

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat, menimbulkan beban morbiditas, mortalitas, serta ekonomi yang signifikan (Kovesdy, 2022; Abbafati et al., 2020). Di Indonesia, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi gagal ginjal kronis (GGK) dilaporkan mencapai 0,5% dari total penduduk, dengan estimasi lebih dari 1,3 juta jiwa yang hidup dengan kondisi ini (Kemenkes RI, 2023). Salah satu manifestasi klinis yang sering dijumpai dan sangat mengganggu kualitas hidup pasien CKD adalah edema ekstremitas bawah. Edema pada CKD terutama disebabkan oleh retensi natrium dan air akibat penurunan laju filtrasi glomerulus, serta hipoalbuminemia yang menurunkan tekanan osmotik koloid plasma (Black & Hawks, 2014). Kondisi ini tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan dan gangguan mobilitas, tetapi juga berpotensi berkembang menjadi komplikasi serius seperti ulserasi kulit, selulitis, dan beban kardiovaskular (Hein et al., 2019).

Salah satu manifestasi klinis yang sering dijumpai pada pasien CKD adalah edema, khususnya edema kaki. Edema terjadi akibat ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, hipervolemia, serta hipoalbuminemia yang menyebabkan peningkatan tekanan osmotik di jaringan kapiler, sehingga cairan tertahan di ruang interstisial (Black & Hawks, 2014). Kondisi ini tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan mobilitas, dan penurunan kualitas hidup, tetapi juga berpotensi menimbulkan komplikasi serius seperti edema paru, gagal jantung kongestif, dan gangguan pernapasan (Hein et al., 2019; Narsa et al., 2022).

Penatalaksanaan edema pada pasien CKD umumnya meliputi terapi farmakologis seperti pemberian diuretik dan pembatasan asupan cairan serta natrium. Namun, terapi farmakologis seringkali memiliki keterbatasan, termasuk efek samping dan ketergantungan. Oleh karena itu, intervensi non-

farmakologis menjadi pilihan penting dalam tata laksana yang komprehensif (Webster et al., 2017).

Salah satu intervensi non-farmakologis yang banyak diteliti efektivitasnya untuk mengurangi edema ekstremitas bawah adalah kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30°. *Ankle pump exercise* memanfaatkan kontraksi otot betis untuk memompa cairan ekstraseluler kembali ke sirkulasi sentral melalui mekanisme *muscle pump*, sehingga meningkatkan aliran balik vena (Zuj et al., 2018). Sementara itu, elevasi kaki 30° memanfaatkan hukum gravitasi untuk mengurangi tekanan hidrostatis di pembuluh darah bagian distal, mendorong drainase limfatik, dan memfasilitasi pengembalian cairan ke jantung (Budiono & Rini Slamet Ristanti, 2019).

Beberapa penelitian terkini telah membuktikan efektivitas kombinasi terapi ini. Penelitian oleh Riska et al. (2023) yang menggunakan desain pre-eksperimen *one group pretest-posttest* pada 12 pasien CKD menunjukkan penurunan derajat edema yang signifikan setelah intervensi ( $p=0,001$ ). Hasil serupa ditunjukkan oleh Krimea et al. (2024) pada 28 pasien yang menjalani intervensi selama 3 hari, dengan penurunan derajat edema yang bermakna secara statistik ( $p=0,000$ ). Lebih lanjut, penelitian dengan desain yang lebih kuat yaitu *Randomized Controlled Trial* (RCT) oleh Nursanti et al. (2024) pada 58 sampel juga menyimpulkan bahwa kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° efektif menurunkan derajat edema pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol ( $p=0,000$ ).

Meskipun bukti efektivitas sudah ada, penerapan intervensi ini dalam praktik keperawatan sehari-hari, khususnya di ruang perawatan tertentu, masih perlu dievaluasi lebih lanjut. Ruang Tjan Khee Swan di Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru merupakan salah satu unit yang merawat pasien CKD dengan berbagai komplikasi, termasuk edema. Berdasarkan data awal di Ruang Tjan Khee Swan Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru, rata-rata terdapat sekitar 5–6 pasien dengan CKD yang dirawat setiap minggu. Sebagian besar pasien tersebut merupakan pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RS Dr. Oen Solo Baru yang mengalami penurunan kondisi sehingga memerlukan perawatan inap, sedangkan sebagian kecil lainnya merupakan pasien dengan gagal ginjal kronik

