

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Konsep Dasar Rendaman Air Jahe**

##### **1. Pengertian**

Merendam air jahe hangat dapat meningkatkan sirkulasi darah dengan cara melebarkan pembuluh darah atau menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. sehingga lebih banyak oksigen yang masuk ke jaringan yang bengkak. Apalagi didukung dengan pemberian air jahe karena air jahe mempunyai efek hangat dan aroma pedas yang dapat melebarkan pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar. Hal ini disebabkan oleh rasa hangat dan aroma pedas jahe yang akan direspon oleh otak, kemudian diterima oleh saraf aferen dan diteruskan ke saraf pusat sehingga melepaskan asetilkolin dan histamin.

Pelepasan asetilkolin akan menurunkan aktivitas saraf simpatis yang dapat meningkatkan vasodilatasi arteriol dan vena sehingga pembuluh darah menjadi lancar. Ketika aliran darah lancar, hal ini dapat memudahkan tubuh menarik cairan ekstraseluler kembali ke jantung dan otomatis mengurangi derajat edema kaki. Perpindahan panas dari air hangat ke tubuh menyebabkan pembuluh darah melebar dan ketegangan otot menurun (Febrianti, 2024).

Merendam kaki dalam air hangat akan meningkatkan sirkulasi dan menimbulkan respon sistemik akibat pelebaran pembuluh darah prinsip kerja teoritik terapi merendam kaki dalam air hangat adalah prinsip konduksi dan konveksi, dimana kedua hal tersebut menyebabkan panas berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah panas berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah melebar dan melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh. (Ambarsari *et al.*, 2020).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Sehat Menggunakan Air (SPA) menyebutkan

bahwa merendam kaki dapat dipadukan dengan rempah-rempah atau minyak atsiri, salah satunya jahe. Jahe mengandung lemak, protein, pati, oleoresin (gingerol) dan minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan senyawa minyak atsiri (volatile) dan oleoresin (gingerol) yang dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar, serta adanya perubahan derajat edema dari tingkat 2. hingga tingkat 1 (Mardiyah *et al.*, 2022)

## **2. Manfaat**

Prinsip kerja teoritik terapi merendam kaki dalam air hangat adalah prinsip konduksi dan konveksi, dimana kedua hal tersebut menyebabkan Perendaman kaki dengan air berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah melebar dan melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh (Ambarsari *et al.*, 2020).

Rendam kaki dapat dikombinasikan dengan bahan herbal salah satunya jahe. Jenis jahe yang dikenal oleh masyarakat yaitu jahe emprit (jahe kuning), jahe gajah (jahe badak), dan jahe merah (jahe sunti) tetapi jahe yang banyak digunakan untuk obat- obatan adalah jahe merah, karena jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibanding dengan jahe lainnya. Rendam kaki dengan rebusan jahe merah dapat memberikan efek yaitu meningkatkan sirkulasi darah dan meningkatkan relaksasi otot tubuh. Jahe merah memiliki manfaat yang paling signifikan jika dibanding dengan jahe jenis jahe yang lain. Senyawa gingerol telah dibuktikan mempunyai aktivitas hipotensif. Kandungan gingerol berasal dari minyak tidak menguap (non volatile oily). Kandungan inilah yang membuat sensasi rasa hangat pada kulit saat digunakan secara topikal (Fakhrudin, 2021). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Sehat Menggunakan Air (SPA) menyebutkan bahwa merendam kaki dapat dipadukan dengan rempah-rempah atau minyak atsiri, salah satunya jahe. Jahe mengandung lemak, protein, pati, oleoresin (gingerol) dan minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan senyawa minyak atsiri

(volatile) dan oleoresin (gingerol) yang dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar, serta adanya perubahan derajat edema dari grade 2. hingga kelas 1 (Mardiyah *et al.*, 2022).

