

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronik (*Chronic Kidney Disease/CKD*) merupakan masalah kesehatan global yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap dan irreversible selama minimal tiga bulan. CKD didefinisikan sebagai penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) <60 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> atau adanya kelainan struktur/komposisi ginjal yang berlangsung  $\geq 3$  bulan (KDIGO, 2021). Gangguan ini menyebabkan akumulasi produk sisa metabolisme dan gangguan keseimbangan elektrolit, asam-basa, dan cairan tubuh. Jika tidak tertangani dengan optimal, CKD akan berkembang menjadi penyakit ginjal tahap akhir (End-Stage Renal Disease/ESRD) yang memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis atau transplantasi ginjal (Ngara et al., 2022).

Prevalensi CKD menunjukkan tren peningkatan secara signifikan. Secara global, CKD diperkirakan menyerang sekitar 13,4% populasi dunia dan menjadi penyebab kematian ke-12 tertinggi, dengan angka kematian mencapai lebih dari 1 juta jiwa per tahun (Ngara et al., 2022). Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2023), prevalensi CKD mencapai 2% dengan jumlah kasus tertinggi di wilayah perkotaan. Provinsi Sumatera Barat sendiri mencatat 0,40% kasus atau sekitar 13.834 penderita CKD. RSUP Dr. M. Djamil Padang sebagai rumah sakit rujukan tertinggi di provinsi ini melaporkan jumlah pasien CKD stadium V mencapai 12.027

kasus pada tahun 2023, serta 203 pasien rutin menjalani hemodialisis pada April 2025.

CKD memiliki etiologi yang multifaktorial dan saling berkaitan. Penyebab utama dari CKD adalah hipertensi dan diabetes melitus, dua kondisi kronis yang menyebabkan kerusakan struktural dan fungsional pada nefron dan glomerulus. Hipertensi kronik meningkatkan tekanan intraglomerulus yang lama-kelamaan memicu sklerosis glomerulus, sedangkan hiperglikemia pada diabetes menyebabkan glikasi protein dan stres oksidatif yang mempercepat kerusakan jaringan ginjal (KDIGO, 2021). Selain kedua penyebab utama tersebut, beberapa faktor lain yang turut berkontribusi terhadap perkembangan CKD meliputi glomerulonefritis kronik, penyakit ginjal polikistik hereditas, obstruksi saluran kemih, dan infeksi saluran kemih berulang.

Manifestasi klinis dari CKD sangat bergantung pada stadium penyakit dan progresivitas kerusakan ginjal yang dialami. Pada tahap awal, gejala sering tidak spesifik atau bahkan tidak muncul sama sekali. Namun, seiring dengan penurunan GFR, berbagai gejala mulai tampak secara klinis. Gejala umum yang muncul meliputi kelelahan kronik akibat anemia, gangguan tidur, pruritus, mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan. Pada stadium lanjut, pasien juga dapat mengalami gangguan elektrolit, asidosis metabolik, serta gejala neurologis seperti disorientasi dan penurunan kesadaran. Salah satu manifestasi klinik yang

paling mencolok pada stadium lanjut adalah terjadinya retensi cairan yang memicu timbulnya edema di ekstremitas bawah (Toya et al., 2020).

Tanda dan gejala edema pada pasien CKD umumnya tampak sebagai pembengkakan pada area pergelangan kaki, punggung kaki, bahkan hingga tungkai dan lengan jika dibiarkan. Mekanisme terjadinya edema berkaitan dengan retensi natrium dan air akibat penurunan kemampuan filtrasi ginjal, disertai dengan penurunan kadar albumin yang menurunkan tekanan osmotik plasma. Selain itu, peningkatan tekanan hidrostatis kapiler akibat kelebihan cairan memperparah transudasi cairan ke ruang interstisial (Mardiani et al., 2019). Akibatnya, pasien akan merasakan berat pada tungkai, keterbatasan mobilisasi, dan rasa tidak nyaman, terutama saat bergerak atau berdiri lama. Jika tidak ditangani, edema dapat menyebabkan kerusakan jaringan lunak, luka tekan, dan penurunan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

Edema pada pasien CKD bukan hanya menjadi masalah ketidaknyamanan fisik, tetapi juga meningkatkan risiko komplikasi serius. Akumulasi cairan yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan pernapasan, terutama bila terjadi efusi pleura atau edema paru. Selain itu, edema yang menetap dapat menghambat aliran darah kapiler, memicu iskemia jaringan, serta meningkatkan risiko infeksi pada jaringan yang edematosa. Pasien juga dapat mengalami penurunan fungsi aktivitas harian, depresi, serta peningkatan beban perawatan keluarga dan tenaga kesehatan.

Penatalaksanaan edema pada pasien CKD umumnya dilakukan secara multimodal. Terapi farmakologis seperti pemberian diuretik (furosemid) digunakan untuk membantu ekskresi cairan berlebih melalui urin, meskipun efektivitasnya menurun seiring dengan progresivitas CKD. Pada pasien dengan gagal ginjal tahap akhir, terapi hemodialisis menjadi pilihan utama untuk mengontrol kelebihan cairan. Selain itu, pembatasan asupan cairan dan natrium, serta pemantauan ketat terhadap intake dan output cairan menjadi bagian integral dari manajemen klinis (KDIGO, 2021). Meskipun efektif, terapi ini memiliki keterbatasan dari segi biaya, ketergantungan alat, dan efek samping farmakologis.

