

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cronic Kidney Disease (CKD) didefinisikan sebagai kelainan fungsi ginjal atau struktur ginjal selama lebih dari 3 bulan, terjadi penurunan kecepatan filtrasi glomerulus (*Glomerular Filtration Rate – GFR*) kurang dari 60 mL/min/1,73m² dengan atau tanpa kerusakan ginjal (*The Australian Kidney Foundation 3rd Edition, 2015*). Tubuh mengalami kegagalan untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea sampah nitrogen lain dalam darah) (Muttaqin, 2013). *CKD* atau penyakit ginjal merupakan suatu keadaan pada ginjal yang sudah mengalami kerusakan atau gangguan fungsional ataupun struktural. Kerusakan ini sifatnya tidak dapat diubah sehingga semua fungsi ginjal akan terganggu (Ismatullah, 2017).

Menurut Johansen (2021) Prevalensi ESRD di Amerika Serikat terus menjadi negara terdepan di dunia, dengan 2.242 kasus per juta orang pada tahun 2018. Tingkat transplantasi ginjal di antara pasien yang menerima dialisis meningkat pada tahun 2018 menjadi 3,6 per 100 orang setiap tahunnya, melanjutkan tren yang dimulai pada tahun 2014 setelah bertahun-tahun mengalami penurunan yang stabil. Akhir tahun 2018, terdapat 554.038 pasien yang menjalani cuci darah dan 229.887 pasien dengan transplantasi ginjal yang berfungsi di Amerika Serikat. Menurut *World Health Organization (WHO)* Jumlah pengidap gagal ginjal tahun 2013 mengalami peningkatan

menjadi 50% dibandingkan tahun sebelumnya. Menurut data Riskesdas (2018) prevalensi penyakit gagal ginjal di Indonesia yakni 70.000 penderita, angka ini terus meningkat 10% tiap tahunnya. Prevalensi penyakit gagal ginjal di Jawa Tengah mencapai 0,42% dengan jumlah penderita mencapai 96.794 orang. Kota Semarang mencapai 3,42% dengan jumlah penderita mencapai sebesar 2.083 orang.

Manifestasi klinis pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) sistem tubuhnya selalu dipengaruhi oleh kondisi uremia, oleh karena itu pasien akan memperlihatkan sejumlah tanda dan gejala seperti hipertensi, *edema periorbital*, pembesaran vena leher, dan *pitting edema* yang menunjukkan adanya kelebihan volume cairan. Masalah keperawatan yang dapat ditemukan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) salah satunya yaitu kelebihan volume cairan (Mariranne, 2017). Pada pengidap gagal ginjal kronik sering di temukan keadaan edema.

Angka kejadian edema pada pasien CKD yakni 53,8% (Aisara 2018). Edema adalah adanya penumpukan cairan secara berlebih diantara sel– sel tubuh atau di dalam beberapa rongga tubuh (Suparno, 2021). Edema terbentuk pada pasien-pasien dengan penyakit ginjal terjadi karena dua hal berikut ini : Pertama yakni fungsi ginjal atau renal yang terganggu. Kondisi edema karena kemampuan ginjal yang terbatas untuk mengeluarkan sodium ke dalam urin. (Mariranne, 2017). Penyebab terjadi edema pada penderita CKD yang kedua yakni kehilangan protein yang berat dalam urin. Kehilangan protein yang berat dalam urin dapat terjadi pasien dengan fungsi ginjal yang normal atau cukup

normal. Kehilangan protein yang berat atau terjadi lebih dari 3.0 gram per hari dengan disertai edema disebut *nephrotic syndrome* dan berakibat hypoalbuminemia. Karena albumin membantu mempertahankan volume darah pada pembuluh-pembuluh darah, yang dapat mengurangi cairan pada pembuluh-pembuluh darah. Ginjal kemudian akan mencatat bahwa ada penipisan atau pengurangan volume darah, sehingga mencoba menahan asupan garam. Hal tersebut membuat cairan bergerak ke dalam ruang-ruang interstitial, yang selanjutnya menyebabkan *pitting edema* (Mariranne, 2017).

