BAB I
PENDAHALUAN

Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronik (Chronic Kidney Disease/CKD) merupakan masalah kesehatan global yang prevalensinya terus meningkat dan menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. CKD ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang bersifat menetap dan progresif, yang ditunjukkan oleh nilai laju filtrasi glomerulus (estimated Glomerular Filtration Rate/eGFR) <60 ml/menit/1,73 m^2 (Adam, 2024).okkk Diperkirakan sekitar 10% populasi dunia mengalami CKD, sehingga kondisi ini menjadi beban yang signifikan bagi sistem pelayanan kesehatan. Penurunan fungsi ginjal yang berkelanjutan pada stadium akhir mengharuskan pasien menjalani terapi pengganti ginjal, salah satunya adalah hemodialisis, untuk mempertahankan kelangsungan hidup pasien (Hasibuan & Prasetyo, 2024).

Hemodialisis merupakan terapi utama yang paling sering digunakan pada pasien CKD stadium akhir. Meskipun efektif secara fisiologis dalam menggantikan fungsi ginjal, terapi ini tidak terlepas dari berbagai komplikasi yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien. Penelitian menunjukkan bahwa komplikasi yang dialami pasien hemodialisis, termasuk gejala fisik yang berat serta dampak penyakit ginjal itu sendiri, berhubungan dengan penurunan kualitas hidup pasien berdasarkan instrumen Kidney Disease Quality of Life-36 (KDQOL-36) (Agsari et al., 2026). Selain itu, kejadian intradialitik seperti hipotensi, nyeri, dan kram otot masih sering terjadi selama proses hemodialisis dan memerlukan perhatian klinis yang adekuat untuk menjaga keselamatan serta kenyamanan pasien (Nauli et al., 2026).

Selain mempertahankan kelangsungan hidup, pasien yang menjalani hemodialisis juga sering mengalami berbagai keluhan fisik dan psikologis. Keluhan tersebut meliputi nyeri, kelelahan, insomnia, kecemasan, depresi, serta kram otot, yang secara keseluruhan dapat menurunkan kualitas hidup pasien.(Rosyanti et al., 2023).

Kram otot merupakan kontraksi otot yang terjadi secara tiba-tiba, tidak disengaja, dan menimbulkan rasa nyeri, yang dapat berlangsung selama beberapa detik hingga beberapa menit. Kram otot sering dikaitkan dengan kelelahan otot, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit seperti natrium dan kalium, serta kondisi medis tertentu, termasuk penyakit ginjal kronis. Pada pasien hemodialisis, kram otot dapat terjadi akibat perubahan osmolalitas plasma dan hipoksia jaringan selama proses dialisis, sehingga mengganggu kenyamanan dan aktivitas sehari-hari pasien (Sari et al., 2025)

Secara klinis, kram otot dapat disertai dengan gejala nyeri otot, kelemahan, kesulitan bergerak, rasa kebas, gangguan koordinasi, gangguan tidur, hingga gangguan penglihatan. Kondisi ini berpotensi memperburuk kualitas hidup pasien apabila tidak ditangani dengan baik. Kram otot intradialitik umumnya dirasakan sebagai nyeri hebat dan kesulitan menggerakkan otot, terutama pada betis, telapak tangan, jari-jari tangan atau kaki, paha, maupun perut, yang muncul pada pertengahan hingga akhir proses hemodialisis (Ilmiah & Ners, 2025).

Penelitian menunjukkan bahwa kram otot merupakan salah satu komplikasi yang sering dialami pasien selama menjalani hemodialisis. (Naz et al., 2024) melaporkan bahwa sekitar 78% pasien hemodialisis mengalami kram otot, dengan tingkat keparahan rata-rata sebesar 7,08±1,94. Sebagian besar kram otot dilaporkan terjadi pada ekstremitas bawah, khususnya kaki. Kondisi tersebut berkaitan dengan rendahnya kualitas hidup pasien pada domain fisik, psikologis, dan lingkungan. Sementara itu, penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 28,7% pasien hemodialisis mengalami kram kaki setelah menjalani hemodialisis, yang diduga berkaitan dengan posisi duduk atau tidur dalam waktu lama selama proses dialisis (Rahmat et al., 2022)

Etiologi kram otot pada pasien hemodialisis belum sepenuhnya diketahui secara pasti. Namun, beberapa faktor yang diduga berperan antara lain hipovolemia, hipotensi, komposisi dialisat, laju ultrafiltrasi, serta gangguan elektrolit seperti natrium, kalium, dan magnesium (Desnita et al., 2022). Tingginya kejadian kram otot ini menunjukkan perlunya upaya penanganan yang efektif untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien hemodialisis.