### 3. Prosedur Teknik Terapi Rendaman Air Jahe

Menurut (Lubis *et al.*,2024) prosedur teknik terapi rendaman air jahe hangat adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan alat dan bahan
  - 1) panci yang berisi air
  - 2) ember
  - 3) air 5 liter
  - 4) jahe merah 500gram
  - 5) handuk
  
- a. Tahap Kerja
  - 1) Beri kesempatan klien bertanya sebelum kegiatan dilakukan
  - 2) Mempersiapkan alat dan bahan media yang diperlukan  
Mempersiapkan ibu hamil saat melakukan terapi
  - 3) Siapkan 500 gram jahe merah yang sudah di geprek
  - 4) Rebus campuran air dan jahe tersebut pada suhu sekitar 80°C atau sampai mendidih kuku untuk Menjaga agar senyawa volatil (minyak atsiri) tidak menguap.
  - 5) Rebus selama kurang lebih 15 menit sambil memastikan suhu tetap terjaga
  - 6) Tuang rebusan air jahe ke dalam ember dan campur dengan sedikit air hingga suhu air menjadi hangat-hangat kuku atau bersuhu 39-40°C atau hangat”kuku
  - 7) Cuci tangan dan pakai sarung tangan jika diperlukan
  - 8) Celupkan kaki dalam air jahe hangat dilakukan dengan merendam kaki sebatas 10-15 cm diatas mata kaki pada air hangat perlahan hingga ibu nyaman
  - 9) Lakukan tunggu selama 15-20 menit

- 10) Setelah rendaman air hangat jahe dilakukan, yakinkan ibu dalam keadaan kondisi nyaman dan keringkan kaki klien menggunakan handuk
- 11) Rapikan ibu dan lingkungannya
- 12) Lalu cuci tangan dengan benar

## **B. Konsep Dasar Edema**

### **1. Pengertian Edema**

Edema adalah istilah medis untuk pembengkakan yang disebabkan oleh cairan yang terperangkap di jaringan tubuh. Edema paling sering terjadi di kaki, pergelangan kaki, dan tungkai, namun dapat juga memengaruhi bagian tubuh lainnya, seperti wajah, tangan, dan perut. Edema merupakan temuan umum dan dapat hilang dengan sendirinya atau mungkin merupakan gejala dari kondisi kesehatan yang mendasarinya, reaksi alergi, atau efek samping obat. (Maegan,W 2022).

Edema kaki merupakan salah satu masalah umum yang dialami oleh ibu hamil, terutama pada trimester ketiga. Kondisi ini terjadi akibat peningkatan volume darah dan cairan tubuh yang diperlukan untuk mendukung perkembangan janin. Selain itu, tekanan rahim yang membesar terhadap pembuluh darah besar di panggul menyebabkan aliran darah balik dari kaki ke jantung menjadi terhambat, sehingga cairan terkumpul di jaringan kaki dan menyebabkan pembengkakan (Nissen *et al.*, 2023)



Gambar 1:Kaki Edema

## 2. Etiologi

Menurut WHO (2021) edema atau pembengkakan pada kaki timbul akibat gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstremitas bagian bawah. Gangguan sirkulasi ini disebabkan oleh tekanan uterus yang membesar pada vena-vena panggul saat wanita tersebut duduk atau berdiri, pada vena kava inferior saat ia berada dalam posisi terlentang. Edema akibat kaki yang menggantung secara umum terlihat pada area pergelangan kaki dan hal ini harus dibedakan dengan perbedaan edema karena *pre-eklamsia/eklamsia*. Apabila terjadi edema pada tumit dan kaki yang terjadi pada pagi hari dan edema yang bertahan lebih dari 24 jam juga harus dicermati. Jika disertai penambahan berat badan yang pesat, tekanan darah tinggi, dan urin yang mengandung protein maka harus diwaspadai jangan sampai ibu mengalami hipertensi kehamilan atau *pre- eklampsia* (Depkes RI, 2020).