baru yang belum menjalani hemodialisis. Di Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru, hingga saat ini belum terdapat terapi keperawatan yang secara spesifik dan terstandar ditujukan untuk mengatasi edema kaki pada pasien gagal ginjal kronik. Intervensi yang paling sering dilakukan di ruang perawatan adalah elevasi kaki secara umum dengan tujuan membantu mengurangi pembengkakan melalui efek gravitasi. Sementara itu, latihan *ankle pump exercise* lebih sering dilakukan oleh bagian fisioterapi sebagai bagian dari program rehabilitasi untuk menurunkan edema tungkai dan meningkatkan aliran balik vena. Secara teoritis, elevasi kaki bekerja dengan menurunkan tekanan hidrostatik kapiler sehingga memfasilitasi perpindahan cairan kembali ke sirkulasi sentral, sedangkan *ankle pump exercise* memanfaatkan mekanisme *muscle pump* otot betis yang efektif meningkatkan *venous return* dan drainase limfatik (Budiono & Rini Slamet Ristanti, 2019; Zuj et al., 2018). Namun, pemanfaatan kombinasi kedua intervensi tersebut sebagai tindakan keperawatan mandiri yang terintegrasi dalam praktik rutin di Ruang Tjan Khee Swan masih belum optimal dan belum terdokumentasi secara sistematis. Belum ada data yang menggambarkan secara spesifik efektivitas penerapan kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan edema kaki pada populasi pasien di ruangan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa terdorong untuk menganalisis lebih dalam efektivitas kombinasi intervensi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° terhadap penurunan edema kaki pada pasien gagal ginjal kronik. Analisis ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah tambahan yang kontekstual dan menjadi dasar pertimbangan dalam penerapan asuhan keperawatan yang berbasis bukti (*evidence-based practice*) di Ruang Tjan Khee Swan, Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru, guna meningkatkan kualitas hidup pasien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir (KIAN) ini adalah:

"Bagaimana Gambaran hasil penerapan terapi kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan derajat edema kaki pada

pasien gagal ginjal kronik di Ruang Tjan Khee Swan Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru?"

### **1.3 Tujuan Study Kasus**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari studi kasus ini adalah:

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hasil penerapan kombinasi intervensi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° terhadap penurunan derajat edema kaki pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Tjan Khee Swan Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik demografis (usia, jenis kelamin, lama menderita CKD) dan klinis (derajat edema awal, riwayat hipertensi, kepatuhan diet) pasien gagal ginjal kronik dengan edema kaki di Ruang Tjan Khee Swan.

1.3.2.2 Melakukan pengukuran derajat edema kaki (*pretest*) pada pasien sebelum diberikan intervensi kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30°.

1.3.2.3 Melakukan intervensi kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° sesuai protokol yang telah ditetapkan kepada pasien.

1.3.2.4 Melakukan pengukuran derajat edema kaki (*posttest*) pada pasien setelah diberikan intervensi kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30°.

1.3.2.5 Menganalisis perbedaan derajat edema kaki sebelum dan setelah intervensi pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Tjan Khee Swan.

1.3.2.6 Mengevaluasi efektivitas kombinasi intervensi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° sebagai terapi non-farmakologis dalam menurunkan edema kaki pada konteks asuhan keperawatan di ruang tersebut.

1.3.2.7 Memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi perawat dan tenaga kesehatan di Ruang Tjan Khee Swan dalam menerapkan intervensi ini sebagai bagian dari asuhan keperawatan standar untuk pasien CKD dengan edema.

### **1.4 Manfaat Study Kasus**

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

1.4.1.1 Studi ini berkontribusi pada pengembangan ilmu keperawatan nefrologi berbasis *Evidence-Based Nursing* (EBN) dengan menguji dan memvalidasi

efektivitas intervensi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° untuk edema pada gagal ginjal kronis. Hasil penelitian memperkuat landasan ilmiah intervensi non-farmakologis dan memperkaya *body of knowledge* keperawatan nefrologi melalui integrasi bukti terbaik, keahlian klinis, serta nilai dan kondisi pasien dalam tata laksana edema.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Pasien: Mengurangi ketidaknyamanan, meningkatkan mobilitas, dan memberikan keterampilan terapi mandiri yang murah dan aman untuk mengatasi edema.

1.4.2.2 Bagi Perawat: Meningkatkan kompetensi klinis melalui penerapan *evidence-based nursing* dan menambah variasi intervensi keperawatan yang efektif.

1.4.2.3 Bagi Rumah Sakit: Meningkatkan mutu pelayanan keperawatan, berpotensi menekan biaya akibat komplikasi edema, serta membangun reputasi institusi berbasis penelitian.

1.4.2.4 Bagi Pendidikan: Menjadi studi kasus nyata (*real case study*) yang memperkuat integrasi teori dan praktik dalam kurikulum pendidikan keperawatan.