

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah keadaan di mana ginjal menjadi lebih buruk secara bertahap dan tidak dapat diperbaiki sehingga tidak dapat melakukan fungsinya dengan baik. Selain itu, ginjal gagal untuk menjalankan fungsi yang berhubungan dengan hormon, yaitu menghasilkan eritropoietin, mempertahankan keseimbangan cairan, elektrolit, serta asam basa tubuh (Mardiani et al., 2022). Karena kerusakan ginjal ini, aktivitas kerja menjadi terganggu, tubuh menjadi mudah lelah, dan kualitas hidup pasien menurun (Sovatzidis et al., 2020).

Prevalensi penyakit gagal ginjal kronis (GGK) di seluruh dunia berjumlah 843,6 juta jiwa (Kovesdy, 2022). Adapun di Indonesia pada tahun 2018 terdapat 713,783 jiwa (0,38%) dan 2.850 orang yang menjalani hemodialisa (Risikesdas,2018). Jumlah penderita penyakit gagal ginjal kronis (GGK) dengan hemodialisis di Jawa Barat sebanyak 131.846 (0,48%) jiwa dan prevalensi gagal ginjal kronis (GGK) di Kota Tasikmalaya sebesar 0,2% (Risikesdas,2018). Menurut Open Data Kota Tasikmalaya (2021) penyakit gagal ginjal kronis (GGK) di Kota Tasikmalaya berada pada peringkat ketiga dari sepuluh besar penyakit yang ada di RSUD Kota Tasikmalaya baik yang menjalani rawat inap maupun menjalani terapi hemodialisis. Menurut data rekam medik di RSUD Kota Tasikmalaya jumlah pasien yang terdaftar hemodialisis pada tahun 2022 terdapat 11.251 jiwa pada tahun 2023 mengalami peningkatan menjadi 12.003 jiwa, dan pasien hemodialisis di RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya berjumlah 140 jiwa.

Di seluruh dunia, termasuk Indonesia, pengobatan pasien dengan gagal ginjal kronis stadium akhir memerlukan transplantasi ginjal, dialisis peritoneal, terapi hemodialisis, dan rawat jalan yang berlangsung lama. Terapi hemodialisis adalah pilihan yang paling populer karena biayanya yang lebih murah dibandingkan dengan terapi pengganti ginjal lainnya. Terapi hemodialisis adalah proses mengalirkan darah dari tubuh pasien ke dialiser, kemudian dikembalikan ke tubuh pasien setelah mengeluarkan air, elektrolit, dan limbah yang terlalu banyak dari tubuh. Selain itu, penurunan laju filtrasi glomerulus dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal karena pengurangan toksin uremik dan pengaturan cairan (Malinda et al., 2022).

Terapi hemodialisis tidak dapat menyembuhkan penyakit gagal ginjal kronis pasien, tetapi dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang hidup (Malinda et al., 2022). Terapi hemodialisis tidak dapat mengganti sepenuhnya fungsi ginjal. Komplikasi seperti kram otot dan kelelahan dapat terjadi pada pasien yang menerima hemodialisa secara teratur (Arifatunnisa et al., 2023). Menurut penelitian (Fatima et al., 2018) dari 82 pasien yang menjalani hemodialisis, komplikasi kram otot sering terjadi sebanyak (70,7%) terutama pada ekstremitas bawah. Keluhan kelelahan pada pasien hemodialisa biasanya terjadi pada 6 sampai 8 bulan pertama karena proses penyesuaian (Musniati et al., 2020). Menurut penelitian (Sajidah et al., 2021) komplikasi kelelahan terjadi sebanyak 97% pada pasien hemodialisis dengan tingkat kelelahan sedang hingga berat.

Kram otot adalah ketegangan pada otot yang menimbulkan rasa kaku, nyeri, dan tegang sehingga hal ini menyebabkan ketidaknyamanan pasien.

Penyebab kram otot saat hemodialisis yaitu karena banyaknya cairan yang ditarik selama terapi hemodialisis sehingga volume darah menjadi rendah. Jika kram otot tidak ditangani, itu akan mengganggu emosi pasien dan mempengaruhi kualitas hidup mereka (Juwita & Kartika, 2019). Kram otot hemodialisa terjadi pada jam akhir hemodialisa selesai. Otot yang sering mengalami kram yaitu otot betis, otot paha depan dan otot paha belakang (Widyaningrum, 2019).

