YOPY OCTAVIANA HASIBUAN NIM : 202314204081	Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

Dengan ini kami sampaikan bahwa dari pihak kami tidak keberatan dan dapat memberi izin untuk maksud tersebut dengan catatan :

1. Yang bersangkutan harus menjaga etika selama melakukan penelitian di RSUD Kota Tanjungpinang.
2. Segera melaporkan hasil penelitian tersebut kepada Direktur RSUD Kota Tanjungpinang melalui Ketua Tim Koordinasi Pendidikan.

Demikian disampaikan untuk dapat dimaklumi, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur
P.t. Kepala Bagian Tata Usaha,



RINA JUNAIDA, SKM
Penata Tk. I/ III d
NIP. 19720506 199602 2 001

Lampiran 4



UNIVERSITAS AWAL BROS

A Spirit Of Caring

A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141

Telp. (0761) 8409768/ 082276268786

Batam, Jl.Abulyatama, 29464

Telp. (0778) 4805007/ 085760085061

Website: univawalbros.ac.id | Email : univawalbros@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 0008/UAB1.20/SR/KEPK/02.25

Dengan Ini Menyatakan Bahwa Protokol Dan Dokumen Yang Berhubungan Dengan Protokol Berikut Telah Mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UAB250008		
Peneliti Utama	YOPY OCTAVIANA HASIBUAN		
Judul Penelitian	PENGARUH INTRADIALYTIC EXERCISE TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANGAN HEMODIALISA RSUD KOTA TANJUNGPINANG		
Tempat Penelitian	RSUD KOTA TANJUNGPINANG		
Masa Berlaku	10 Februari 2025 - 10 Februari 2026		
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Awal Bros	Nama : Eka Fitri Amir S.ST.,M.Keb	Tanda Tangan: 	Tanggal: 10 Februari 2025

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Laporan Akhir Setelah Penelitian Berakhir
2. Melaporkan Penyimpangan Dari Protokol Yang Disetujui
3. Mematuhi Semua Peraturan Yang Telah Ditetapkan

Lampiran 5



UNIVERSITAS AWAL BROS

A Spirit of Caring

A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl. Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141

Telp. (0761) 8409768/ 082276268786

Batam, Jl. Abulyatama, 29464

Telp. (0778) 4805007/ 085760085061

Website: univawalbros.ac.id | Email : univawalbros@gmail.com

Batam, 11 Februari 2025

No : 128/UAB1.01/PN/KPS/02.25

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Lampiran : -

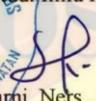
**Kepada Yth.
Direktur RSUD Kota Tanjung Pinang**

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan Sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros TA 2024/2025, bersama ini kami mohon kiranya mahasiswa kami yang tercantum pada surat ini diizinkan untuk melakukan penelitian di institusi yang bapak/ibu pimpin:

Nama : Yopy Octaviana Hasibuan
NIM : 202314204081
Judul Penelitian : Pengaruh Intradialytic Exercise Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjung Pinang.

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami haturkan terima kasih.

Hormat Kami,
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Sri Muharni, Ners., M.Kep
NIDN : 1015088501

**Tembusan
1. Arsip**

Lampiran 6



PEMERINTAH KOTA TANJUNGPINANG
DINAS KESEHATAN PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jalan Jenderal Sudirman No. 795, Telepon : (0771) 313000
Laman : rsud.tanjungpinangkota.go.id Kode Pos 29113



Tanjungpinang, 27 Februari 2025

Nomor : B/423.6/221/4.6.04/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Yth. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros Batam
di-
Batam

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : 128/UAB1.01/PNS/KPS/02.25, tanggal 11 Februari 2025 hal Permohonan Izin Penelitian oleh Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros, atas nama :

No	Nama	Judul Penelitian
1	Yopy Octaviana Hasibuan NIM : 202314204081	Pengaruh Intradialytic Exercise Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang

Dengan ini kami sampaikan bahwa dari pihak kami tidak keberatan dan dapat memberi izin untuk maksud tersebut dengan catatan :

1. Yang bersangkutan harus menjaga etika selama melakukan penelitian di RSUD Kota Tanjungpinang.
2. Segera melaporkan hasil penelitian tersebut kepada Direktur RSUD Kota Tanjungpinang melalui Ketua Tim Koordinasi Pendidikan.

Demikian disampaikan untuk dapat dimaklumi, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur
Plt. Kepala Bagian Tata Usaha,

RINA JUNAIDA, SKM
Penata Tk. I/ III d
NIP. 19720506 199602 2 001

Lampiran 7

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Awal Bros Batam:

Nama : Yopy Octaviana Hasibuan

NIM : 202314204081

Bermaksud mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Intradialytic Exercise* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang”**. Untuk terlaksananya kegiatan tersebut, saya memohon kesediaan saudara untuk dapat berpartisipasi dengan mengisi kuosioner ini. Jawaban saudara akan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila saudara berkenan mengisi kuosioner yang terlampir, mohon kiranya saudara terlebih dahulu bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*).

Demikianlah permohonan saya, atas perhatian dan kerjasamanya dalam penelitian ini, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

(Yopy Octaviana Hasibuan)

Lampiran 8

INFORMED CONSENT **(LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswi Program Studi S1 Keperawatan Universitas Awal Bros Batam yang bernama Yopy Octaviana Hasibuan dengan judul penelitian **“Pengaruh *Intradialytic Exercise* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Kota Tanjungpinang”**.

