BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan organ utama dalam sistem ekskresi yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, mengatur kadar asam basa, serta membuang sisa metabolisme dan zat-zat beracun melalui urin. Ketika ginjal mengalami gangguan atau kerusakan, kemampuan tubuh untuk membuang limbah dan mengatur keseimbangan cairan elektrolit menjadi terganggu. Jika kondisi ini berlangsung terus-menerus dan tidak mendapatkan penanganan yang tepat, maka dapat berkembang menjadi penyakit ginjal kronik atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) (Faqih Fatchur et al., 2020).

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah proses patofisiologis dengan penyebab beragam, berupa kelainan struktural atau fungsional dengan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 60 ml/menit/1,73 sehingga berdampak menurunnya fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible* (Hakim et al., 2024). CKD adalah salah satu gangguan yang terjadi pada ginjal secara progresif dan bersifat *irreversible* yang mengakibatkan ginjal tidak mampu menjalankan fungsi sepenuhnya dalam mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan dan elektrolit (Bayhakki, 2020).

CKD merupakan masalah kesehatan global yang terus meningkat. Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 tercatat sebanyak 1,3 juta orang di dunia menderita gagal ginjal, dan pada tahun 2020 jumlah tersebut meningkat menjadi 3,2 juta pasien tahap akhir (*End-Stage*

Renal Disease/ESRD). WHO juga memperkirakan bahwa 1 dari 10 penduduk dunia mengalami CKD, dengan 5–10 juta kematian setiap tahun, serta sekitar 1,7 juta kematian per tahun akibat kerusakan ginjal akut (Zulfan et al., 2021).

Di Indonesia, data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi CKD sebesar 0,38%, dengan jumlah penderita diperkirakan mencapai 713.783 orang dari total penduduk 252 juta jiwa. Peningkatan prevalensi dari tahun 2013 hingga 2018 menunjukkan tren yang mengkhawatirkan, dan WHO memproyeksikan peningkatan kasus CKD di Indonesia sebesar 41,4% pada periode 1995–2025 (Mellianna & Wiarsih, 2019). Prevalensi lebih tinggi ditemukan pada laki-laki (0,42%) dibandingkan perempuan (0,35%) (Kemenkes RI, 2018). Beberapa provinsi dengan prevalensi tertinggi antara lain Kalimantan Utara (0,64%), Maluku Utara (0,56%), dan Bali (0,44%).

Di Provinsi Sumatera Barat, prevalensi CKD mencapai 0,2% dari total kasus nasional. Daerah dengan angka tertinggi tercatat di Kabupaten Tanah Datar dan Kota Solok (0,4%), disusul oleh Kota Padang (0,3%). Kelompok usia yang paling terdampak berada pada rentang 45–54 tahun, dengan prevalensi sebesar 0,79% (Riskesdas, 2018). Data ini menunjukkan bahwa CKD tidak hanya menjadi isu kesehatan global dan nasional, tetapi juga merupakan permasalahan serius di tingkat daerah.

Pasien CKD umumnya diklasifikasikan dalam lima tahapan berdasarkan laju filtrasi glomerulus (LFG). Tahap 1 menunjukkan LFG ≥ 90 ml/menit/1,73 m² dengan adanya kerusakan ginjal secara struktural atau fungsional. Tahap 2 ditandai dengan penurunan ringan fungsi ginjal, LFG antara 60–89 ml/menit. Pada tahap 3, LFG menurun ke 30–59 ml/menit dan gejala klinis mulai

