

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan kondisi penurunan fungsi ginjal yang ditandai dengan laju filtrasi glomerulus (GFR) kurang dari 60 mL/menit/1,73 m² selama sedikitnya tiga bulan. CKD terjadi ketika ginjal mengalami kerusakan struktural maupun fungsional secara bertahap dalam jangka waktu yang lama. Kerusakan tersebut dapat ditunjukkan oleh adanya kelainan jaringan ginjal, perubahan pada darah dan urin, serta hasil pemeriksaan yang menandakan gangguan fungsi ginjal (Suara & Retnaningsih, 2024).

Sistem endokrin merupakan sistem penting dalam tubuh yang mengatur berbagai fungsi seperti pertumbuhan, metabolisme, reproduksi, dan keseimbangan cairan melalui hormon yang dilepaskan ke dalam darah. Sistem ini bekerja sama dengan sistem saraf, terutama melalui hubungan antara hipotalamus dan kelenjar hipofisis, agar tubuh dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan. Kadar hormon tetap seimbang melalui mekanisme umpan balik. Namun, ketika terjadi gangguan seperti *Chronic Kidney Disease* (CKD), fungsi sistem endokrin dapat ikut terganggu karena ginjal juga berperan dalam produksi dan pengaturan beberapa hormon penting, seperti eritropoietin yang merangsang pembentukan sel darah merah dan renin yang mengatur tekanan darah. Akibatnya, penderita CKD sering mengalami anemia, gangguan metabolisme kalsium dan fosfat, serta ketidakseimbangan hormon lainnya (Kurniawan *et al.*, 2025).

Pada tahun 2023, sekitar 788 juta orang dewasa di dunia menderita penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD), meningkat hampir dua kali lipat sejak 1990. Prevalensi globalnya mencapai 14,2%, dengan angka tertinggi di Afrika Utara dan Timur Tengah. Sebagian besar kasus berada pada stadium 1-3. CKD menjadi penyebab kematian ke-9 di dunia dengan 1,48 juta kasus, dan penyebab ke-12 beban penyakit DALY (*Disability-Adjusted Life Years*). Gangguan fungsi ginjal juga menyebabkan 11,5% kematian akibat penyakit kardiovaskular (Ong & Coresh, 2025). Selain itu, menurut WHO (2024) penyakit ginjal telah meningkat dari nomor sembilan belas menjadi penyebab kematian nomor sembilan di dunia dengan jumlah kematian meningkat sebesar 95% antara tahun 2000 hingga 2021. Di Amerika Serikat, ada sekitar 786.000 orang yang hidup dengan gagal ginjal,

yaitu sekitar 2 dari setiap 1.000 penduduk. Dari jumlah itu, 71% menjadi dialisis, dan 29% lainnya hidup dengan transplantasi ginjal. Setiap tahunnya, sekitar 131.600 orang mulai menjalani pengobatan karena gagal ginjal (Boer *et al.*, 2022).

Menurut Riskesdas (2018), jumlah penderita gagal ginjal di Indonesia naik dari 2% menjadi 3,8%. Dari seluruh pasien CKD, hanya sekitar 19,3% yang menjalani dialisis. Sementara itu, menurut Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2023 prevalensi penyakit CKD di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk berusia ≥ 15 tahun tercatat mencapai 638.178 jiwa. Provinsi Jawa Barat menjadi salah satu daerah dengan perevelensi penyakit ginjal kronis tertinggi yaitu sebanyak 114.619 jiwa, sedangkan DKI Jakarta menempati peringkat ke-6 yaitu sebanyak 24.981 jiwa (SKI, 2023).

Kondisi ini menunjukkan bahwa CKD menjadi masalah kesehatan yang signifikan dan membutuhkan perhatian serius, terutama karena gangguan fungsi ginjal dapat memengaruhi sistem endokrin. Meskipun sistem endokrin memiliki peran yang sangat penting dalam mempertahankan homeostasis dan fungsi fisiologis tubuh, tingkat pemahaman masyarakat mengenai fungsi serta gangguan sistem ini masih relatif rendah. Banyak individu tidak menyadari bahwa gejala ringan, seperti kelelahan kronis, kenaikan berat badan yang tidak wajar, atau perubahan suasana hati, dapat menjadi indikasi awal adanya disfungsi pada sistem endokrin (Sofyan *et al.*, 2024).