Sebagai pelengkap dari terapi utama, intervensi non-farmakologis telah terbukti memiliki peran yang signifikan dalam membantu mengurangi edema, terutama yang terjadi di ekstremitas bawah. Edema merupakan akumulasi cairan di ruang interstisial akibat ketidakseimbangan antara tekanan hidrostatis dan onkotik, yang sering terjadi pada pasien dengan gangguan sirkulasi atau penyakit kronis seperti gagal ginjal. Kondisi ini dapat menurunkan kualitas hidup pasien karena menyebabkan rasa tidak nyaman, keterbatasan mobilitas, dan peningkatan risiko luka tekan.

Salah satu intervensi non-farmakologis yang sederhana dan efektif adalah *ankle pump exercise*, yaitu latihan yang melibatkan gerakan aktif dorsifleksi dan plantarfleksi pergelangan kaki secara berulang untuk meningkatkan fungsi pompa otot betis. Gerakan ini membantu meningkatkan aliran balik vena dan limfe menuju jantung, sehingga

mencegah stagnasi cairan di ekstremitas bawah (Prastika et al., 2019). Untuk meningkatkan efektivitas terapi, ankle pump exercise dapat dikombinasikan dengan posisi elevasi tungkai bawah sekitar 30 derajat. Elevasi ini memanfaatkan gravitasi untuk memfasilitasi aliran cairan interstisial kembali ke sirkulasi sistemik, sehingga secara sinergis dengan kontraksi otot betis dapat mempercepat penurunan edema. Kombinasi ankle pump exercise dan elevasi kaki 30 derajat memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam manajemen edema, terutama pada pasien dengan keterbatasan mobilitas, karena terapi ini tidak hanya aman dan mudah dilakukan, tetapi juga minim efek samping serta dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien di rumah.

Selain *ankle pump exercise*, teknik elevasi kaki juga memiliki dasar fisiologis yang kuat dalam mengurangi edema. Elevasi tungkai setinggi 30° dari permukaan jantung memanfaatkan efek gravitasi untuk mempercepat aliran balik vena dan limfatik, serta menurunkan tekanan hidrostatik kapiler di ekstremitas bawah (Sabrina et al., 2024). Kombinasi kedua intervensi ini terbukti lebih efektif dibandingkan jika dilakukan secara terpisah, karena menghasilkan efek sinergis dalam memperlancar sirkulasi dan mengembalikan cairan dari jaringan interstisial ke dalam sistem vaskular. Dibandingkan dengan metode non-farmakologis lainnya, kombinasi terapi ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain lebih aman, tidak menimbulkan efek samping, hemat biaya, dan mudah diterapkan secara

mandiri baik di lingkungan rumah sakit maupun di rumah (Laoh et al., 2021).

Beberapa penelitian telah mendukung efektivitas kombinasi kedua intervensi ini. Noor et al. (2023) melaporkan penurunan signifikan pada derajat edema pasien CKD setelah dilakukan intervensi ankle pump dan elevasi kaki selama 3 hari dengan durasi 3 sesi per hari. Penelitian oleh Prastika et al. (2019) dan Laoh et al. (2021) juga menunjukkan hasil serupa, yaitu penurunan derajat edema dari skala 4 menjadi 3, atau dari 3 menjadi 2 setelah intervensi dilakukan selama 3 hari. Efektivitas terapi ini menunjukkan potensi besar untuk diintegrasikan dalam praktik keperawatan harian.

Namun, hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang rawat inap Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan bahwa dari 4 pasien CKD yang mengalami edema, belum ada satu pun yang mendapatkan intervensi ankle pump exercise maupun elevasi kaki. Penatalaksanaan edema masih terbatas pada tindakan farmakologis dan pemantauan cairan. Padahal, intervensi ankle pump dan elevasi kaki merupakan metode non-farmakologis yang tidak memerlukan biaya tinggi, energi besar, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien atau dibimbing oleh perawat..

Oleh karena itu, berdasarkan pembahasan diatas mahasiswa tertarik untuk memberikan tindakan keperawatan untuk mengurangi edema kaki pada pasien penyakit ginjal kronik yaitu dengan mengkombinasikan *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° untuk mengurangi derajat edema kaki

pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **B. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengaplikasikan asuhan keperawatan pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan penerapan terapi ankle pumping exercise dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan edema kaki di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis hasil pengkajian pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- b. Menganalisis diagnosa keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- c. Menganalisis rencana asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- d. Menganalisis implementasi asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan penerapan terapi ankle pumping exercise dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan edema kaki di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- e. Mengevaluasi asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan penerapan terapi ankle pumping exercise

dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan edema kaki di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **C. Manfaat Penulisan**

#### **1. Bagi Rumah Sakit (Profesi Keperawatan)**

Hasil dari karya ilmiah akhir ini diharapkan menjadi referensi dan alternatif dalam upaya meningkatkan manajemen dan pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan penerapan terapi ankle pumping exercise dan elevasi kaki dalam menurunkan edema kaki 30° di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.

#### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil dari karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat menjadi referensi dan masukan dalam menyusun asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan penerapan terapi ankle pumping exercise dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan edema kaki di ruang Interne Pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.

#### **3. Bagi Responden**

Hasil dari Penerapan terapi dapat memberikan berbagai manfaat bagi responden untuk mengurangi penumpukan cairan melalui peningkatan aliran balik vena, sehingga meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi risiko komplikasi, serta meningkatkan kenyamanan dan mobilitas pasien. Terapi ini bersifat non-farmakologis, mudah

diterapkan, dan relatif aman sehingga dapat dilakukan secara mandiri atau dengan bantuan keluarga.

#### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari karya ilmiah akhir ini diharapkan untuk menambah wawasan dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menginformasikan data, meningkatkan pengetahuan dalam bidang keperawatan serta dapat menjadi bahan masukan bagi penulis ilmiah lainnya.