muncul. Tahap 4 menunjukkan penurunan lebih berat dengan LFG 15–29 ml/menit, dan umumnya memerlukan persiapan untuk terapi pengganti ginjal. Pada tahap 5, atau disebut End-Stage Renal Disease (ESRD), LFG berada di bawah 15 ml/menit/1,73 m², yang menandakan penurunan fungsi ginjal yang sangat berat. Pada tahap ini, ginjal hampir sepenuhnya kehilangan kemampuan menjalankan fungsi ekskresi dan regulasi cairan serta elektrolit, sehingga pasien sangat rentan mengalami komplikasi berat seperti akumulasi cairan, hiperkalemia, asidosis metabolik, anemia, dan hipertensi refrakter. Fokus pada CKD stage V penting karena manifestasi klinis seperti hipervolemia dan edema lebih jelas terlihat, membutuhkan penanganan intensif, serta menjadi penentu utama kualitas hidup dan risiko mortalitas pasien (KDOQI, 2020).

Penderita CKD mengalami penurunan fungsi ginjal secara progresif, yang menyebabkan terganggunya kemampuan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit. Ketidakmampuan ginjal dalam mengekskresikan natrium dan air secara optimal menyebabkan akumulasi cairan dalam tubuh, kondisi ini dikenal sebagai hipervolemia. Hipervolemia pada pasien CKD dapat memicu peningkatan volume cairan ekstraseluler yang berpindah ke ruang interstisial dan menyebabkan edema. Jika tidak segera ditangani, hipervolemia dapat menimbulkan komplikasi serius seperti hipertensi, gagal jantung, hingga kematian (Patil & Salunke, 2020).

Hipervolemia merupakan kondisi kelebihan cairan dalam sirkulasi darah yang umumnya disebabkan oleh retensi natrium dan air akibat menurunnya fungsi filtrasi ginjal. Pada pasien CKD, peningkatan volume plasma

menyebabkan peregangan dinding pembuluh darah dan tekanan darah tinggi yang memperberat kerja jantung. Kondisi ini juga dapat mengganggu keseimbangan elektrolit, menyebabkan sesak napas, edema paru, dan gangguan perfusi jaringan. Studi Irwanti (2023) menunjukkan bahwa pada pasien CKD, 63,3% mengalami hipervolemia sedang, sementara 16,7% mengalami hipervolemia berat, menandakan bahwa kondisi ini cukup dominan sebagai manifestasi klinis. Hipervolemia yang tidak tertangani akan meningkatkan tekanan hidrostatik dalam pembuluh darah, sehingga mendorong cairan keluar ke jaringan interstisial dan menyebabkan edema (Irwanti, 2023).

Edema merupakan salah satu tanda klinis yang sering ditemukan pada pasien CKD, terutama pada ekstremitas bawah seperti tungkai dan pergelangan kaki. Kondisi ini terjadi akibat peningkatan tekanan hidrostatik dalam pembuluh darah, yang mendorong cairan keluar ke jaringan interstisial (Maro & Pitang, 2024). Ketika fungsi ginjal terganggu dan menyebabkan kerusakan pada ginjal, maka cairan, elektrolit dan limbah serta racun sisa-sisa metabolisme akan menumpuk di dalam tubuh, cairan yang harusnya bisa keluar melalui urine jadi menumpuk di dalam sehingga tubuh mengalami pembengkakan atau edema (Dina et al., 2024).

Penelitian oleh (Ariyanto et al., 2022) mengungkapkan bahwa sebagian besar pasien CKD mengalami edema tingkat sedang (63,3%), dan sisanya mengalami edema berat (36,7%), menandakan bahwa kondisi ini sangat umum dan berpotensi mengganggu kualitas hidup pasien. Edema yang tidak tertangani secara efektif dapat memperburuk kondisi fisik pasien, seperti

menurunnya kemampuan mobilisasi, terganggunya sirkulasi darah perifer, hingga meningkatnya risiko infeksi jaringan lunak pada area yang membengkak. Selain itu, akumulasi cairan yang terus berlangsung juga dapat menyebabkan gangguan pada organ vital lainnya, seperti paru-paru dan jantung, apabila cairan berpindah ke rongga pleura atau menyebabkan overload intravaskular (Armila Damayanti et al., 2024).