Terapi hemodialisis dilakukan selama 4 sampai 5 jam dengan 2 sampai 3 kali dalam seminggu (Puspitaningrum et al., 2018). Dengan lamanya waktu terapi hemodialisis, menimbulkan stres fisik pada pasien sehingga pasien akan merasakan kelelahan, sakit kepala dan keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menurun. Selain karena stress fisik, kelelahan juga dapat disebabkan oleh status nutrisi. Kelelahan adalah kondisi tidak berenergi dan tidak menyenangkan yang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari (Puspitaningrum et al., 2018).

Penyebab kelelahan terbagi kedalam 3 kategori diantaranya kondisi kesehatan fisik, gaya hidup, dan masalah kesehatan mental. Kondisi kesehatan fisik berkaitan dengan penyakit yang mendasarinya diantaranya anemia, diabetes mellitus, gagal ginjal, dan yang lainnya. Gaya hidup sehari-hari yang dapat menyebabkan kelelahan diantaranya terlalu banyak bekerja, kurangnya aktivitas fisik, kurang tidur atau terlalu banyak tidur, obesitas, dan yang lainnya. Masalah kesehatan mental yang terjadi akibat dari kelelahan diantaranya kecemasan, depresi, kesedihan, dan yang lainnya (Rosdiana & Cahyati, 2023).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kelelahan pasien hemodialisa diantaranya faktor demografi seperti usia dan jenis kelamin. Faktor sosioekonomi

berkaitan dengan kondisi ekonomi pasien yang menjalani hemodialisis karena membutuhkan biaya yang cukup tinggi sehingga pasien mudah mengalami kelelahan. Faktor biologis yang dialami pasien diantaranya kondisi uremia, anemia, rendahnya serum albumin, dan kondisi penyakit yang dialami. Faktor psikologis yang dialami pasien seperti cemas, depresi dan stress. Gangguan tidur yang terjadi pada pasien seperti *sleep apneu*, *restless legs syndrome* dan insomnia. Faktor situasional berkaitan dengan lama menjalani hemodialisis. Oleh karena itu, kelelahan yang dialami pasien hemodialisis tidak dapat berkurang hanya dengan istirahat. Pasien dianjurkan untuk melakukan aktivitas dan latihan fisik sesuai kemampuan seperti berolahraga ringan (Muna, 2022).

Masalah keperawatan pada pasien yang mengalami kram otot dan kelelahan adalah gangguan rasa nyaman dan keletihan. Masalah keperawatan gangguan rasa nyaman adalah berkurangnya rasa senang, lega dan sempurna yang disebabkan oleh efek samping terapi hemodialisis. Biasanya pasien mengeluh tidak nyaman dan tampak gelisah. Juga mengeluh kaku, nyeri, dan tegang akibat dari kram otot yang dirasakan (Juwita & Kartika, 2019). Masalah keperawatan keletihan adalah penurunan kinerja fisik dan mental yang tidak berkurang dengan istirahat salah satunya disebabkan oleh kondisi fisiologis seperti penyakit kronis dalam hal ini yaitu gagal ginjal kronis (GGK). Biasanya pasien mengeluh kurang bertenaga meskipun sudah istirahat yang cukup. Juga pasien tampak lesu dan letih dimana tidak dapat mempertahankan aktivitas rutin.

Tindakan terapeutik yang dapat dilakukan adalah dengan aktivitas rentang gerak aktif dan tindakan yang dapat memberikan efek relaksasi seperti *intradialytic*

*stretching exercise*. Intervensi *intradialytic stretching exercise* termasuk kedalam terapi komplementer yang setiap gerakannya memiliki efek samping positif. *Intradialytic stretching exercise* memiliki manfaat untuk meningkatkan peredaran otot, memudahkan penyediaan nutrisi ke sel dan meningkatkan luas permukaan kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan vaskuler selanjutnya dipindahkan pada dialiser atau mesin hemodialisis (Pebrina et al., 2020). Dengan melakukan latihan yang tepat saat hemodialisis, metabolisme anaerobik berubah menjadi aerobik tanpa adanya kelelahan. Intervensi *intradialytic stretching exercise* termasuk kedalam aktifitas ringan karena dapat dilakukan oleh pasien dengan posisi supinasi atau telentang dan lurus (Muliani et al., 2021).