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan terhadap saya, dan jawaban/informasi yang saya berikan adalah yang sebenarnya yang sesuai dengan yang saya ketahui tanpa ada tekanan dari pihak manapun. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tanjungpinang,

Februari 2025

()

Lampiran 9

LEMBAR KUESIONER

PENGARUH *INTRADIALYTIC EXERCISE* TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANGAN HEMODIALISA RSUD KOTA TANJUNGPINANG

Tanggal :

No. Responden :

Tanda Tangan :

A. Data Umum

Petunjuk : Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang anda anggap sesuai dengan kondisi anda.

1. Berapakah usia anda saat ini :
2. Jenis kelamin : Laki – laki Perempuan
3. Pendidikan : SD
 SMP SMA
 Akademi / Perguruan Tinggi
4. Berapa kali anda menjalani program hemodialisa tiap minggunya : 1x Seminggu
 2x Seminggu 3x Seminggu
5. Sudah berapa lama anda menjalani program hemodialisa : 1-6 Bulan 6-12 Bulan
 > 12 Bulan

B. Kuesioner *HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)*

Petunjuk : Berikan tanda centang (✓) pada kotak jawaban yang anda pilih dibawah ini sesuai dengan perasaan anda saat ini. Pengisian tidak mengandung pertanyaan benar atau salah, jadi isilah sesuai apa yang anda rasakan.

No.	Pertanyaan	Skor				
		0	1	2	3	4
1.	Perasaan Ansietas (cemas):					
	a. Cemas					
	b. Firasat buruk					
	c. Takut akan pikiran sendiri					
	d. Mudah tersinggung					
2.	Ketegangan:					
	a. Merasa tegang					
	b. Lesu					
	c. Tak bisa istirahat tenang					
	d. Mudah terkejut					
	e. Mudah menangis					
	f. Gemetar					
	g. Gelisah					
3.	Ketakutan:					
	a. Takut pada gelap					
	b. Takut pada orang asing					
	c. Takut ditinggal sendiri					
	d. Takut pada binatang besar					
	e. Takut pada keramaian lalu lintas					
	f. Takut pada kerumunan banyak orang					
4.	Gangguan tidur:					
	a. Sulit tidur					
	b. Terbangun malam hari					
	c. Tidur tidak nyenyak					
	d. Bangun dengan lesu					
	e. Banyak mengalami mimpi-mimpi					
	f. Mimpi buruk					

No.	Pertanyaan	Skor				
		0	1	2	3	4
	g. Mimpi menakutkan					
5.	Gangguan kecerdasan:					
	a. Sulit konsentrasi					
	b. Daya ingat buruk					
6.	Perasaan depresi:					
	a. Hilangnya minat					
	b. Berkurangnya kesenangan pada hobi					
	c. Sedih					
	d. Bangun dini hari					
	e. Perasaan berubah-ubah sepanjang hari					
7.	Gejala somatic (otot):					
	a. Sakit dan nyeri di otot-otot					
	b. Kaku					
	c. Kedutan otot					
	d. Gigi gemerutuk					
	e. Suar tidak stabil					
8.	Gejala somatic (sensorik):					
	a. Tinnitus					
	b. Penglihatan kabur					
	c. Muka merah atau pucat					
	d. Merasa lemah					
	e. Perasaan ditusuk-tusuk					
9.	Gejala kardiovaskular:					
	a. Takhikardia					
	b. Berdebar					
	c. Nyeri di dada					
	d. Denyut nadi mengeras					
	e. Perasaan lesu/lemas seperti akan pingsan					

No	Pertanyaan	Skor				
		0	1	2	3	4
10.	Gejala Respiratori					
	a. Merasa tertekan atau sempit di dada					
	b. Perasaan tercekik					
	c. Sering menarik napas					
	d. Napas pendek atau sesak					
11.	Gejala Pencernaan					
	a. Sulit menelan					
	b. Perut meilit					
	c. Gangguan pencernaan					
	d. Nyeri sebelum dan sesudah makan					
	e. Perasaan terbakar diperut					
	f. Rasa penuh dan kembung					
	g. Mual					
	h. Muntah					
	i. Buang air besar lembek					
	j. Kehilangan berat badan					
	k. Sukar buang air besar					
12.	Gejala urogenital:					
	a. Sering buang air kecil					
	b. Tidak dapat menahan air seni					
	c. Amenorrhoea (tidak menstruasi pada perempuan)					
	d. Menorrhagia (keluar darah banyak ketika menstruasi pada perempuan)					
	e. Menjadi dingin (frigid)					
	f. Ejakulasi praecoeks					
	g. Ereksi hilang					

No.	Pertanyaan	Skor				
		0	1	2	3	4
13.	Gejala otonom:					
	a. Mulut kering					
	b. Muka merah					
	c. Mudah berkeringat					
	d. Pusing, sakit kepala					
	e. Bulu-bulu berdiri					
14.	Tingkah laku pada wawancara:					
	a. Gelisah					
	b. Tidak tenang					
	c. Jari gemetar					
	d. Kerut kening					
	e. Muka tegang					
	f. Tonus otot meningkat					
	g. Napas pendek dan cepat					
	h. Muka merah					
Total						
Grand total						

Keterangan :