Penatalaksanaan pada pasien penyakit ginjal kronis (CKD) yang mengalami hipervolemia dengan manifestasi edema dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis biasanya menggunakan obat diuretik seperti furosemid yang berfungsi mengurangi kelebihan cairan dalam tubuh melalui peningkatan pengeluaran urin. Sementara itu terapi nonfarmakologis yang terbukti efektif dalam menangani penumpukan cairan, khususnya edema pada ekstremitas bawah adalah melalui pemberian *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° yang dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan mengurangi stasis vena (Arifin Noor et al., 2023).

Ankle pumping exercise merupakan salah satu bentuk terapi fisik yang efektif dalam mengurangi edema, karena menghasilkan efek *muscle pump* atau pompa otot. Mekanisme ini bekerja dengan merangsang kontraksi otot-otot betis, sehingga cairan yang tertahan di ruang ekstraseluler terdorong masuk ke dalam pembuluh darah dan kemudian kembali ke sirkulasi sistemik menuju jantung. Latihan ini dilakukan dengan menggerakkan pergelangan kaki ke arah atas (dorsifleksi) dan bawah (plantarfleksi) secara berulang, yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah vena balik. Dengan meningkatnya

sirkulasi darah tersebut, pembengkakan pada bagian distal tubuh seperti kaki dapat berkurang (Faqih Fatchur et al., 2020).

Elevasi kaki 30° adalah suatu teknik nonfarmakologis yang dilakukan dengan menaikkan posisi tungkai setinggi 30° di atas jantung, bertujuan untuk meningkatkan aliran balik vena, mengurangi tekanan pada pembuluh darah perifer, serta mempercepat resorpsi cairan interstisial. Dengan memanfaatkan gaya gravitasi, posisi ini membantu mengalirkan darah dan cairan yang menumpuk di ekstremitas bawah kembali ke sirkulasi sistemik, sehingga efektif dalam mengurangi pembengkakan atau edema. Elevasi kaki 30° juga dapat menurunkan tekanan hidrostatik di tungkai bawah dan mencegah akumulasi cairan berlebih yang sering terjadi pada kondisi seperti hipervolemia dan penyakit ginjal kronis (Manawan & Rosa, 2021).

Berdasarkan penelitian Mardova et al., (2025) setelah dilakukan terapi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° selama 3 hari menunjukkan bahwa terjadi penurunan derajat edema dari derajat IV menjadi derajat II. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sayekti & Irdianty (2024) yang menyatakan bahwa sesudah pemberian terapi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° selama 3 hari pada pasien CKD *Stage V* mengalami penurunan derajat edema dari derajat III menjadi derajat II. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Maro & Pitang (2024) menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi selama 3 hari didapatkan bahwa terdapat penurunan derajat edema dari derajat III menjadi derajat II. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Nursanti et al (2024) yang menyatakan bahwa sebelum dan sesudah

pemberian terapi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° pada pasien CKD mengalami penurunan sebesar 0,79. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi kombinasi *ankle pump exercises* dan elevasi kaki 30° terhadap edema pada penderita CKD.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 19 Juni 2025 di RSUP Dr. M. Djamil Padang, tepatnya di Ruang Non-Bedah Penyakit Dalam Pria, ditemukan sebanyak tiga orang pasien yang menderita Chronic Kidney Disease (CKD) *Stage V*. Hasil wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa satu orang pasien mengalami edema derajat III, sementara dua orang lainnya mengalami edema derajat I. Ketiga pasien menunjukkan tanda-tanda retensi cairan, terutama pada ekstremitas bawah, yang mencerminkan gangguan keseimbangan cairan sebagai akibat dari penurunan fungsi ginjal yang berat. Dari ketiga pasien tersebut, peneliti memilih pasien dengan edema derajat III atas nama Tn. Y sebagai subjek penelitian. Pemilihan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa derajat edema yang lebih tinggi memberikan indikator klinis yang lebih jelas dan signifikan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi. Dengan edema derajat III, manifestasi klinis berupa pembengkakan ekstremitas lebih nyata, sehingga respon terhadap terapi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dapat diamati secara lebih terukur dan bermakna.

