

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gagal ginjal akut (GGA) atau *Acute Kidney Injury* (AKI) merupakan kehilangan fungsi kerja ginjal secara mendadak, ginjal yang mengalami gangguan kinerja tidak akan mampu membersihkan sisa metabolisme dan mengatur volume cairan ekstraseluler, keseimbangan natrium, dan hemostasis asam-basa (Aprina, dkk, 2023). Penyakit dan gangguan ginjal akut meliputi kelainan fungsi dan struktur ginjal yang terjadi selama kurang dari 3 bulan (Ostermann dkk, 2023). AKI adalah kondisi terjadinya penurunan fungsi ginjal yang tiba-tiba dan sering kali reversibel, yang diukur dengan peningkatan kreatinin atau penurunan volume urin (Goyal dkk, 2023)

Di Indonesia sendiri berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 didapatkan data kasus kejadian penyakit gagal ginjal sebesar 0,18% dari total penduduk atau sebanyak 638.178 kasus dan untuk wilayah Jawa Barat terdapat 0,20% dari total kasus tersebut atau sejumlah 114.619 penderita dimana Jawa Barat menempati peringkat 12 dari total 38 provinsi (BKPK, 2023). Angka tersebut termasuk tinggi untuk kasus penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia, hal tersebut perlu menjadi perhatian dalam hal penanganan masalah *acute kidney injury* baik dari aspek penyebab penyakit maupun hal-hal yang ditimbulkan dari penyakit tersebut.

Acute Kidney Injury terjadi akibat penurunan filtrasi ginjal dengan cepat dan tiba-tiba (Kandarini, Sridana, & Mahadita, 2021). Pasien AKI juga mengalami peningkatan kadar nitrogen urea darah (blood urea nitrogen/BUN) dan kreatinin serum serta retensi produk sampah metabolik lain yang normalnya diekskresikan oleh ginjal (Sulistyowati, 2023). Karena menurunnya laju GFR akan menimbulkan tidak adekuatnya kemampuan tubuh untuk membuang

produk limbah dari darah, oleh ginjal. Terkadang ginjal tidak dapat membuang kelebihan air atau dalam bahasa medis dinamakan dengan kondisi hipervolemia (Saputri, 2024). Hipervolemia pada pasien gagal ginjal terjadi akibat ketidakseimbangan volume cairan pada ekstraseluler yang menyebabkan peningkatan natrium (Na) dan air dalam jumlah yang berlebih. Penderita hipervolemia akan mengalami beberapa tanda gejala seperti sesak napas, penurunan volume urin, input cairan lebih besar dibandingkan output, efusi pleura, dan juga pembengkakan atau edema pada ekstremitas (Oktario et al, 2023).

Edema merupakan kondisi vena yang terbungkus karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik intravaskuler sehingga menimbulkan penumpukan cairan plasma ke ruang interstitium (Budiono & Ristanti, 2019). Secara umum edema merupakan suatu kondisi pembengkakan jaringan tubuh edema dapat muncul di berbagai bagian tubuh salah satunya pada kaki. (Kalcare, 2020 dalam Dina & Mailita, 2024). Kondisi edema dapat menimbulkan adanya komplikasi pada penderita (Manawan & Rosa, 2021). Selain itu, edema kaki dapat menyebabkan penurunan fungsi kesehatan dan kualitas hidup, ketidaknyamanan, perubahan postur tubuh, menurunkan mobilitas dan meningkatkan resiko jatuh, gangguan sensasi di kaki, dan menyebabkan perlukaan di kulit (Kasron & Engkartini, 2018 dalam Nugraha, 2023)

Intervensi yang dilakukan untuk mengurangi edema, terutama Edema di daerah tungkai atau edema perifer adalah dengan melakukan *therapy foot pumping exercise*. Menurut Fatchur dkk (2020) terapi senam pompa pergelangan kaki merupakan salah satu upaya untuk mengurangi edema. Latihan ini bertujuan untuk memperlancar peredaran darah. Edema dapat dikurangi dengan melakukan perubahan posisi dengan elevasi kaki. Selain itu tindakan posisi elevasi juga bisa mengurangi edema, karena saat kaki dielevasikan akan meningkatkan aliran balik vena dan mengurangi tekanan pada vena (Sukmana dkk., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Syahida &

Zikran (2024) dan Astuti & Fresia (2024) menjelaskan bahwa penerapan intervensi *foot pumping exercise* dan elevasi kaki berpengaruh dalam menurunkan diameter edema pada pasien gagal ginjal kronik.