Penatalaksanaan pasien CKD dapat dilakukan melalui pendekatan konservatif berupa terapi farmakologis, modifikasi diet, dialisis serta transplantasi ginjal. Diantara metode tersebut, dialisis merupakan intervensi utama yang berfungsi menggantikan sebagian fungsi ginjal dalam proses pembuangan sisa metabolisme dan pengaturan keseimbangan cairan tubuh. Terdapat dua jenis dialisis yang umum digunakan, yaitu hemodialisis dan peritoneal dialisis. Hemodialisis dilakukan dengan mengalirkan darah melalui membran semipermeabel untuk mengeluarkan zat-zat sisa berdasarkan perbedaan kecepatan difusi, sedangkan peritoneal dialisis memanfaatkan lapisan peritoneum sebagai membran alami untuk menyaring darah dan mengeluarkan produk limbah metabolik melalui proses dialisis (Putri *et al.*, 2025).

Pada CKD, uremia memengaruhi berbagai sistem tubuh, salah satunya sistem kardiovaskular yang ditandai dengan munculnya edema pada tungkai dan pergelangan kaki akibat akumulasi cairan yang tertahan oleh gravitasi. Edema merupakan penumpukan cairan abnormal di ruang interstisial yang menimbulkan pembengkakan dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Jika tidak ditangani, edema berisiko menimbulkan komplikasi, seperti edema pulmonar dan asidosis metabolik, yang memicu peningkatan laju pernapasan sebagai kompensasi tubuh untuk membuang kelebihan ion hidrogen (Mardova *et al.*, 2025).

Pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang mengalami edema, terapi farmakologis dapat diberikan berupa obat diuretik seperti furosemide untuk membantu mengurangi penumpukan cairan dalam tubuh. Sementara itu, terapi non-farmakologis yang efektif untuk mengatasi edema kaki adalah *Ankle Pump Exercise* dan elevasi kaki 30 Derajat. *Ankle Pump Exercise* membantu memperlancar aliran darah balik dari bagian distal sehingga dapat mengurangi pembengkakan, sedangkan elevasi kaki dengan posisi lebih tinggi dari jantung meningkatkan aliran darah balik ke jantung dan mencegah penumpukan cairan ditungkai bawah. Meninggikan kaki sekitar 30 derajat berfungsi mengurangi edema serta memperlancar sirkulasi perifer agar darah tidak menumpuk di area distal. Latihan *Ankle Pump Exercise* dilakukan dengan menggerakkan pergelangan kaki diatas (dorsifleksi) dan kebawah (plantarfleksi) untuk membantu melancarkan sirkulasi dan mengurangi pembengkakan pada kaki (Ikrima *et al.*, 2025).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nursanti (2024) menunjukkan bahwa pemberian Terapi Latihan *Ankle Pump exercise* yang dikombinasikan dengan elevasi kaki 30 derajat pada kelompok intervensi lebih efektif dalam menurunkan edema pada pasien CKD dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan terapi dari rumah sakit. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Arynanda (2025) mengenai penerapan terapi *Ankle Pump Exercise* dan elevasi kaki 30 derajat menunjukkan hasil serupa pada kedua responden, yaitu penurunan derajat edema dari III menjadi I. Pada Ny. D (responden I), setelah menjalani terapi selama tiga hari berturut-turut dari tanggal 10 hingga 12 februari 2025, hasil pengukuran pitting edema menunjukkan penurunan dari derajat III menjadi I. Sementara itu, Ny. S (responden II) yang menjalani terapi pada tanggal 17 hingga