Skor 0 = tidak ada

1 = ringan

2 = sedang

3 = berat

4 = sangat berat

Total skor: kurang dari 14 = tidak mengalami kecemasan

14 – 20 = kecemasan ringan

21 – 27 = kecemasan sedang

28 – 41 = kecemasan berat

42 – 56 = kecemasan sangat berat

Sumber : Kautsar, F., Gustopo, D., & Achmadi, F (2015)

Lampiran 10

LEMBAR STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PEMBERIAN *INTRADIALYTIC EXERCISE*

	<p>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBERIAN <i>INTRADIALYTIC EXERCISE</i></p>
<p>Pengertian</p>	<p><i>Intradialytic exercise</i> adalah rekomendasi umum yang diberikan untuk mendorong pasien untuk aktif secara fisik. Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa olahraga <i>intradialytic exercise</i> efektif dalam mengurangi keparahan kelelahan, meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan toleransi olahraga, meningkatkan kualitas hidup dan bahkan status psikologis.</p>
<p>Tujuan</p>	<p>Tujuan dari <i>intradialytic exercise</i> di antaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperkuat otot-otot pernafasan, mempermudah aliran udara masuk dan keluar dari paru-paru 2. Memperkuat dan memperbaiki efisiensi pompa jantung, menurunkan denyut jantung saat istirahat 3. Memperkuat otot tubuh 4. Memperbaiki sirkulasi dan menurunkan tekanan darah 5. Memperbaiki sirkulasi dan menurunkan tekanan darah 6. Memperbaiki kesehatan mental, termasuk mengurangi stres dan menurunkan kejadian depresi.
<p>Indikasi</p>	<p>Indikasi <i>intradialytic exercise</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien dewasa pria dan wanita usia >17 tahun 2. Kesadaran komposmentis 3. Sudah menjalani hemodialisis minimal 1 bulan 4. Menjalani hemodialisis secara rutin 2x seminggu 5. Kemampuan kognitif untuk membaca dan memahami kuesioner 6. Hasil kuesioner kecemasan <i>pre test</i> minimal 14–20 (kecemasan ringan)

	7. Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan metode mesin <i>dialyzer</i>
Kontraindikasi	<p>Kontraindikasi <i>intradialytic exercise</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien dewasa pria dan wanita usia > 65 tahun 2. Kadar hemoglobin <9 gr/dl 3. Tekanan darah >220/ 110 mmHg 4. <i>Heart rate</i> > 100 kali/ menit sebelum <i>intradialytic exercise</i> 5. Hasil kuesioner kecemasan <i>pre test</i> kurang dari 14 (tidak mengalami kecemasan) 6. HD 1x seminggu 7. HD 3x seminggu 8. Menjalani hemodialisis secara cito atau darurat 9. Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan metode CAPD (<i>Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis</i>) 10. Mengalami penurunan kesadaran 11. Mengalami masalah pada musculoskeletal yang dikontraindikasikan untuk melakukan <i>intradialytic exercise</i> 12. Tidak ada kondisi medis akut atau kronik yang membuat hasil <i>intradialytic exercise</i> membahayakan atau tidak memungkinkan untuk dinilai 13. Tidak memiliki masalah di arteriovenous (AV) fistula 14. Tidak dalam masa rawat inap, karena pasien tersebut dikategorikan belum stabil sehingga beresiko melakukan <i>intradialytic exercise</i> 15. Untuk meminimal risiko terkait olahraga, peserta dikecualikan jika mereka memiliki riwayat penyakit mental, faktor risiko jantung (infark miokard, nyeri angina, atau hipertensi yang tidak terkontrol), diagnosis glaukoma selama 6 bulan sebelumnya.
Persiapan Pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tujuan dan manfaat latihan 2. Mengkaji keadaan umum pasien 3. Mengukur tanda tanda vital pasien 4. Memberikan lingkungan yang nyaman

**Prosedur
Kerja**

Intradialytic exercise dimulai 30 menit setelah dimulainya dialisis dan harus berakhir 2 jam sebelum dialisis selesai. Selama *intradialytic exercise*, pasien dilakukan pengukuran tanda-tanda vital sebanyak 3 kali, yaitu: sebelum *intradialytic exercise* dimulai, setelah *intradialytic exercise*, dan setelah dialisis. Berikut prosedur kerja *intradialytic exercise*:

1. Latihan peregangan atau pemanasan (5 Menit)

a. Peregangan Leher

- 1) Posisi duduk atau berbaring di tempat tidur
- 2) Tundukkan kepala sampai dagu menyentuh dada
- 3) Tolehkan kepala ke arah telinga kiri dan kanan bergantian
- 4) Ulangi peregangan pada leher
- 5) Dengan perlahan gerakan kepala ke arah bahu kanan kembali tegak kemudian gerakkan kepala ke arah bahu kiri
- 6) Setiap gerakan dilakukan 8 hitungan

b. Peregangan tangan/lengan (tangan dan pergelangan)

- 1) Posisi duduk atau berbaring
- 2) Angkat tangan, luruskan sejajar dengan bahu
- 3) Regangkan semua jari-jari tangan kemudian ikuti gerakan mengepal
- 4) Tiap gerakan dilakukan sebanyak 8 hitungan

c. Peregangan bahu, punggung atas dan dada, gerakkan mengangkat bahu dan memutar bahu