Berdasarkan fenomena yang ditemukan dilapangan peneliti belum menemukan adanya perawat ruangan yang memberikan intervensi seperti pemberian terapi *ankle pump excercises* dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan tingkat edema pasien. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan

intervensi pemberian terapi *ankle pump excercises* dan elevasi kaki 30° pada pasien penyakit ginjal kronik yang mengalami edema dengan melihat analisis asuhan keperawatan dalam karya ilmiah ners yang “Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Tn. Y dengan Pemberian Terapi *Ankle pump exercise* dan Elevasi Kaki 30⁰ untuk Mengurangi Edema pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage V* Di Ruang Non Bedah Penyakit Dalam Pria Rsup Dr M Djamil Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu, bagaimanakah Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Tn. Y dengan Pemberian Terapi *Ankle pump exercise* dan Elevasi Kaki 30⁰ untuk Mengurangi Edema pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage V* Di Ruang Non Bedah Penyakit Dalam Pria Rsup Dr M Djamil Padang.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mampu memberikan Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Tn. Y dengan Pemberian Terapi *Ankle pump exercise* dan Elevasi Kaki 30⁰ untuk Mengurangi Edema pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage V* Di Ruang Non Bedah Penyakit Dalam Pria Rsup Dr M Djamil Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian pada Tn. Y dengan *Chronic Kidney Disease Stage V*
- b. Mampu merumuskan diagnosa Pada Tn. Y dengan *Chronic Kidney Disease Stage V*

- c. Mampu melakukan rencana asuhan keperawatan Pada Tn. Y dengan *Chronic Kidney Disease Stage V*
- d. Mampu melakukan implementasi Pada Tn. Y dengan *Chronic Kidney Disease Stage V*
- e. Mampu melakukan penerapan *Evidence Based Nursing* Dalam Pemberian Terapi *Ankle pump exercise* dan Elevasi Kaki 30⁰ untuk Mengurangi Edema pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage V*
- f. Mampu melakukan evaluasi Pada Tn. Y Dalam Pemberian Terapi *Ankle pump exercise* dan Elevasi Kaki 30⁰ untuk Mengurangi Edema pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage V*
- g. Mampu mendokumentasikan hasil keperawatan Pada Tn. Y Dalam Pemberian Terapi *Ankle pump exercise* dan Elevasi Kaki 30⁰ untuk Mengurangi Edema pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage V*

D. Manfaat

1. Teoritis

a. Bagi Peneliti

Sebagai sarana bagi peneliti untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam melaksanakan asuhan keperawatan medikal bedah, khususnya terkait penerapan intervensi nonfarmakologis berupa *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30⁰ dalam penanganan edema pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) stadium V.

b. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau dasar bagi penelitian selanjutnya dalam mengeksplorasi efektivitas berbagai intervensi nonfarmakologis lainnya yang bertujuan untuk mengurangi edema, meningkatkan mobilitas, atau memperbaiki kenyamanan pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium lanjut.

2. Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ini merupakan bentuk penerapan ilmu keperawatan medikal bedah secara langsung di lapangan, dan diharapkan dapat memperkaya bahan ajar serta referensi akademik bagi mahasiswa keperawatan, khususnya dalam memahami intervensi keperawatan nonfarmakologis pada pasien dengan gangguan keseimbangan cairan.

b. Bagi Tempat Penelitian

Hasil dari karya tulis ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tambahan bagi tenaga kesehatan di RSUP Dr. M. Djamil Padang, khususnya perawat, dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan terkait pengelolaan edema melalui teknik terapi sederhana yang aman dan mudah diterapkan pada pasien CKD stadium akhir.