BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan kondisi di mana gangguan fungsi ginjal selama lebih dari 3 bulan, yang ditandai dengan nilai *Glomerular Filtration Rate* (GFR) di bawah 60 mL/menit/1,73 m^2 (Janjua, dkk 2023). Menurut data *Global Burden Of Disease Study* menyebutkan terjadi peningkatan prevalensi GGK di seluruh dunia, yang mempengaruhi lebih dari 10% populasi umum atau sekitar 700 juta orang di seluruh dunia (Franceschini & Morris, 2020). Dengan meningkatnya angka prevalensi penderita GGK, dapat menyebabkan peningkatan risiko *morbiditas* dan *mortalitas* pada penderita GGK di dunia (Francis dkk, 2024). Sehingga terjadi peningkatan angka *mortalitas* pada pasien GGK dari tahun 2020 hingga 2021 yang menjalani hemodialisis sebesar 0,6% (United States Renal Data System, 2023). Menurut *World Healty Organization,* (2024) GGK merupakan penyakit yang menunjukkan peningkatan secara *intens* yang menjadi salah satu penyebab utama kematian ke-9 tahun 2021 di dunia dan diperkirakan akan menjadi penyebab kematian tertinggi ke-5 secara global pada tahun 2040 (Kovesdy, 2022).

Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2018 hingga 2022 menyebutkan terjadi peningkatan prevalensi GGK berdasarkan pada kelompok usia lebih dari 15 tahun, yaitu sebanyak 0,18% atau 638.178 penderita dengan proporsi yang menjalani hemodialisis pada kelompok usia lebih dari 15 tahun sebesar 21,1% (Kemenkes, 2023). Penderita GGK di Bengkulu Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) berjumlah 0,16% atau sebanyak 4.678 penderita, dengan persentase provinsi penderita GGK terbanyak yaitu Jawa Barat berjumlah 0,20% atau 114.619 penderita, diikuti dengan Jawa Tengah sebanyak 0,19% atau 88.180 penderita. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2021 menyebutkan terdapat 639 pasien dengan GGK dan sebanyak 165 pasien atau 25,90% dari total jumlah pasien melakukan terapi hemodialisa (Anggini dkk, 2024).

Berdasarkan hasil survei oleh peneliti pada bulan Agustus tahun 2024 dari administrasi pasien di ruang hemodialisa didapatkan jumlah prevalensi penderita GGK di RSUD Dr. M. Yunus sebanyak 140 pasien (RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, 2024). Penyakit GGK merupakan kondisi hilangnya fungsi ginjal secara progresif sehingga memerlukan terapi penggantian ginjal, seperti dialisis atau transplantasi (Satyanarayana, dkk 2024). Di Indonesia terapi pengganti ginjal paling umum digunakan adalah terapi *hemodyalisis*. Terapi *hemodialysis* dapat membantu ginjal dalam mengeluarkan penumpukan cairan (edema) akibat gangguan fungsi ginjal dalam tubuh (Nurtandhee, 2023).

Menurut Fitriani, dkk (2020) pasien dengan didiagnosa GGK mempunyai salah satu Terapi medis yang disediakan yaitu *hemodyalisis*. *Hemodyalisis* merupakan proses pembersihan darah dari sisa metabolisme tubuh berupa; garam, *ureum, Kreatinin*, cairan dan elektrolit. *Hemodialysis* digunakan bagi pasien dengan tahap akhir gagal ginjal, pasien dengan penyakit ginjal kronis menggunakan *hemodialysis* sebagai pengganti fungsi ginjal bukan untuk menyembuhkan penyakit gagal ginjal. Fungsi ginjal salah satunya memproduksi urin, dengan hemodialisis dapat membersihkan darah dari sisa metabolism yang tidak bisa dikeluarkan secara alami oleh ginjal. Terapi *hemodialysis* dapat dilakukan oleh pasien selama 4-5 jam yang mengharuskan pasien untuk istirahat dalam posisi duduk atau berbaring selama berjam-jam (Giannaki, dkk 2024).

Menurut Tan, dkk (2022) pasien GGK yang menjalani *hemodialysis* diharuskan dalam kondisi istirahat secara monoton, umumnya pada kondisi istirahat tersebut dapat terjadi berbagai jenis gangguan. Gangguan saat istirahat ini ikut berkontribusi terhadap *morbiditas* dan *mortalitas* penderita GGK. Selain itu penderita GGK rentan terhadap berbagai gangguan tidur, termasuk kondisi seperti *sleep apnea, insomnia,* gangguan tidur, kantuk berlebihan di siang hari, dan *Restless Legs Syndrome* (RLS).