- 1) Posisi duduk atau berbaring ditempat tidur
- 2) Angkat bahu ke arah telinga dengan gerakan turun naik
- 3) Putar bahu kanan ke arah belakang kemudian ke arah depan, ganti bahu kiri dengan gerakan yang sama
- 4) Putar secara bersamaan kedua bahu ke arah belakang dan depan
- 5) Setiap gerakan dilakukan sebanyak 8 kali

d. Peregangan dada dan punggung bagian atas

- 1) Posisi duduk atau berbaring diatas tempat tidur
- 2) Letakkan tangan diatas bahu dengan siku menekuk
- 3) Gerakkan memutar siku, pertama ke depan kemudian ke belakang
- 4) Gerakan memutar dengan gerakkan memutar siku, pertama ke arah depan lalu ke belakang

5) Hentikan putaran dan sentuhkan kedua siku didepan dada

6) Buka kedua siku kearah luar dan tarik bahu bagian belakang bersama sama, raskan regangan di dada. Ulangi gerakan sebanyak 8 kali

e. Peregangan bagian leher dan bagian samping

1) Posisi duduk atau berbaring diatas tempat tidur

2) Angkat kedua tangan atau salah satu tangan yang tidak diakses lurus keatas, kemudian tangan diturunkan. Rasakan peregangan pada dada bagian samping

3) Lakukan gerakan sebanyak 8 kali

2. Latihan penguatan atau inti (20 Menit)

a. Penguatan lengan atas, depan (lengkungan lengan)

1) Posisi duduk atau berbaring ditempat tidur

2) Pertahankan siku tetap berada didepan badan atau tekuk lengan

3) Putar telapak tangan keatas dan buat kepalan, begitu juga dengan tangan yang lain

4) Perlahan-lahan naikkan satu kepalan (dengan atau tanpa beban) ke arah bahu dan ke bawah

b. Penguatan bagian paha

1) Posisi duduk atau berbaring di atas tempat tidur dengan kaki lurus

2) Dengan perlahan tekuk kaki kanan kearah badan kemudian kaki diluruskan

3) Secara bergantian dilakukan antara gerakan kaki sebelah kanan dengan kaki sebelah kiri

4) Lakukan gerakan sebanyak 8 kali

c. Penguatan paha

1) Sandarkan punggung di kursi atau tempat tidur dengan kaki dinaikkan ke tempat kaki (*footrest*)

2) Lengan berpegangan di kursi atau sisi tempat duduk untuk keseimbangan

3) Perlahan angkat kaki tanpa menekuk kaki (beban untuk pergelangan kaki dapat digunakan)

4) Hitung sampai hitungan 5 kali

5) Perlahan turunkan, ulangi untuk kaki yang lain

	<ol style="list-style-type: none"> 1) Penguatan paha depan, belakang dan perut 2) Sandarkan punggung di kursi/ tempat tidur dan kaki dinaikkan di tempat kaki (<i>footrest</i>) 3) Tekuk kaki dan lutut dalam satu waktu, perlahan arahkan ke dada seperti mengayuh sepeda <p>e. Penguatan paha samping</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tiduran dengan posisi berbaring di tempat tidur 2) Luruskan kedua kaki 3) Gerakkan kaki kanan ke arah samping dengan bertumpu pada pangkal paha, kemudian gerakkan ke posisi semula (lurus dengan badan) 4) Secara bergantian lakukan gerakkan pada kaki yang sebelahnya 5) Lakukan gerakan masing-masing sebanyak 8 kali hitungan <p>3. Latihan pendinginan (5 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tarik nafas melalui hidung dan keluarkan melalui mulut, sambil angkat kedua tangan setinggi kepala b. Lakukan 8 kali gitungan <p>4. Evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengobservasi keadaan umum pasien Mengukur tanda-tanda vital
<p>Hal-hal yang perlu diperhatikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukur tanda-tanda vital dinilai minimal sekali selama latihan 2. Sampaikan pada pasien untuk melaporkan jika terjadi efek samping mual, palpitasi dan sakit kepala 3. Pantau kondisi pasien selama latihan 4. Pastikan pasien bernafas dengan teratur dan tidak menahan nafas pada saat melakukan gerakan.

Sumber: Forwaty, et al (2010)., Herlina, S (2023)., Pu, J et al, (2019).

Peneliti mengadopsi SOP terapi *intradialytic exercise* yang didapatkan dari peneliti sebelumnya dan sudah di uji coba oleh Herlina, S (2023) di Klinik Hemodialisa Pandaoni Medika dalam jurnal edukasi *intradialysis exercise* pada pasien dengan hemodialisis.

Lampiran 11 Master Tabel

Tabulasi Data Karakteristik Responden Pada Kelompok Intervensi (*Intradialytic Exercise*)

Kelompok	No Responden	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Frekuensi HD / minggu	Lama menjalani HD
1	1	2	2	3	2	3
1	2	2	1	3	2	3
1	3	1	2	3	2	3
1	4	1	1	3	2	3
1	5	1	2	2	2	3
1	6	2	1	4	2	2
1	7	2	2	3	2	3
1	8	2	2	3	2	3
1	9	2	2	2	2	3
1	10	2	1	3	2	3
1	11	1	2	4	2	3
1	12	2	2	3	2	3
1	13	1	1	3	2	3
1	14	2	1	1	2	3
1	15	2	2	2	2	3

Ket :