19 Februari 2025 juga mengalami penurunan derajat edema dari III menjadi I berdasarkan hasil pengukuran yang sama.

RS Buah Hati Ciputat sebagai salah satu fasilitas kesehatan yang menyediakan layanan hemodialisis reguler, melayani sekitar 30 pasien CKD dengan total sekitar 250 tindakan HD per bulan, yang berarti rata-rata setiap pasien menjalani hemodialisis sekitar 2 kali per minggu. Berdasarkan observasi awal di unit hemodialisis, ditemukan bahwa sebagian pasien mengalami edema ekstremitas bawah yang menimbulkan ketidaknyamanan fisik, keterbatasan mobilitas, dan berpotensi menurunkan kualitas hidup mereka. Kondisi ini dapat terjadi akibat berbagai faktor seperti pembatasan asupan cairan yang masih belum efektif, kurangnya aktivitas fisik atau mobilitas pasien selama dan setelah hemodialisis, serta posisi duduk atau berbaring yang terlalu lama tanpa perubahan posisi yang dapat menyebabkan stasis vena di ekstremitas bawah. Meskipun edema merupakan komplikasi yang cukup sering dijumpai pada pasien hemodialisis, hingga saat ini RS Buah Hati Ciputat belum memiliki protokol intervensi keperawatan spesifik untuk menangani masalah ini secara sistematis dan terstruktur. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 derajat sebagai intervensi non-farmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan *cost-effective* dalam menurunkan edema ekstremitas bawah pada pasien CKD dengan hemodialisis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan Standar Prosedur Operasional (SPO) di unit hemodialisis RS Buah Hati Ciputat, sehingga dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan *outcome* pasien secara keseluruhan.

Asuhan keperawatan merupakan rangkaian kegiatan praktik keperawatan yang diberikan langsung kepada klien untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dengan menggunakan metodologi proses keperawatan yang berpedoman pada standar praktik serta etik keperawatan. Proses keperawatan ini dilakukan secara sistematis melalui kerja sama antara perawat dan pasien yang meliputi tahap pengkajian, penetapan diagnosis, perencanaan, implementasi, hingga evaluasi hasil yang berfokus pada tujuan bersama. Salah satu bentuk implementasi yang dapat diintegrasikan dalam rencana keperawatan tersebut adalah pemberian terapi komplementer yang bertujuan untuk meningkatkan coping pasien dan memberikan efek relaksasi secara holistik. Melalui pendekatan asuhan keperawatan yang tepat,

perawat tidak hanya berperan dalam pemantauan fisik tetapi juga memfasilitasi kebutuhan bio-psiko-sosial-spiritual klien melalui tindakan non farmakologis yang aman dan efektif guna mencegah komplikasi lebih lanjut. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, penulis tertarik menyusun karya tulis akhir profesi ners berjudul "Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 Derajat Pada Klien Dewasa Dengan Diagnosa Medis CKD On HD Di RS Buah Hati Ciputat"



1.2 Perumusan Masalah

Pemberian intervensi *Ankle Pump Exercise* dengan Elevasi Kaki 30 Derajat untuk mengurangi edema pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Analisis asuhan keperawatan melalui Intervensi *Ankle Pump Exercise* dan elevasi kaki 30 derajat untuk mengurangi edema pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Buah Hati Ciputat

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Terlaksananya pengkajian dan menentukan masalah keperawatan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.3.2.2 Terlaksananya intervensi dan pemberian *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 Derajat pada masalah hipervolemia terkait edema pada kaki pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.3.2.3 Terlaksananya implementasikan pemberian *Ankle Pump Exercise* dengan Elevasi Kaki 30 Derajat pada masalah hipervolemia terkait edema pada kaki pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.3.2.4 Terlaksananya evaluasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 Derajat pada masalah hipervolemia terkait edema pada kaki pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.3.2.5 Teranalisis hasil pemberian *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 Derajat terhadap penurunan edema pada kaki pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penulis maupun pembaca dalam memahami pengaruh pemberian *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 Derajat terhadap penurunan edema pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis

1.4.2 Bagi Tempat Penelitian

Karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih luas dan mendukung penerapan *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30 Derajat dalam upaya mengurangi edema pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis.

1.4.3 Bagi Institute Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya bahan ajar dan menjadi referensi ilmiah yang mendukung pengembangan kurikulum serta meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama pada mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah.