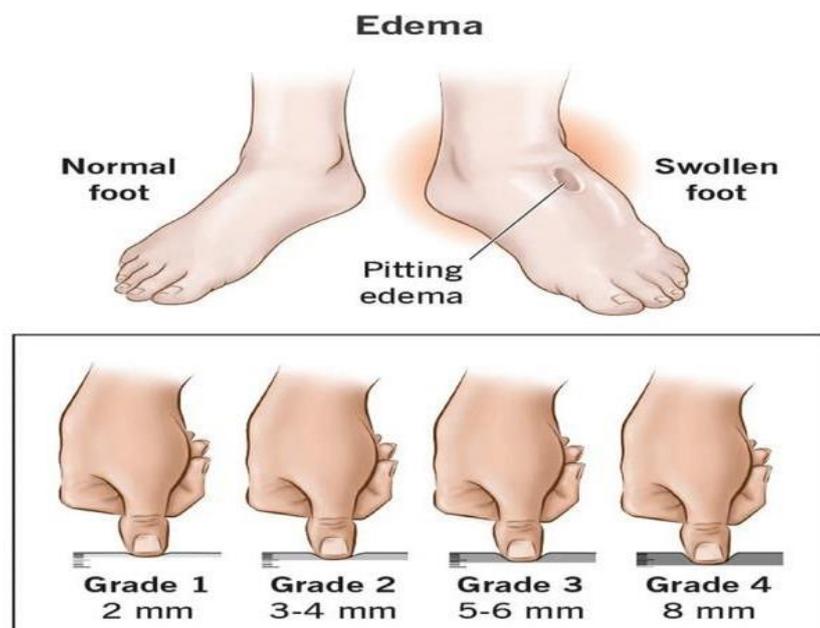
Di Indonesia kebanyakan edema yang terjadi akibat adanya peningkatan cairan interstisial dalam beberapa organ. Umumnya jumlah cairan interstisial, yaitu keseimbangan homeostatis. Peningkatan sekresi cairan ke dalam interstisium atau kerusakan pembersihan cairan ini juga dapat menyebabkan edema. Umumnya terjadi pada trimester kedua dan ketiga kehamilan, faktor penyebabnya oleh karena tekanan dari pembesaran uterus pada vena pelvik duduk atau pada vena cava inferior pada waktu berbaring. Kaki bengkak selama kehamilan disebut juga edema dalam kehamilan diakibatkan oleh penumpukan cairan yang berlebihan dalam jaringan tubuh. Edema dalam jumlah tertentu masih normal, karena kehamilan memang mengakibatkan retensi/terkumpulnya cairan pada tubuh (Gunawan, 2020).

## 3. Teknik Mengetahui Derajat Edema

Identifikasi lokasi pengukuran edema yang dapat dilakukan. Dengan menggunakan jari telunjuk, lakukan penekanan dengan lembut pada salah satu area tersebut dan tahan paling lama 2 detik lalu jari telunjuk kembali diangkat; Lakukan penilaian derajat edema dengan klasifikasi sebagai berikut (Pokhrel, 2024) :

Derajat 0: Kembali tidak memerlukan waktu tidak ada edema klinis

1. Grade 1: Kembali dalam Waktu langsung pada kondisi semula.  
Kedalaman 2 mm
2. Grade 2: Kembali dalam waktu kurang dari 15 detik.  
Kedalaman 4 mm
3. Grade 3: Kembali memerlukan waktu hingga 30 detik untuk pulih  
Kembali.  
Kedalaman 6 mm
4. Grade 4: Kembali memerlukan waktu lebih dari 30 detik untuk pulih  
Kembali sehingga area penekanan sangat terdistorsi dan Kedalaman 8  
mm



Cleveland Clinic ©2022

Gambar 2:Menilai Edema 1

#### 4. Pencegahan

Penatalaksanaan edema tungkai fisiologis adalah dengan tidak menggunakan stocking/pakaian ketat sehingga menghambat aliran balik vena, anjurkan untuk sering berganti posisi, tidak berdiri terlalu lama atau berjalan dalam waktu lama, tidak meletakkan benda berat di pangkuan yang dapat menghambat sirkulasi, istirahat berbaring

miring ke kiri. Untuk memaksimalkan aliran darah pada kedua kaki, lakukan olahraga atau olah raga saat hamil dan berendam di air hangat (Handayani *et al.*, 2020).

## 5. Penanganan

Edema Dapat Dikurangi Dengan Merendam kaki dalam air hangat akan meningkatkan sirkulasi dan menimbulkan respon sistemik akibat pelebaran pembuluh darah. Prinsip kerja teoritik terapi merendam kaki dalam air hangat adalah prinsip konduksi dan konveksi, dimana kedua hal tersebut menyebabkan panas berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah panas berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah melebar dan melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh. Pengobatan pembengkakan pada tungkai dilakukan dengan merendam kaki sebatas 10-15 cm diatas mata kaki pada air hangat bersuhu 39-40°C atau hangat”kuku dan dilakukan selama 20 menit dalam 5 hari (Ambarsari *et al.*, 2020).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Sehat Menggunakan Air (SPA) menyebutkan bahwa merendam kaki dapat dipadukan dengan rempah-rempah atau minyak atsiri, salah satunya jahe. Jahe mengandung lemak, protein, pati, oleoresin (*gingerol*) dan minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan senyawa minyak atsiri (*volatile*) dan oleoresin (*gingerol*) yang dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar, serta adanya perubahan derajat edema dari grade 2. hingga kelas 1 (Mardiyah *et al.*, 2022)