1. Kelompok
 - a. Kelompok Intervensi = 1
 - b. Kelompok Kontrol = 2
2. Usia
 - a. 26-45 (Dewasa) = 1
 - b. 46-65 (Lansia) = 2
3. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki = 1
 - b. Perempuan = 2
4. Pendidikan
 - a. SD = 1
 - b. SMP = 2
 - c. SMA = 3
 - d. Akademi / Perguruan tinggi = 4
5. Frekuensi HD Per Minggu
 - a. 1x seminggu = 1
 - b. 2x seminggu = 2
 - c. 3x seminggu = 3
6. Lama menjalani HD
 - a. 1-6 bulan = 1
 - b. 6-12 bulan = 2
 - c. > 12 bulan = 3

Tabulasi Data Karakteristik Responden Pada Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)

Kelompok	No Responden	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Frekuensi HD Per Minggu	Lama Menjalani HD
2	1	2	1	3	2	3
2	2	1	2	1	2	3
2	3	2	2	1	2	3
2	4	2	1	4	2	3
2	5	1	1	4	2	3
2	6	2	1	3	2	3
2	7	1	1	3	2	3
2	8	2	1	2	2	3
2	9	2	1	3	2	3
2	10	1	1	3	2	3
2	11	2	1	2	2	3
2	12	1	1	2	2	3
2	13	1	1	4	2	3
2	14	1	2	4	2	3
2	15	1	2	4	2	3

Ket :

1. Kelompok
 - a. Kelompok Intervensi = 1
 - b. Kelompok Kontrol = 2
2. Usia
 - a. 26-45 (Dewasa) = 1
 - b. 46-65 (Lansia) = 2
3. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki = 1
 - b. Perempuan = 2
4. Pendidikan
 - a. SD = 1
 - b. SMP = 2
 - c. SMA = 3
 - d. Akademi/Perguruan tinggi = 4
5. Frekuensi HD Per Minggu
 - a. 1x seminggu = 1
 - b. 2x seminggu = 2
 - c. 3x seminggu = 3
6. Lama menjalani HD
 - a. 1-6 bulan = 1
 - b. 6-12 bulan = 2
 - c. > 12 bulan = 3

Tabulasi Data Tingkat Kecemasan *Pre Test* Pada Kelompok Intervensi (*Intradialytic Exercise*)

Kelompok	No Responden	Usia	Jenis Kelamin	Total Skor Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)	Kategori Tingkat Kecemasan <i>Pre test</i> Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)
1	1	2	2	23	Kecemasan sedang
1	2	2	1	27	Kecemasan sedang
1	3	1	2	24	Kecemasan sedang
1	4	1	1	25	Kecemasan sedang
1	5	1	2	20	Kecemasan sedang
1	6	2	1	25	Kecemasan sedang
1	7	2	2	36	Kecemasan berat
1	8	2	2	28	Kecemasan berat
1	9	2	2	23	Kecemasan sedang
1	10	2	1	15	Kecemasan ringan
1	11	1	2	30	Kecemasan berat
1	12	2	2	25	Kecemasan sedang
1	13	1	1	22	Kecemasan sedang
1	14	2	1	24	Kecemasan sedang
1	15	2	2	22	Kecemasan sedang

Ket :

1. Kelompok
 - a. Kelompok Intervensi = 1
 - b. Kelompok Kontrol = 2
2. Usia
 - a. 26-45 (Dewasa) = 1
 - b. 46-65 (Lansia) = 2
3. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki = 1
 - b. Perempuan = 2
4. Total skor tingkat kecemasan
 - a. Kurang dari 14 = Tidak mengalami kecemasan
 - b. 14-20 = Kecemasan ringan
 - c. 21-27 = Kecemasan sedang
 - d. 28-41 = Kecemasan berat
 - e. 42-56 = Kecemasan sangat berat

Tabulasi Data Tingkat Kecemasan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi (*Intradialytic Exercise*)

Kelompok	No Responden	Usia	Jenis Kelamin	Total Skor Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)	Kategori Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Kelompok Intervensi (<i>Intradialytic Exercise</i>)
1	1	2	2	18	Kecemasan ringan
1	2	2	1	22	Kecemasan sedang
1	3	1	2	19	Kecemasan ringan
1	4	1	1	19	Kecemasan ringan
1	5	1	2	16	Kecemasan ringan
1	6	2	1	18	Kecemasan ringan
1	7	2	2	29	Kecemasan berat
1	8	2	2	22	Kecemasan sedang
1	9	2	2	17	Kecemasan ringan
1	10	2	1	10	Tidak mengalami kecemasan
1	11	1	2	22	Kecemasan sedang
1	12	2	2	16	Kecemasan ringan
1	13	1	1	16	Kecemasan ringan
1	14	2	1	17	Kecemasan ringan
1	15	2	2	14	Kecemasan ringan

Ket :

1. Kelompok
 - a. Kelompok Intervensi = 1
 - b. Kelompok Kontrol = 2
2. Usia
 - a. 26-45 (dewasa) = 1
 - b. 46-65 (lansia) = 2
3. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki = 1
 - b. Perempuan = 2
4. Total skor tingkat kecemasan
 - a. Kurang dari 14 = Tidak mengalami kecemasan
 - b. 14-20 = Kecemasan ringan
 - c. 21-27 = Kecemasan sedang
 - d. 28-41 = Kecemasan berat
 - e. 42-56 = Kecemasan sangat berat

Tabulasi Data Tingkat Kecemasan *Pre Test* Pada Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)

Kelompok	No Responden	Usia	Jenis Kelamin	Total Skor Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	Kategori Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)
2	1	2	1	20	Kecemasan ringan
2	2	1	2	25	Kecemasan sedang
2	3	2	2	28	Kecemasan berat
2	4	1	1	34	Kecemasan berat
2	5	1	1	25	Kecemasan sedang
2	6	2	1	19	Kecemasan ringan
2	7	1	1	14	Kecemasan ringan
2	8	2	1	15	Kecemasan ringan
2	9	2	1	16	Kecemasan ringan
2	10	1	1	24	Kecemasan sedang
2	11	2	1	19	Kecemasan ringan
2	12	1	1	21	Kecemasan sedang
2	13	1	1	17	Kecemasan ringan
2	14	1	2	22	Kecemasan sedang
2	15	1	2	25	Kecemasan sedang

Ket :

1. Kelompok
 - a. Kelompok Intervensi = 1
 - b. Kelompok Kontrol = 2
2. Usia
 - a. 26-45 (dewasa) = 1
 - b. 46-65 (lansia) = 2
3. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki = 1
 - b. Perempuan = 2
4. Total skor tingkat kecemasan
 - a. Kurang dari 14 = Tidak mengalami kecemasan
 - b. 14-20 = Kecemasan ringan
 - c. 21-27 = Kecemasan sedang
 - d. 28-41 = Kecemasan berat
 - e. 42-56 = Kecemasan sangat berat

Tabulasi Data Tingkat Kecemasan *Post Test* Pada Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)

Kelompok	No Responden	Usia	Jenis Kelamin	Total Skor Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)	Kategori Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)
2	1	2	1	13	Tidak mengalami kecemasan
2	2	1	2	19	Kecemasan ringan
2	3	2	2	20	Kecemasan ringan
2	4	2	1	28	Kecemasan berat
2	5	1	1	21	Kecemasan sedang
2	6	2	1	14	Kecemasan ringan
2	7	1	1	10	Tidak mengalami kecemasan
2	8	2	1	11	Tidak mengalami kecemasan
2	9	2	1	13	Tidak mengalami kecemasan
2	10	1	1	22	Kecemasan sedang
2	11	2	1	18	Kecemasan ringan
2	12	1	1	18	Kecemasan ringan
2	13	1	1	15	Kecemasan ringan
2	14	1	2	18	Kecemasan ringan
2	15	1	2	21	Kecemasan sedang

Ket :

1. Kelompok
 - a. Kelompok Intervensi = 1
 - b. Kelompok Kontrol = 2
2. Usia
 - a. 26-45 (dewasa) = 1
 - b. 46-65 (lansia) = 2
3. Jenis Kelamin
 - a. Laki-laki = 1
 - b. Perempuan = 2
4. Total skor tingkat kecemasan
 - a. Kurang dari 14 = Tidak mengalami kecemasan
 - b. 14-20 = Kecemasan ringan
 - c. 21-27 = Kecemasan sedang
 - d. 28-41 = Kecemasan berat
 - e. 42-56 = Kecemasan sangat berat

Lampiran 12 Hasil SPSS

Kelompok Intervensi (*Intradialytic Exercise*)

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-45 (Dewasa)	5	33.3	33.3	33.3
	46-65 (Lansia)	10	66.7	66.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	6	40.0	40.0	40.0
	Perempuan	9	60.0	60.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	1	6.7	6.7	6.7
	SMP	3	20.0	20.0	26.7
	SMA	9	60.0	60.0	86.7
	Akademi/Perguruan Tinggi	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Frekuensi_HD_Per_Minggu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2 X Seminggu	15	100.0	100.0	100.0

Lama_Menjalani_HD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6-12 Bulan	1	6.7	6.7	6.7
	Lebih dari 12 bulan	14	93.3	93.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Skor Tingkat Kecemasan *Pre Test* Kelompok Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	15	1	6.7	6.7	6.7	
	20	1	6.7	6.7	13.3	
	22	2	13.3	13.3	26.7	
	23	2	13.3	13.3	40.0	
	24	2	13.3	13.3	53.3	
	25	3	20.0	20.0	73.3	
	27	1	6.7	6.7	80.0	
	28	1	6.7	6.7	86.7	
	30	1	6.7	6.7	93.3	
	36	1	6.7	6.7	100.0	
		Total	15	100.0	100.0	

Skor Tingkat Kecemasan *Post Test* Kelompok Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	6.7	6.7	6.7
	14	1	6.7	6.7	13.3
	16	3	20.0	20.0	33.3
	17	2	13.3	13.3	46.7
	18	2	13.3	13.3	60.0
	19	2	13.3	13.3	73.3
	22	3	20.0	20.0	93.3
		Total	15	100.0	100.0

29	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Kelompok Kontrol (Relaksasi Napas Dalam)

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-45 (Dewasa)	8	53.4	53.4	53.4
	46-65 (Lansia)	7	46.7	46.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	11	73.3	73.3	73.3
	Perempuan	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	2	13.3	13.3	13.3
	SMP	3	20.0	20.0	33.3
	SMA	5	33.3	33.3	66.7
	Akademi/Perguruan Tinggi	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Frekuensi HD Per Minggu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2X Seminggu	15	100.0	100.0	100.0

Lama Menjalani HD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>12 Bulan	15	100.0	100.0	100.0

