

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 ke rumah 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 kuisioner <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 Keperawatan 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 <i>Borg 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.