Menurut Manconi, dkk (2021) RLS merupakan gangguan sensorimotor yang ditandai dengan keinginan untuk bergerak yang terjadi selama istirahat atau diperburuk oleh istirahat, terjadi pada sore atau malam hari dan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

menghilang atau membaik dengan gerakan. RLS atau Sindrom kaki gelisah, juga dikenal sebagai *Syndrome Willis-Ekbom,* yang merupakan kelainan sensorik motorik ditandai dengan tergaggunya *ritme sirkadian* dalam mengatur siklus tidur. Dengan gejala meliputi sensasi ketidaknyamanan pada ekstremitas bawah, seperti rasa pegal, merinding, atau gatal, yang hilang dengan gerakan. Meskipun gejala dirasakan abstrak namun gejala dapat menyebabkan kegelisahan dan mengganggu kenyamanan pada penderitanya. Gangguan RLS biasanya meningkat pada malam hari, dan dapat terjadi kapan saja selama periode istirahat (Aini, 2024).

Menurut *United Kingdom Kidney Association,* (2023) salah satu komplikasi gangguan istirahat dan tidur yang menggangu kenyamanan pasien GGK adalah RLS. Diperkirakan sekitar 1 dari 10 orang di dunia mengalami kondisi RLS, dengan risiko yang lebih tinggi pada pasien GGK terutama pada penderita yang menjalani hemodialisis. Kondisi RLS dapat disebabkan oleh anemia, kekurangan zat besi, atau peningkatan kadar kalsium yang tinggi dan semua kondisi tersebut umum terjadi pada penderita GGK (Ukka, 2023).

Sedangkan menurut Yasaman, (2023) penderita RLS dalam *spektrum* istirahat dapat menyebabkan gangguan tidur melalui keinginan yang tidak tertahankan untuk menggerakkan kaki. Menggerakkan kaki secara abstrak itu sendiri dipercaya oleh penderita RLS untuk meredakan gejala RLS. Pada penderita GGK lebih sering ditemui gejala RLS dibandingkan pada populasi umum lainnya. prevalensi penderita RLS pada pasien penyakit ginjal stadium akhir atau *end-stage kidney disease* (ESKD) berkisar antara 6,6% hingga 70%. (Chen, dkk 2022).

RLS merupakan salah satu komplikasi dari GGK yang disebabkan oleh beberapa faktor kompleks meliputi gangguan metabolisme mineral dan elektrolit, kekurangan zat besi yang memiliki fungsi neurotransmiter dalam pengaturan gerakan. Selain itu, akumulasi racun seperti urea dan kreatinin, akibat fungsi ginjal yang terganggu dapat memengaruhi sistem saraf pusat dan memperburuk gejala RLS. Di samping itu, anemia, yang sering menyertai

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

GGK, dapat memperburuk gejala RLS dengan mempengaruhi oksigenasi jaringan, menambah ketidaknyamanan di ekstremitas (Vlasie, dkk 2021).

Berdasarkan penatalaksanaan farmakologis, belum terdapat terapi obat-obatan yang dapat mengobati RLS, hanya saja saat ini terdapat obat golongan dopaminergik dan obat anti kejang menjadi pilihan pengobatan dalam mengatasi gejala RLS (Innes, dkk 2020). Namun penggunaan obat *dopaminergic* dapat menimbulkan komplikasi yang serius apabila dikonsumsi secara berkepanjangan berupa edema perifer, mual, sakit kepala, kelelahan, *vertigo, eritromelalgia*, dan *dyspnea* yang dapat memperburuk gejala dari RLS (Costello, dkk 2024).

Selain penatalaksanaan farmakologis, pendekatan *non-farmakologis* juga dapat diterapkan untuk meredakan gejala RLS. Dalam Penelitian Çoban, dkk (2023) program latihan peregangan seperti latihan aerobik ditemukan efektif dalam mengurangi gejala RLS, meningkatkan kualitas tidur dan meningkatkan kualitas hidup dengan hasil ($P = 0.025$). Sedangkan pada penelitian Innes, dkk (2020) menunjukkan setelah dilakukkan peregangan *intradyalitic* menunjukkan hasil yang signifikan dalam menurunkan gejala dan tingkat keparahan RLS, persepsi stress, suasana hati, dan kesehatan mental kualitas hidup dengan hasil ($P \leq 0.04$). Peregangan *intradyalitic* merupakan teknik *non-farmakologis* kedua yang paling efektif untuk mengurangi keparahan RLS. Salah satu terapi peregangan pada pasien dengan GGK *intradyalitic* adalah *Ankle Pump Exercise* (APE) dan *toe exercise* (Chen, dkk 2022).