Skor Tingkat Kecemasan Pre Test Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	1	6.7	6.7	6.7
	15	1	6.7	6.7	13.3
	16	1	6.7	6.7	20.0
	17	1	6.7	6.7	26.7
	19	2	13.3	13.3	40.0
	20	1	6.7	6.7	46.7
	21	1	6.7	6.7	53.3
	22	1	6.7	6.7	60.0
	24	1	6.7	6.7	66.7
	25	3	20.0	20.0	86.7
	28	1	6.7	6.7	93.3
	34	1	6.7	6.7	100.0
	Total		15	100.0	100.0

Skor Tingkat Kecemasan *Post Test* Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	6.7	6.7	6.7
	11	1	6.7	6.7	13.3
	13	2	13.3	13.3	26.7
	14	1	6.7	6.7	33.3
	15	1	6.7	6.7	40.0
	18	3	20.0	20.0	60.0
	19	1	6.7	6.7	66.7
	20	1	6.7	6.7	73.3
	21	2	13.3	13.3	86.7
	22	1	6.7	6.7	93.3
	28	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tingkat Kecemasan Pre Test Intervensi	.199	15	.111	.939	15	.366
Tingkat Kecemasan Post Test Intervensi	.172	15	.200*	.934	15	.308
Tingkat Kecemasan Pre Test Kontrol	.130	15	.200*	.955	15	.614
Tingkat Kecemasan Post Test Kontrol	.150	15	.200*	.960	15	.691

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Paired Sample T - Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tingkat Kecemasan Pre Test Intervensi	24.60	15	4.703	1.214
	Tingkat Kecemasan Post Test Intervensi	18.33	15	4.337	1.120
Pair 2	Tingkat Kecemasan Pre Test Kontrol	21.60	15	5.383	1.390
	Tingkat Kecemasan Post Test Kontrol	17.40	15	4.793	1.238

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Tingkat Kecemasan Pre Test Intervensi dan Tingkat Kecemasan Post Test Intervensi	15	.956	.000
	Tingkat Kecemasan Pre Test Kontrol dan Tingkat Kecemasan Post Test Kontrol	15	.934	.000

Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences	
					95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Intervensi dan Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Intervensi	6.267	1.387	.358	5.499	7.035
Pair 2	Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Kontrol dan Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Kontrol	4.200	1.935	.500	3.129	5.271

Paired Samples Test

		Paired Differences 95% Confidence Interval of the Difference Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Intervensi dan Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Intervensi				
Pair 2	Tingkat Kecemasan <i>Pre Test</i> Kontrol dan Tingkat Kecemasan <i>Post Test</i> Kontrol	5.271	8.408	14	.000

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Post Test Kelompok Intervensi dan Kontrol	Based on Mean	.476	1	28	.496
	Based on Median	.366	1	28	.550
	Based on Median and with adjusted df	.366	1	27.991	.550
	Based on trimmed mean	.563	1	28	.459

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Skor_Pre_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed	.811	.375	1.626
	Equal variances not assumed			1.626

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Skor_Pre_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed	28	.115	3.000
	Equal variances not assumed	27.504	.115	3.000

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Skor_Pre_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed	1.845	-.780
	Equal variances not assumed	1.845	-.783

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
			95% Confidence Interval of the Difference Upper
Skor_Pre_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed		6.780
	Equal variances not assumed		6.783

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Skor_Post_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed	.476	.496	.559
	Equal variances not assumed			.559

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means		
df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference

Skor_Post_Test_Intervensi_d	Equal variances assumed	28	.580	.933
an_Kontrol	Equal variances not assumed	27.725	.580	.933

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Skor_Post_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed	1.669	-2.485	
	Equal variances not assumed	1.669	-2.487	

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Upper	Lower
Skor_Post_Test_Intervensi_dan_Kontrol	Equal variances assumed	1.669	4.352	
	Equal variances not assumed	1.669	4.354	



LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Hasil Konsul	Tanda Tangan Pembimbing
1	Sabtu, 9 November 2024	Pengajuan Judul Proposal	Judul masih di proses, disarankan mencari referensi intervensi	
2	Senin, 11 November 2024	Pengajuan Revisi Judul Proposal	Judul sudah ditetapkan, ACC Judul	
3	Kamis 21 November 2024	Pengajuan Bab I	- Perbaikan fenomena - Perbaikan data dan jurnal terkait	
4	Rabu, 14 Desember 2024	Revisi Proposal Bab I	- Perbaikan penambahan s - Lanjut Bab II dan Bab III	
5	Senin, 20 Desember 2024	Revisi Bab I, konsul Bab II dan Bab III	- Bab I ACC - Perbaikan teori referensi terbaru - Perbaikan kerangka teori, kerangka konsep, definisi operasional	
6	Kamis, 2 Januari 2025	Revisi Bab II dan Bab III	- Bab II ACC - Revisi metode penelitian	
7	Sabtu, 04 Januari 2025	Revisi Bab III	- Perbaikan jumlah sample	
8	Senin, 06 Januari 2025	Proposal BAB I,II, dan III	- ACC Bab I, II, III - ACC ujian Proposal	
9.	Selasa, 25 Februari 2025	Konsul BAB IV	- Revisi Tabel analisa univariat	
10.	Kamis, 27 Februari 2025	Konsul Abstrak, Bab IV, V, VI	- Revisi Pemisahan tabel karakteristik responden	

11.	Jumat, 07 Maret 2025	Konsul Bab IV, V, VI	- ACC Seminar Hasil	
-----	----------------------	----------------------	---------------------	---