Berdasarkan penelitian (Widyaningrum, 2019) setelah dilakukan intervensi *intradialytic stretching exercise* selama 15-20 menit pada pasien hemodialisis dengan keluhan kram otot diperoleh hasil skor kram otot sebelum intervensi adalah 11,2 menjadi 4,2 setelah intervensi. Juga penelitian oleh (Bhuaneswari et al., 2022) menerapkan *intradialytic stretching exercise* pada pasien hemodialisis dengan keluhan kram otot, dilakukan selama 20 menit sebanyak 2 kali dalam seminggu didapatkan hasil bahwa intervensi dilakukan secara teratur saat hemodialisis ini dapat meringankan kram otot. Setelah dilakukan *posttest* kepada 30 responden terdapat responden 13 responden mengalami kram otot ringan dan 17 responden sudah tidak mengalami kram otot. Kegiatan fisik *intradialytic stretching exercise* yang ringan ini akan membuat otot lebih rileks, menghasilkan lebih banyak hormon endorfin ke otak, dan mengurangi ketegangan otot (Bhuaneswari et al., 2022).

Berdasarkan penelitian (Makiyah, 2017) dilakukan tindakan *intradialytic exercise* terhadap pasien hemodialisis yang mengalami keluhan kelelahan didapatkan hasil bahwa rata-rata skor kelelahan sebelum tindakan 7,93 menjadi 6,47 setelah tindakan yang berarti *intradialytic exercise* berpengaruh untuk mengatasi komplikasi kelelahan pada pasien hemodialisis. Juga menurut penelitian (Muliani et al., 2021) menerapkan *intradialytic exercise: flexibility* selama 15 menit pada 20 responden didapatkan nilai  $p < 0,001$  menunjukkan bahwa *intradialytic exercise: flexibility* berpengaruh untuk mengatasi kelelahan.

Saat dilakukan wawancara dengan kepala ruangan hemodialisis upaya yang telah dilakukan pihak rumah sakit sejauh ini hanya tindakan hemodialisis tetapi banyak pasien yang mengeluhkan kram otot dan kelelahan saat dilakukan tindakan hemodialisis tersebut. Saat terjadi kram otot maupun kelelahan pasien hanya diberikan arahan untuk melakukan peregangan dan diberikan terapi obat oleh pihak rumah sakit. Serta belum pernah dilakukan tindakan *intradialytic stretching exercise* pada pasien hemodialisis dengan keluhan kram otot dan kelelahan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Intradialytic Stretching Exercise* terhadap Kram Otot dan Kelelahan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, kram otot dan kelelahan adalah masalah yang dihadapi oleh pasien hemodialisis. Oleh karena itu, rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh *Intradialytic*

*Stretching Exercise* Terhadap Kram Otot dan Kelelahan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengaruh *Intradialytic Stretching Exercise* Terhadap Kram Otot dan Kelelahan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang menjalani Hemodialisis di RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya”.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu :

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, dan lama menjalani hemodialisis.
- b. Mengidentifikasi rata-rata skor kram otot dan kelelahan sebelum dan sesudah diberikan *intradialytic stretching exercise* pada kelompok kontrol dan intervensi.
- c. Menganalisis perbedaan rata-rata skor kram otot dan kelelahan antara sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi.
- d. Menganalisis perbedaan rata-rata skor kram otot dan kelelahan sesudah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dibidang kesehatan khususnya dibidang ilmu keperawatan terhadap pasien yang menjalani hemodialisis.

### **1.4.2 Praktisi**

Berikut adalah beberapa manfaat bagi praktisi dalam penelitian ini:

a. Bagi Klien dan Keluarga

Diharapkan intervensi ini akan membantu pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis untuk mengurangi kram otot dan kelelahan.

b. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk mengatasi kram otot dan kelelahan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya dengan keluhan kram otot dan kelelahan.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan rujukan bagi mahasiswa yang akan melakukan penyusunan skripsi.



d. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan dapat menjadi salah satu terapi komplementer yang dapat diterapkan oleh perawat dalam penatalaksanaan kram otot dan kelelahan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Keterangan	Intervensi dan Hasil	Perbedaan penelitian
1	Widyaningrum (2019)	<i>Mengurangi Kram Otot dengan Intradialytic Stretching Exercise</i>	<b>Jumlah Sample</b> 4 responden yang menjalani hemodialisis dengan keluhan kram otot <b>Variabel Bebas</b> <i>Intradialytic stretching exercise</i> <b>Variabel Terikat</b> <i>Kram Otot</i> <b>Metode Penelitian</b> Menggunakan pelaksanaan praktik keperawatan berdasarkan pembuktian (EBN).	Dilakukan tindakan <i>intradialytic stretching exercise</i> pada pasien yang menjalani hemodialisis dengan kram otot. Tindakan ini dilakukan selama 15-20 menit pada jam pertama saat terapi hemodialisis dilakukan. Didapatkan hasil rerata skor sebelum intervensi adalah 11,2 menjadi 4,2 setelah intervensi.	Perbedaan penelitian terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan metode penelitian.
2	Bhuvanawari et al. (2020)	<i>A Study to Assess the Effectiveness of Intradialytic stretching Exercises on Leg Muscle Cramp among Hemodialysis Patient</i>	<b>Jumlah Sample</b> 30 responden <b>Variabel Bebas</b> <i>Intradialytic stretching exercise</i> <b>Variabel Terikat</b> <i>Kram Otot</i> <b>Metode Penelitian</b> Menggunakan quasi eksperimen	Dilakukan tindakan <i>intradialytic stretching exercise</i> Selama 20 menit dengan frekuensi 2 kali selama 1 minggu. Didapatkan hasil bahwa latihan peregangan secara teratur selama hemodialisis	Perbedaan penelitian terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian.