Pemberian terapi *ankle pump exercise* pada pasien GGK dapat dimanfaatkan untuk mengurangi edema dikarenakan dapat menimbulkan efek *muscle pump* sehingga akan mendorong cairan yang ada di ekstrasel ke dalam pembuluh darah dan kembali ke jantung, dan mengatasi penumpukan darah di vena kaki. APE juga dapat merelaksasi otot-otot di kaki, yang dapat mengurangi ketegangan dan dorongan untuk menggerakkan kaki (Abdullah, 2021; Firdausi, dkk 2023). Selain itu terapi APE pelebaran pembuluh darah dan meningkat sirkulasi ekstremitas bawah. Menurut Li, dkk (2022) dalam

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

penelitian terbaru frekuensi APE yang lebih cepat lebih efektif dalam mempercepat kecepatan aliran darah di ekstremitas bawah, berkisar antara 6 hingga 100 denyut/menit dengan hasil didapat (*P ≤0.004*).

Terapi *Toe Exercise* merupakan tindakan peregangan dengan teknik *rock-paper-scissors* atau gunting batu kertas yang bertujuan untuk melatih otot kaki intrinsic dan didapatkan hasil (*P = 0.001*) yang mengalami peningkatan kekuatan, keseimbangan, fungsi sensorimotor, penurunan navicular, yang dilaporkan pasien secara signifikan (Hirota, dkk 2024). Berbagai mekanisme hipotetis dimana beragam jenis latihan olahraga dapat memperbaiki gejala sindrom kaki gelisah dan meningkatkan kualitas tidur. selain itu latihan peregangan intradialisis penting dalam menurunkan gejala RLS pada pasien dengan GGK (Abbasi, dkk 2016; Giannaki, dkk 2024).

Berdasarkan hasil uraian di atas dan survey awal yang dilakukan oleh peneliti terhadap 5 orang penderita RLS di RSUD Dr. M Yunus Bengkulu dengan kateogi 1 orang sangat parah dan 4 orang parah didapatkan belum terdapat penatalaksanaan non-farmakologis dalam mengatasi masalah RLS, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh Pemberian Terapi APE dan *toe exercise* terhadap skor RLS pasien GGK. Peneliti juga ingin mengetahui apakah pemberian terapi APE dan *toe exercise* dapat dijadikan alternatif untuk menurunkan skor RLS Pasien GGK.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Rumusan Masalah

Gagal ginjal kronis merupakan masalah kesehatan dengan peningkatan secara *intens* yang menyumbang angka morbiditas dan mortalias. Diperkirakan penderita GGK lebih dari 700 juta jiwa. Meningkatnya angka Penyakit GGK dengan gejala *restless legs syndrome* yang dapat disebabkan kondisi anemia, kekurangan zat besi, atau peningkatan kadar kalsium yang tinggi yang lazim terjadi pada GGK. perlu dilakukan upaya untuk mengatasi *restless legs syndrome intradialisis*. Serta belum diketahuinya pengaruh terapi *ankle pump exercise* dan *toe exercise* terhadap *lestless legs syndrome.* Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh Terapi *ankle pump exercise* dan *toe exercise*

terhadap *restless legs syndrome* pasien dengan gagal ginjal kronis di Ruang Hemodialisa RSUD DR M. Yunus Bengkulu?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Diketahui pengaruh Terapi *ankle pump exercise* dan *toe exercise* terhadap *restless legs syndrome* pasien dengan gagal ginjal kronis di ruang Hemodialisa RSUD DR M. Yunus Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

   a. Diketahui gambaran karakteristik responden meliputi lama hemodialisa, penyakit penyerta dan kadar hemoglobin pasien dengan *restless legs syndrome*

   b. Diketahui gambaran rata-rata skor *restless legs syndrome* sebelum dan setelah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di ruang Hemodialisa di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

   c. Diketahui perbedaan rata-rata skor *restless legs syndrome* sebelum dan setelah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di ruang Hemodialisa di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

   d. Diketahui pengaruh Terapi *ankle pump exercise* dan *toe exercise* terhadap *restless legs syndrome* pasien dengan gagal ginjal kronis di ruang Hemodialisa RSUD Dr. M. Yunus bengkulu.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Penelitian

   a. Bagi Penderita *Restless Legs Syndrome*

      Hasil penelitian ini diharapkan pasien gagal ginjal kronik dengan dengan *restless legs syndrome* mampu mengetahui cara mengurangi gejala *restless legs syndrome* dengan menggunakan Terapi *ankle pump exercise dan toe exercise*.

b. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan masukan dalam penanggulangan atau pengobatan non-farmakologi sebagai alternatif untuk mengurangi gejala *restless legs syndrome* pasien gagal ginjal kronis.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan evidence based nursing dalam merancang intervensi untuk menurunkan *restless legs syndrome* dan dapat dijadikan referensi bacaan dalam mengatasi *restless legs syndrome.*

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Manfaat penelitian ini bagi peneliti selanjutnya yaitu dapat menjadi rujukan, sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa lebih dikembangkan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu