

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit merupakan salah satu dari kebutuhan dasar manusia (Suprpti, 2023). Kebutuhan cairan dan elektrolit termasuk ke dalam kebutuhan fisiologis yang merupakan kebutuhan paling utama yang dibutuhkan oleh manusia menurut teori Abraham Maslow (Sunarya, 2022). Kebutuhan cairan dan elektrolit berfungsi untuk membantu memastikan fungsi dan homeostatis di dalam tubuh berjalan dengan baik. Ketika cairan dan elektrolit tidak seimbang, individu dapat beresiko mengalami disfungsi sistem organ (Anthon et al., 2021).

Salah satu organ yang dapat terganggu yaitu ginjal, bila hal ini terjadi akan menyebabkan gangguan ekskresi metabolisme dan zat-zat toksik tidak dapat dikeluarkan sehingga terjadi penurunan fungsi ginjal (Anthon et al., 2021). Ginjal berfungsi sebagai organ pengatur keseimbangan air dan elektrolit, keseimbangan asam basa, ekskresi air dari sisa metabolic dan toksin serta mengeluarkan beberapa hormon (Irawati et al., 2023). Apabila kerusakan terjadi maka penurunan fungsi ginjal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya gagal ginjal (Irawati et al., 2023).

Gagal ginjal dapat bersifat akut dan kronik, Gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal baik struktur atau fungsinya yang berlangsung selama lebih dari

tiga bulan (Kartika, 2022). Gagal ginjal kronik sering disebut dengan istilah PGK (Penyakit Ginjal Kronik) merupakan suatu keadaan yang terjadi pada ginjal yang sudah mengalami kerusakan atau gangguan fungsional ataupun struktural (Arifin et al., 2023).

Prevalensi PGK di seluruh dunia diproyeksikan akan terus meningkat seiring dengan peningkatan penyakit diabetes dan hipertensi yang merupakan penyebab utama dari penyakit ini (Liyana et al., 2022). *United State Renal Data System* di Amerika Serikat menyatakan bahwa prevalensi penyakit ginjal kronis meningkat 20-25% setiap tahunnya (Fatchur et al., 2020). Menurut *International Society of Nephrology – Global Kidney Health Atlas (ISN–GKHA)* (2023) sekitar 850 juta orang di dunia menderita PGK. Estimasi WHO angka kematian akibat PGK akan terus meningkat hingga mencapai 14 per 100.000 orang pada tahun 2030 dan pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal tiap tahunnya berkisar 6% (Marni et al., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Asian Renal Collaboration* prevalensi PGK di seluruh Asia yaitu 7.0%-34.3% dan sebanyak 65.6 juta orang menderita PGK stadium lanjut (Liyana et al., 2022). Menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) prevalensi PGK di Indonesia sekitar 0.18% dari populasi penduduk Indonesia menderita gagal ginjal yaitu sekitar 638.178 jiwa. Dengan prevalensi berdasarkan kelompok umur yang paling tinggi yaitu umur 24-34 tahun sebanyak 133.887 jiwa dan berdasarkan jenis kelamin lebih banyak

diderita oleh laki-laki sebanyak 321.060. Di provinsi Sumatera Barat prevalensi penderita PGK berjumlah 13.042 jiwa (Kemenkes RI, 2023).

Penyebab terbanyak dari PGK di Indonesia adalah penyakit diabetes mellitus (DM) dan hipertensi yang tidak terkontrol (Liyanage et al., 2022). Yang menjadi penyebab lain dari PGK adalah gangguan pembuluh darah ginjal, gangguan imunologis, infeksi, gangguan tubulus primer, obstruksi traktus urinalis, dan kelainan kongenital seperti adanya kista (Wijaya, 2017). Hal ini terjadi karena semakin tidak ter kendalinya penyakit seperti DM dan hipertensi tersebut maka akan semakin mempercepat progresitas kedua penyakit sehingga terjadilah komplikasi berupa gagal ginjal (Kartika, 2022).

Keadaan ginjal yang mengalami penurunan fungsi tidak mampu untuk membuang produk sisa melalui pembuangan urin dapat mengakibatkan terganggunya fungsi endokrin, cairan, elektrolit, metabolik serta asam basa yang salah satu dari akibat tersebut adalah terjadinya edema (Kartika, 2022). Edema pada pasien PGK disebabkan oleh kadar albumin (protein dalam darah) lebih rendah dari normal akibatnya tekanan penghisap (tekanan osmotik) di jaringan sekitar pembuluh kapiler lebih tinggi sehingga air dari pembuluh kapiler masuk ke dalam jaringan dan terjadilah edema (Fatchur et al., 2020).