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diberikan untuk mengatasi kram otot adalah latihan rentang gerak (Range of Motion/ROM). ROM merupakan rentang gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh suatu sendi tanpa menimbulkan rasa nyeri atau ketidaknyamanan. Latihan ROM bertujuan untuk mempertahankan fleksibilitas sendi, meningkatkan kekuatan otot, serta memperbaiki sirkulasi darah. Latihan ini dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien (ROM aktif) maupun dengan bantuan (ROM pasif) (Rafi et al., 2026).

Pemberian latihan ROM secara teratur pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis terbukti memberikan berbagai manfaat. Latihan ROM dapat meningkatkan aliran darah ke otot, memperbesar luas permukaan kapiler, serta membantu perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke dalam pembuluh darah untuk kemudian dikeluarkan melalui proses hemodialisis (Khaerunnisa et al., 2026).okkk Dengan demikian, latihan ROM dapat berkontribusi dalam memperbaiki kondisi fisik pasien serta mengurangi keluhan muskuloskeletal, termasuk kram otot (Afdhal et al., 2025).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa latihan rentang gerak aktif atau latihan peregangan otot efektif dalam menurunkan kejadian kram otot pada pasien hemodialisis. Penelitian yang dilaporkan dalam Journal of Telenursing (JOTING) tahun 2024 menyatakan bahwa latihan peregangan otot yang dilakukan secara teratur mampu meningkatkan elastisitas otot dan perfusi jaringan, sehingga dapat mengurangi ketegangan serta nyeri otot pada pasien setelah hemodialisis. Selain itu, penelitian oleh (Keperawatan, 2025). menunjukkan bahwa pemberian latihan rentang gerak aktif secara intradialitik berpengaruh signifikan terhadap penurunan kram otot pada pasien hemodialisis, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi uji ($p<0,05$). Implementasi latihan ROM juga dilaporkan mampu meningkatkan kenyamanan, ketenangan, dan relaksasi pasien selama menjalani terapi hemodialisis.

Penelitian lain juga mendukung manfaat latihan fisik sederhana seperti ROM dalam meningkatkan fungsi fisik dan mengurangi kelelahan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis (Cheema et al., 2026).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan rentang gerak aktif (Range of Motion/ROM) merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Pelaksanaan ROM secara rutin dapat menurunkan kejadian kram otot, meningkatkan fleksibilitas serta kekuatan otot, dan memperbaiki sirkulasi darah, sehingga mendukung kenyamanan, relaksasi, dan kualitas hidup pasien. Namun, pelaksanaan latihan ROM pasca-hemodialisis hingga saat ini masih belum dilakukan secara optimal dan terstruktur. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi hubungan antara latihan ROM setelah hemodialisis dengan kejadian kram otot, sebagai dasar pengembangan intervensi keperawatan yang efektif, aman, dan mudah diterapkan dalam praktik klinik.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Adakah hubungan antara pemberian latihan rentang gerak aktif pada pasien setelah menjalani hemodialisis dengan terjadinya kram otot di Rumah Sakit Royal Prima Medan?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini terbagi atas tujuan umum dan tujuan khusus yaitu:

Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemberian latihan rentang gerak aktif pada pasien pasca hemodialisis dengan kejadian kram otot di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik pasien hemodialisis di Rumah Sakit Royal Prima Medan.
2. Mengetahui tingkat kram otot sebelum diberikan rentang gerak aktif pada pasien HD.
3. Mengetahui tingkat kram otot setelah diberikan rentang gerak aktif pada pasien sesudah HD.
4. Menganalisis pengaruh antara latihan rentang gerak aktif dengan kejadian kram otot pada pasien setelah hemodialisis.

Manfaat Penelitian Bagi Manajemen Rumah Sakit

Diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan keperawatan, khususnya dalam pencegahan kram otot pada pasien hemodialisis melalui penerapan latihan rentang gerak aktif.

Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pasien hemodialisis dalam menurunkan kejadian kram otot serta meningkatkan rasa nyaman dan kualitas hidup setelah menjalani terapi hemodialisis.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi serta data pendukung bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian terkait intervensi keperawatan, khususnya latihan rentang gerak aktif pada pasien hemodialisis.