## C. Konsep Dasar Ibu Hamil Trimester III

### 1. Pengertian Ibu Hamil Trimester III

Trimester ketiga sering kali disebut periode penantian. Gerakan bayi dan membesarnya perut merupakan dua hal yang mengingatkan ibu akan bayinya Kadang-kadang ibu merasa khawatir kalau

bayinya lahir tidak sesuai dengan perkiraan kelahiran. Ini menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaannya akas timbulnya tanda dan gejala akan terjadinya persalinan, Ibu seringkali merasa khawatir atau takut kalau kalau bayi yang akan dilahirkannya tidak normal Kebanyakan ibu juga akan bersikap melindungi bayinya dan akan menghindari orang atau benda apa saja yang dianggapnya membahayakan bayinya. Seorang ibu mungkin mulai merasa takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul pada waktu melahirkan.(Enggar 2019)

Rasa tidak nyaman akibat kehamilan timbul kembali pada trimester ketiga dan banyak ibu yang merasa dirinya aneh dan jelek. Disamping itu ibu mulai merasa sedih karena akan herpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterima selama hamil. Kecemasan dan ketegangan semakin meningkat oleh karena perubahan postur tubuh atau terjadi gangguan body image, merasa tidak feminim menyebabkan perasaan takut perhatian suami berpaling atau tidak menyenangkan kondisinya, 6-8 minggu menjelang persalinan perasaan takut semakin meningkat, merasa cemas terhadap kondisi bayi dan dirinya, adanya perasaan tidak nyaman, sukar tidur oleh karena kondisi fisik atau frustrasi terhadap persalinan, menyibukkan diri dalam persiapan menghadapi persalinan. Pada trimester inilah ibu memerlukan keterangan dan dukungan dari suami, keluarga dan bidan.

## **2. Perubahan Fisiologis dan Psikologis**

Perubahan fisik dan psikologi terlihat berhubungan dengan perubahan biologis yang mengambil peranan dalam tiap kehamilan (Patimah, 2020). Masa kehamilan akan terjadi berbagai perubahan pada ibu, baik secara fisiologi maupun psikologi. Perubahan tersebut sebagian besar adalah karena pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang dihasilkan korpus luteum

yang berkembang menjadi korpus graviditas dan dilanjutkan sekresinya oleh plasenta setelah terbentuk sempurna (Widaryanti & Febriati, 2020)

Hal ini menyebabkan ibu merasa tidak nyaman selama kehamilan dan memicu timbulnya stress yang ditandainya ibu sering murung (Putri *et al.*, 2021). Pengaruh perubahan hormon yang berlangsung selama kehamilan juga berperang dalam perubahan emosi, membuat perasaan jadi tidak menentu, konsentrasi berkurang dan sering pusing. Hal ini menyebabkan ibu merasa tidak nyamanselama kehamilan dan memicu timbulnya ketidaknyamanan (S. Wulandari & Wantini, 2021).

Kehamilan mengalami Perubahan fisiologis meliputi perubahan pada organ reproduksi, kardiovaskular, pernafasan, ginjal, integumen, mukuloskeletal. Neurologis, pencernaan dan sistem endokrin. Perubahan psikologis merupakan respon emosional yang terjadi akibat perubahan organ tubuh dan meningkatnya tanggung jawab dalam menghadapi kehamilan dan pengasuhan anak selanjutnya. Salah satu perubahan fisik saat hamil adalah pembengkakan pada kaki. Edema tungkai pada ibu hamil dikenal dengan pembengkakan yang biasa terjadi pada tungkai. Penyebab edema secara fisiologis juga bisa terjadi karna ibu tidak banyak melakukan aktifitas (terlalu banyak diam) akan tetapi ibu yang mengandung mempunyai bebas tambahan yang akan semakin memperlambat aliran darah dari prmbuluh darah vena edema pada wajah dan tangan,kaki bisa menunjukkan masalah serius apabila bengkak tidak segera menghilang (Sulistiani2021).