Edema yang tidak ditangani dengan baik akan mempengaruhi kualitas hidup dan menimbulkan komplikasi pada sistem pernapasan (efusi pleura dan edema paru), sistem kardiovaskuler (hipertensi dan gagal jantung), sistem saraf (nyeri kepala, sulit tidur dan tremor) serta sistem hematologi (anemia dan kerusakan sel

darah putih) (Prastika et al., 2019). Terapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi edema adalah dengan membatasi asupan cairan dan natrium, hemodialysis proses pembersihan produk sampah dan air dalam darah, dan pemberian obat golongan diuretika dengan cara menghambat reabsorpsi natrium pada tubulus distal (Fatchur et al., 2020).

Terapi lain yang dapat dilakukan untuk mengurangi edema di area perifer adalah dengan melakukan elevasi kaki dan stoking kompresi (Goyal et al., 2023). Elevasi kaki dilakukan dengan meninggikan kaki sekitar 30° menggunakan teknik gravitasi yang akan meningkatkan aliran vena di kaki, teknik ini hanya meninggikan kaki tanpa melakukan gerakan apapun sehingga tidak dapat mengurangi kekakuan pada sendi kaki (Budiono & Slamet, 2019). Sedangkan stoking kompresi merupakan suatu teknik dalam mengurangi edema dengan penggunaan stoking pada kaki, teknik ini memiliki kekurangan berupa jika tekanan kompresi tidak optimal dapat mengurangi efektivitas penurunan edema, selain itu ukuran yang tidak tepat dan penggunaan yang tidak konsisten juga dapat mengurangi efektivitas penurunan edema (Goyal et al., 2023).

Selain kedua teknik tersebut juga terdapat terapi *ankle pumping exercise* atau latihan pompa pergelangan kaki. Terapi pompa pergelangan kaki ini efektif untuk mengurangi edema dan bertujuan untuk memperlancar peredaran darah. Terapi ini menimbulkan efek pompa otot sehingga akan mendorong cairan ekstraseluler masuk ke pembuluh darah dan kembali ke jantung (Miftahul, 2023). Terapi ini selain untuk memperlancar sirkulasi darah yang dapat mengurangi edema namun

juga bermanfaat untuk memperkuat otot dan sendi di pergelangan kaki, meningkatkan rentang gerak pergelangan kaki, meningkatkan keseimbangan dan koordinasi, meningkatkan sirkulasi dan membantu mengurangi edema, serta mengurangi risiko cedera pergelangan kaki. Selain itu latihan ini juga berfungsi untuk menggerakkan kontraksi otot betis melalui pergerakan sendi pada pergelangan kaki sehingga dapat melatih kekuatan otot dalam mengurangi edema dan kekakuan sendi (Tianhua et al., 2020)

Berdasarkan survey yang peneliti dapatkan di ruang rawat inap interne pria RSUP Dr. M. Djamil Padang pada Tn. L dengan diagnosis medis CDK stage V + DM tipe II yang sedang menjalani perawatan dengan hasil observasi yaitu Tn. L mengeluhkan badan terasa lemah dan letih, kedua kaki membengkak sejak satu bulan yang lalu dan mengganggu aktivitas klien serta adanya nyeri pada lutut klien yang dirasakan hilang timbul. Tampak kedua kaki klien membengkak atau edema dengan derajat grade 3.

Berdasarkan fenomena penulis tertarik menyusun karya ilmiah terkait asuhan keperawatan pada Tn. L dengan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit menggunakan penerapan terapi latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengelola asuhan keperawatan pada Tn. L dengan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit menggunakan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang secara komprehensif dalam bentuk pendokumentasian asuhan keperawatan.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus pada karya ilmiah ini adalah mahasiswa mampu:

- a. Melakukan pengkajian gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit pada Tn. L dengan penerapan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang.
- b. Menentukan diagnosis keperawatan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit pada Tn. L dengan penerapan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang.
- c. Menyusun intervensi keperawatan pada gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit Pada Tn. L dengan penerapan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang.
- d. Melaksanakan implementasi gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit Pada Tn. L dengan penerapan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang.

- e. Menyimpulkan evaluasi pada gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit Pada Tn. L dengan penerapan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang.
- f. Menerapkan EBN pada Tn. L dengan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit menggunakan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki di ruang interne pria RSUP Dr M. Djamil Padang.

### **C. Manfaat**

#### **1. Bagi Profesi Keperawatan**

Diharapkan karya ilmiah ini dapat menjadi acuan bagi perawat sebagai tambahan referensi dan informasi dalam melaksanakan asuhan keperawatan dengan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit dengan penerapan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki pada pasien yang memiliki edema pada kaki.

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

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan informasi dan referensi kepustakaan untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai asuhan keperawatan dengan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit menggunakan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki pada pasien yang memiliki edema pada kaki.

### 3. Bagi Instalasi Rumah Sakit

Diharapkan hasil karya ilmiah ini dapat menjadi informasi kepada rumah sakit atau ruangan terkait dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit Yang menggunakan penerapan teknik latihan pompa pergelangan kaki pada pasien yang memiliki edema pada kaki.