Dalam mengurangi edema terapi *foot pump exercise* memanfaatkan gerakan dorsofleksi dan plantas fleksi yang dilakukan secara rutin, kedua gerakan tersebut dapat mengaktifkan calf muscle pump yang berpengaruh pada peningkatan aliran balik vena (*venous return*) dengan cara menekan vena dalam di daerah kaki terutama bertis untuk mendorong darah yang mengandung produk sisa metabolisme kembali ke jantung, selain itu gerakan terapi ini juga dapat menekan pembuluh limfatik untuk mendorong cairan limfa bergerak ke arah proksimal dan mencegah stasis cairan yang merupakan penyebab edema. Selanjutnya jika terpai foot pump exercise dilakukan dalam posisi elevasi maka gaya gravitasi akan merangsang aliran balik vena lebih efektif (Guyton & Hall, 2021; Obu et al, 2019).

Intervensi kombinasi dua terapi tersebut dapat dilakukan oleh perawat sebagai terapi komplementer pada pasien yang mengalami edema kaki, dimana sebelum dilakukan terapi perawat terlebih dahulu melakukan pengkajian derajat edema pada pasien menggunakan derajat pitting edema. Terapi ini bisa dilakukan selama 2-5 menit untuk foot pump exercise dan elevasi kaki 30° selama 10-15 menit, dan setelah terapi tuntas maka dilakukan pemeriksaan edema kembali untuk melihat hasil dari pemberian terapi tersebut (Swandari et al, 2021).

Berdasarkan hasil studi literatur terdahulu intervensi penerapan terapi *foot pumping exercise* dan posisi elevasi lebih sering dilakukan pada pasien dengan edema kaki akibat penyakit gagal ginjal kronik. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Syahida & Zikran (2024) dan Astuti & Fresia (2024) yang menyatakan bahwa penerapan *therapy foot pumping exercise* dan posisi elevasi dapat membantu perbaikan kondisi edema kaki pada pasien dengan gagal ginjal. Selain itu, penerapan *therapy foot pumping exercise* dan posisi elevasi di rumah

sakit jarang dilakukan oleh perawat dibanding dengan penerapan intervensi berupa kolaborasi pemberian obat diuretik dan pemasangan *folley catater urine* yang bertujuan untuk meningkatkan output cairan pasien melalui urine.

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik melakukan penelitian studi kasus mengenai “Penerapan Intervensi *Foot pump exercise* Dan Elevasi 30° Untuk Mengurangi Edema Pada Pasien *Acute Kidney Injury*”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pengaruh intervensi *foot pump exercise* dan elevasi 30° sebagai upaya penanganan edema pada pasien gagal ginjal khususnya pada pasien gagal ginjal akut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang sudah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah penerapan intervensi *foot pump exercise* dan elevasi 30° dapat berpengaruh pada penurunan diameter edema pada pasien *acute kidney injury*?”

1.3. Tujuan Penulisan

A. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh dari pengaplikasian terapi *foot pump exercise* dan elevasi 30° pada diameter edema kaki pada pasien gagal ginjal akut.

B. Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien *Acute Kidney Injury* (AKI) dengan edema
2. Menegakan diagnosa keperawatan pada pasien *Acute Kidney Injury* (AKI) dengan edema
3. Melaksanakan intervensi keperawatan pada pasien *Acute Kidney Injury* (AKI) dengan edema
4. Menganalisis dan melakukan intervensi kombinasi *foot pump exercise* dan elevasi 30° pada pasien *Acute Kidney Injury* (AKI) dengan edema

5. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien *Acute Kidney Injury* (AKI) dengan edema