Edema kaki merupakan salah satu keluhan yang umum dialami oleh ibu hamil, terutama pada trimester kedua dan ketiga. Kondisi ini terjadi akibat peningkatan volume darah dan cairan tubuh untuk mendukung perkembangan janin, serta tekanan dari rahim yang membesar terhadap pembuluh darah di kaki. Edema pada kaki

dapat menyebabkan rasa tidak nyaman, membatasi mobilitas, dan pada beberapa kasus dapat memicu komplikasi serius seperti preeklamsia. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang aman dan efektif untuk mengurangi edema pada ibu hamil, (Yanti *et al.*, 2020).

Edema disebabkan karena retensi air dan kenaikan tekanan pembuluh darah vena pada bagian kaki, serta penekanan uterus yang menghambat aliran balik vena sehingga menyebabkan edema fisiologi. Hal ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan ibu hamil terutama pada ibu hamil trimester tiga seperti rasa berat pada kaki

dan kram pada malam hari. Masalah yang timbul akibat edema pada ibu hamil trimester III (etanol *et al.*,2021).

Edema kaki pada ibu hamil dapat menjadi tanda-tanda bahaya dalam kehamilan seperti preeklamsi yang merupakan salah satu komplikasi dalam kehamilan edema kaki merupakan salah satu komplikasi dalam kehamilan. Edema kaki merupakan salah satu ketidaknyamanan yang sering terjadi pada ibu hamil Edema kaki terjadi sekitar 80% Pada Wanita hamil 75% ibu hamil pasti mengalami pembengkakan pada kaki,kebiasanya pada trimester ke III akan tetapi tidak menutup kemungkinan di trimester II, edema merupakan tanda dan gejala terjadi darah tinggi,bahkan terjadi pre eklamsia(Sulistiani 2021). Kelainan ini disebabkan oleh membesarnya rahim sehingga terjadi penekanan pada pembuluh darah vena di panggul saat wanita duduk atau berdiri dan juga adanya tekanan pada vena cava inferior (Handayani *et al.*2020).

Edema pada kaki ibu hamil dapat dilihat dari tanda-tanda seperti kulit yang mengilap dan melar, nyeri, dan bengkak. Edema pada kaki ibu hamil juga dapat menyebabkan kesulitan berjalan

### **3. Pencegahan**

Penatalaksanaan edema tungkai fisiologis adalah dengan tidak menggunakan stocking/pakaian ketat sehingga menghambat

aliran balik vena, anjurkan untuk sering berganti posisi, tidak berdiri terlalu lama atau berjalan dalam waktu lama, tidak meletakkan benda berat di pangkuan yang dapat menghambat sirkulasi, istirahat berbaring miring ke kiri. Untuk memaksimalkan aliran darah pada kedua kaki, lakukan olahraga atau olah raga saat hamil dan berendam di air hangat (Handayani *et al.*, 2020).

#### **4. Penanganan**

Derajat edema dapat dikurangi dengan merendam kaki dalam air hangat. Merendam kaki dalam air hangat akan meningkatkan sirkulasi dan menimbulkan respon sistemik akibat pelebaran pembuluh darah. Prinsip kerja teoritik terapi merendam kaki dalam air hangat adalah prinsip konduksi dan konveksi, dimana kedua hal tersebut menyebabkan panas berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah panas berpindah dari air hangat ke dalam tubuh sehingga pembuluh darah melebar dan melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh. Pengobatan pembengkakan pada tungkai dilakukan dengan merendam kaki sebatas 10-15 cm diatas mata kaki pada air hangat bersuhu 39-40<sup>0</sup> C dan dilakukan selama 20 menit dalam 5 hari (Ambarsari *et al.*, 2020).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Sehat Menggunakan Air (SPA) menyebutkan bahwa merendam kaki dapat dipadukan dengan rempah-rempah atau minyak atsiri, salah satunya jahe. Jahe mengandung lemak, protein, pati, oleoresin (gingerol) dan minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan senyawa minyak atsiri (volatile) dan oleoresin (gingerol) yang dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar, serta adanya perubahan derajat edema dari grade 2. hingga kelas 1 (Mardiyah *et al.*, 2022).