				membantu meringankan kram otot. Setelah dilakukan post tes dari 30 responden 13 responden mengalami kram otot ringan dan 17 responden sudah tidak mengalami kram otot.	
3	Yadav, A., & Lakhani, R. (2022)	<i>Effectiveness of Intradialytic Stretching Exercises on Reduction of Muscle Cramps Among Patients Undergoing Hemodialysis at Sundaram Hospital, Trichy</i>	<b>Jumlah Sample</b> 30 responden <b>Variabel Bebas</b> <i>Intradialytic stretching exercise</i> <b>Variabel Terikat</b> <i>Kram Otot</i> <b>Metode Penelitian</b> Menggunakan <i>quasi experimental one-group pretest and posttest group design.</i>	Dilakukan tindakan <i>intradialytic stretching exercise</i> selama 20 menit selama proses hemodialisa. Dilakukan dua kali dalam seminggu dan dilakukan selama 2 minggu. Didapatkan hasil <i>p-value</i> 0,001 berarti latihan peregangan efektif untuk menurunkan kram otot pada pasien hemodialisis	Perbedaan penelitian terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian.
4	Makiyah, N. (2017).	Pengaruh <i>Intradialytic Exercise</i> Terhadap <i>Fatigue</i> Pasien Hemodialisis Di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.	<b>Jumlah Sample</b> 32 responden <b>Variabel Bebas</b> <i>Intradialytic stretching exercise</i> <b>Variabel Terikat</b> <i>Fatigue</i> <b>Metode Penelitian</b> <i>True experiment pre-post test design</i> dengan kelompok kontrol	Dilakukan tindakan latihan fisik yaitu latihan peregangan sebanyak empat kali selama dua minggu. Latihan dilakukan dua kali pengu-langan, untuk gerakan diulang sebanyak delapan hitungan. Didapatkan hasil bahwa tindakan latihan fisik (latihan peregangan)	Perbedaan penelitian terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian.

				dapat mengurangi keluhan <i>fatigue</i> (kelelahan) pada pasien yang menjalani hemodialisis dengan <i>p value</i> 0,000.	
5	Muliani et al., (2021)	<i>Intradialytic Exercise: Flexibility</i> terhadap Skor <i>Fatigue</i> pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis	<b>Jumlah Sample</b> 20 responden <b>Variabel Bebas</b> <i>intradialytic exercise: flexibility</i> <b>Variabel Terikat</b> <i>Fatigue</i> <b>Metode Penelitian</b> Pre-eksperimen <i>one group pre-test post-test design</i>	Dilakukan tindakan <i>intradialytic exercise: flexibility</i> selama 15 menit pada 20 responden didapatkan nilai $p < 0,001$ yang berarti <i>intradialytic exercise: flexibility</i> berpengaruh untuk mengatasi <i>fatigue</i> (kelelahan).	Perbedaan penelitian terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian.
6	Chandralekha & Prabha (2020)	<i>Intradialytic Stretching Exercises on Fatigue and Muscle Cramps.</i>	<b>Jumlah Sample</b> 60 responden <b>Variabel Bebas</b> <i>Intradialytic stretching exercise</i> <b>Variabel Terikat</b> <i>Fatigue dan Muscle Cramps</i> <b>Metode Penelitian</b> <i>Quasi experiment pre-post test design with control.</i>	Dilakukan tindakan <i>Intradialytic stretching exercise</i> di rumah sakit NIMS Neyyattinkara, Kerala, India selama 30 menit. Didapatkan hasil bahwa tindakan <i>intradialytic stretching exercise</i> berpengaruh untuk mengurangi kelelahan dan tingkat keparahan kram otot.	Perbedaan penelitian terletak pada tempat dan waktu penelitian.

Pada penelitian ini akan dilakukan tindakan *intradialytic stretching exercise* terhadap kram otot dan kelelahan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani

hemodialisis di RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel dan lokasi penelitian.