Batam, 07 Maret 2025

Pembimbing I

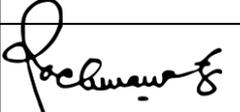
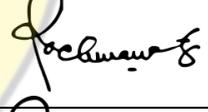
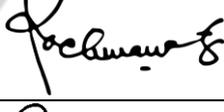
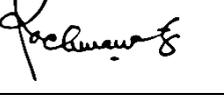


(Ns. Mira Agusthia, M. Kep)

NIDN : 1007088703



LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Hasil Konsul	Tanda Tangan Pembimbing
1	Jumat, 18 Oktober 2024	Pengajuan judul proposal/ skripsi	Judul belum sesuai, saran untuk cari variabel lain selain pengetahuan dan sikap.	
2	Sabtu, 19 Oktober 2024	Pengajuan revisi judul proposal yang disesuaikan	Judul masih belum sesuai, saran untuk mengajukan judul lain.	
3	Senin, 21 Oktober 2024	Pengajuan revisi judul proposal.	Judul disetujui dan ditetapkan, lanjutkan untuk BAB I.	
4	Rabu, 20 November 2024	Pengajuan konsul BAB I	Revisi BAB I, setelah revisi lanjutkan BAB II dan III.	
5	Selasa, 03 Desember 2024	Revisi BAB I, dan konsul BAB II, dan BAB III	BAB I dan II tidak ada revisi, Revisi BAB III, ubah rentang usia responden sesuai referensi.	
6	Selasa, 07 Januari 2025	Konsul Revisi BAB III	Revisi hasil ukur pada Definisi Operasional.	
7	Rabu, 08 Januari 2025	Revisi BAB III	Untuk proposal sudah tidak ada revisi. Acc Sidang Proposal	
8	Sabtu, 22 Februari 2025	Konsul BAB IV	Revisi spasi tabel, lampiran master tabel, teori kategori usia	
9	Selasa, 24 Februari 2025	Konsul BAB IV, V, VI, Abstrak	Revisi abstrak, rancangan penelitian, keterbatasan penelitian, kesimpulan, daftar pustaka, analisa data, etika penelitian	

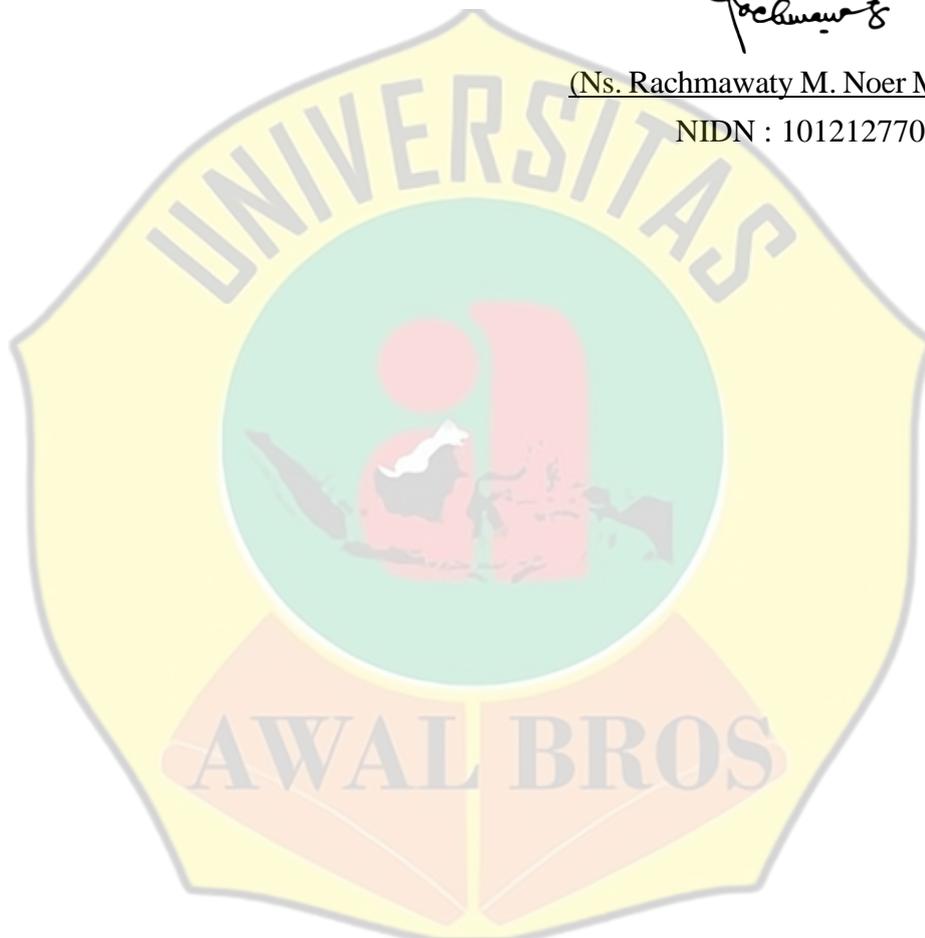
10.	Kamis, 03 Maret 2025	Konsul BAB IV, V, VI	ACC Seminar Hasil	
-----	----------------------	----------------------	-------------------	---

Batam, 03 Maret 2025
Pembimbing II



(Ns. Rachmawaty M. Noer M. Kes)

NIDN : 1012127701



Lampiran 14

DOKUMENTASI

Dokumentasi Responden Kelompok Kontrol



Dokumentasi Responden Kelompok Intervensi