Dampak dari edema yang tidak diatasi akan mengakibatkan adanya gangguan pernapasan, Sistem kardiovaskular, sistem neurologi (Faruq, 2017), apabila peningkatan jumlah cairan dengan peningkatan berat badan 5,7% dapat mengakibatkan kesulitan bernafas, edema, kaki bengkak, dan memiliki resiko kematian (Suparno, 2021). Tindakan penatalaksanaan pasien dengan edema yaitu dengan terapi farmakologis dan non farmakologis. Upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam melakukan penekanan faktor resiko yaitu dengan menggunakan terapi farmakologis (Kemenkes, RI, 2018). Muttaqin (2014) menyebutkan bahwa jenis terapi farmakologis yang dapat diberikan pada pasien bisa berupa Klorotiazid (diuril) *inhibitor abgiotensin converting enzyme* penyekat beta angiotensin II, Edecrin (asam etakrinat), dan Lasix (obat *diuretic furosemide*) walaupun terapinya belum dikatakan optimal. Pendekatan non farmakologis berupa terapi *contrast bath*, elevasi kaki 30°, perubahan gaya hidup, olahraga, kontrol rutin, dan membatasi minum alkohol serta natrium bisa menjadi upaya dalam memaksimalkan terapi farmakologis (Muttaqin, 2014).

Terapi *contrast bath* sendiri dilakukan dengan merendam kaki sampai area betis menggunakan air hangat bersuhu 36,6 hingga 43,3 derajat lalu dingin bersuhu 10 hingga 20 derajat secara bergantian yang diberikan minimal selama 3 hari berturut-turut (Anggraeni, 2021). Penggunaan terapi dingin dan panas secara bergantian dapat mengakibatkan perubahan drastis pada perfusi otot karena kombinasi efek dingin / panas, yang disebut efek pemompaan. Pemompaan efek dapat menyebabkan perubahan perfusi otot melalui vasodilatasi dan vasokonstriksi (Song Ji-Ah, 2023) sehingga dapat mengurangi derajat edema.

Melalui penelitiannya yang mengkaji mengenai efek yang didapatkan para pasien gagal ginjal jantung kongestif dengan edema kaki setelah memperoleh terapi *contrast bath*, Purwadi (2015) menyimpulkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* dari kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan sama-sama mengalami perubahan yakni dari 5,78 ke 5,00 dan 6,11 ke 3,44. Artinya perlakuan tersebut dapat memberikan pengaruh yang positif bagi para pasien. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2021) di CHF Puskesmas Harapan Raya terkait efektivitas *contrast bath*, didapatkan hasil bahwa secara signifikan, kaki para pasien yang memiliki edema kaki mengalami perubahan positif setelah diberi terapi *contrast bath* karena signifikansi dari hasil uji t bernilai 0,000.

Penelitian yang dilakukan oleh Song Ji-Ah (2023) dengan judul *Effects of Contrast Therapy Using Flexible Thermoelectric Devices on Lower Extremity Edema* menyatakan bahwa hasil analisis perbedaan edema ekstremitas bawah antara dua kelompok sebelum dan sesudah perlakuan

eksperimental menemukan bahwa derajat edema ekstremitas bawah adalah $1,01 \pm 0,96$ cm pada kelompok eksperimen ($t= 3.91$, $p=0.001$). Namun penelitian ini dilakukan pada penderita yang sehat tanpa menderita penyakit penyerta, sehingga direkomendasikan untuk dilakukan penelitian pada individu yang sakit (Song Ji-Ah, 2023). Sehingga peneliti tertarik untuk menerapkannya pada populasi sakit yakni penderita CKD. Penelitian yang dilakukan oleh Shadgan (2018) yang menyatakan meningkatnya perfusi *intramuscular* merupakan efek positif dari *contrast bath*. Meskipun demikian, dasar fisiologis dari efek tersebut belum sepenuhnya ditetapkan, sama seperti protokol pengobatan yang optimal sehingga perlu untuk dilakukan uji pada individu lebih spesifik yakni individu dengan penyakit CKD.

Setelah peneliti mengobservasi dan mewawancarai 10 pasien yang menderita CKD di RSGM Ambarawa, mereka menyebutkan bahwa keluhan edema pada ekstermitas merupakan hal yang paling banyak mereka rasakan selama ini dan untuk mengatasinya terapi yang telah diterapkan yakni elevasi kaki 30° . Oleh karenanya peneliti ingin menerapkan terapi lain untuk mengatasi edema yakni *contrast bath*. Kelebihan *Contrast bath* dibandingkan elevasi 30° derajat yakni, efek pemompaan yang dapat meningkatkan *Cardiac Output* (Nivethita, 2014). Shafizadegan (2016), *contrast bath* efektif meningkatkan tekanan *arteri dorsal pedis* dengan p value 0.000, sehingga efek penurunan edema lebih efektif.

Alasan peneliti ingin menerapkan *contrast bath* sebagai terapi edema dibanding elevasi meninggikan posisi kaki 30° derajat bertujuan untuk mengurangi edema pada kaki dan untuk membantu sirkulasi perifer agar tidak menumpuk di area distal dan menyebabkan aliran darah cenderung menuju

perifer sehingga menyebabkan peningkatan tekanan hidrostatik (Jafar, 2023). Sedangkan *contrast bath* membantu mengatasi penyebab terjadi edema pada penderita CKD akibat kehilangan protein (hipoalbumin). Dimana hipoalbumin ini menyebabkan cairan bergerak ke dalam ruang-ruang interstitial, oleh karena itu fokus intervensi yang diberikan yakni untuk mengembalikan cairan interstitial kembali ke vena (intravaskuler). Sebuah tekanan yang membuat kerja pompa jantung mendorong aliran darah didalam vaskular atau disebut hidrostatik intra vena dapat dikurangi tekanannya melalui perendaman kaki edema dengan terapi *contrast bath* atau biasa disebut dengan mekanisme “vasodilatasi vasokonstriksi”.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan terapi *contrast bath* guna menurunkan edema tungkai. Tindakan pemberian terapi *contrast bath* ini dapat diaplikasikan oleh petugas kesehatan mengingat tugas dan peran perawat dalam memberikan intervensi, perawat atau petugas kesehatan juga perlu memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien terkait pembatasan asupan cairan. Kelebihan dari intervensi atau tindakan *contrast bath* ini tidak menggunakan energi dan biaya yang besar dalam melaksanakannya oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan edema kaki setelah diberikan terapi *contrast bath* pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dijabarkan belum terdapat penelitian yang

membahas terkait penurunan edema kaki setelah diberikan terapi *contrast bath* pada penderita CKD. Oleh karena itu, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana perbedaan edema kaki setelah diberikan terapi *contrast bath* pada penderita *chronic kidney disease* (CKD)”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan edema kaki setelah diberikan terapi *contrast bath* pada penderita pada *chronic kidney disease*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran edema sebelum dan sesudah penelitian terapi *contrast bath* pada penderita *chronic kidney disease* (CKD) pada kelompok kontrol
- b. Mengetahui gambaran edema sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi *contrast bath* pada penderita *chronic kidney disease* (CKD) kelompok intervensi
- c. Menganalisis perbedaan edema kaki sebelum dan setelah diberikan terapi *contrast bath* pada penderita *chronic kidney disease* (CKD) kelompok kontrol
- d. Menganalisis perbedaan edema kaki sebelum dan setelah diberikan terapi *contrast bath* pada penderita *chronic kidney disease* (CKD) kelompok intervensi

- e. Menganalisis pengaruh terapi *contrast bath* dalam menurunkan edema kaki pada penderita *chronic kidney disease* (CKD)

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penderita CKD

Dapat dijadikan sarana peningkatan kepedulian, informasi, dan wawasan mengenai kualitas hidup para penderita CKD.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat mendorong adanya peningkatan pelayanan keperawatan pasien CKD agar mereka bisa merawat dirinya sendiri setelah kepulangannya dari rumah sakit.

3. Bagi Peneliti

Mampu meningkatkan, memperkaya, dan menambah pengetahuan mengenai keperawatan yang mendasari penelitian dengan fokus dan topik serupa kedepannya.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Memperkaya referensi keperawatan medikal bedah dalam upaya meningkatkan *self care* melalui terapi *contrast bath* pasien dengan edema.