



Laporan Kasus

Terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah (*zingiber officinale var rubrum rhizoma*) untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

Griselda Aramita Laksmidewi¹, Akhmad Mustofa¹

¹ Program Studi Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 7 Januari 2023
- Diterima 4 April 2023
- Diterbitkan 28 April 2023

Kata kunci:

Hipertensi; Terapi Rendam Kaki Dengan Rebusan Air Jahe Merah

Abstrak

Hipertensi yang tidak terkontrol akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung koroner dan stroke, gagal jantung dan kerusakan pembuluh darah retina yang mengakibatkan gangguan penglihatan. Terapi non farmakologi yang dilakukan salah satunya mengaplikasikan rendam kaki dengan rebusan air jahe merah untuk menurunkan tekanan darah yang mengalami hipertensi. Tujuan studi kasus ini untuk melakukan pengelolaan asuhan keperawatan pada klien hipertensi dengan melakukan aplikasi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah untuk menurunkan tekanan darah. Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subjek studi kasus berjumlah 2 klien yang memiliki kriteria inklusi subyek yang siap menjadi responden, yang memiliki kriteria tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Variabel studi kasus yaitu tekanan darah dan diukur menggunakan *Sphymanometer* digital. Intervensi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah yang dilakukan selama 5 kali tindakan dalam 5 hari berturut-turut yang dilakukan selama 15 menit dengan rebusan air jahe merah bersuhu 40°C. Hasil dari penerapan rendam kaki dengan rebusan air jahe merah yaitu Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada klien studi kasus 1 yaitu 6 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 5,4 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada klien studi kasus 2 yaitu 3 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 2 mmHg. Skala nyeri klien 1 dari 4 menjadi 2, dan klien 2 dari 5 menjadi 3. Intervensi ini merupakan salah satu manajemen terapi yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi di Rumah Sakit, Klinik, maupun di rumah.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik. Hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam pembuluh darah arteri (Harnani, Y., & Axmalia, 2017). Hipertensi adalah faktor risiko utama dapat terjadinya penyakit jantung koroner dan gangguan pembuluh darah otak

(stroke). Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120–140 mmHg tekanan sistolik dan 80 –90 mmHg tekanan diastolik. Data WHO pada tahun 2014 menyatakan bahwa total jumlah kematian di Indonesia yang diakibatkan oleh *Non Communicable Disease* (NCD) atau penyakit tidak menular terdapat sejumlah 1.4 juta jiwa, dan peningkatan tekanan pembuluh darah berlebih atau hipertensi merupakan salah satu diantara beberapa penyakit tidak menular tersebut. Secara

Corresponding author:

Griselda Aramita Laksmidewi

griseldalaksmidewi@gmail.com

Ners Muda, Vol 4 No 1, April 2023

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.11270>

nasional hasil Riskesdas 2019 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Prevalensi di perkotaan sedikit lebih tinggi (34,43%) dibandingkan dengan perdesaan (33,72%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur (Dessy & Dewi, 2021).

Pengobatan dini untuk menangani kasus hipertensi dimasyarakat sangat berperan untuk mengurangi resiko komplikasi yang dapat terjadi. Pengobatan untuk hipertensi dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan teknik farmakologi dan non farmakologi. Metode farmakologi sebenarnya efektif dalam menurunkan tekanan darah namun efek samping dari lama konsumsi obat anti hipertensi harus tetap di perhitungkan seperti sakit kepala, pusing dan lemas. Dari hasil penelitian tentang alternative untuk mengobati hipertensi secara non farmakologi dapat dilakukan dengan cara melakukan rendam kaki menggunakan rebusan jahe merah. Prosedur partisipan dalam melakukan rendam kaki dengan rebusan air jahe merah diiris-iris/ditumbuk/digeprek, direbus, masukkan ke wadah, kaki direndam sebatas mata kaki (Nurpratiwi, 2019).

Pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat dimanfaatkan sebagai tindakan kemandirian untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi disamping pengobatan farmakologi. Terapi rendam kaki ini dianjurkan untuk klien hipertensi atau hipertensi ringan untuk mencegah terjadinya hipertensi berat yang berakibatkan stroke. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu 39°-40°C di atas mata kaki yang dilakukan selama 15 menit selain dapat menurunkan tekanan darah, meringankan nyeri sendi, menurunkan ketegangan otot, melebarkan

pembuluh darah, membunuh kuman, menghilangkan bau dan juga dapat meningkatkan kualitas tidur untuk lansia (Harnani & Axmalia, 2017).

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).

Menurut Daulay & Simamora (2017) prinsip kerja terapi rendam kaki dengan rebusan jahe merah secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan impuls yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi. Pada awal kontraksi, katup aorta dan katup semilunar



belum terbuka. Untuk membuka katup aorta, tekanan di dalam ventrikel harus melebihi tekanan katup aorta. Keadaan dimana kontraksi ventrikel mulai terjadi sehingga dengan adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah akan lancar sehingga akan mudah mendorong darah (Dewi L., 2021). Studi kasus ini menggunakan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah. Terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dipilih karena efektif dan mampu menurunkan tekanan darah tinggi, terapi ini dapat dilakukan secara mandiri oleh klien dan mudah dalam penerapannya di rumah sakit ataupun di rumah. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penurunan tekanan darah pada klien Hipertensi setelah dilakukan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah.

METODE

Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan yang dilakukan pada 2 klien yang didapatkan secara *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel secara acak yang sesuai dengan kriteria inklusi dan ekklusi. Kriteria inklusi pada studi kasus ini adalah subyek yang memiliki kriteria tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, subyek yang bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat dan kriteria ekklusi pada studi ini adalah subyek yang terdapat ulkus dikaki. Variabel yang diukur pada studi kasus yaitu tekanan darah.

Studi kasus ini dengan mengaplikasikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah untuk menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Mranggen 1, studi kasus ini dilakukan pada klien hipertensi. Studi kasus ini dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2022 sampai 31 Juli 2022. Pengukuran tekanan darah dilakukan pre-post terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah

sebanyak 5x pertemuan selama 5 hari setiap sesi dilakukan 15 menit. Instrumen yang digunakan dalam studi kasus ini adalah *Sphymanometer* digital, baskom, rebusan jahe merah dibuat dengan perbandingan jahe : air yaitu 1 : 30 dengan kadar jahe 50 gram (berbentuk rimpang utuh), selanjutnya digeprek kasar dan direbus sampai mendidih. Lalu diamankan selama beberapa menit dan aplikasikan pada suhu 39° - 40° C handuk kecil, termometer air, timer dan lembar observasi. Prosedur tindakan diawali dengan subjek studi kasus diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang sudah disiapkan, kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air jahe merah dilanjut dengan dilakukan terapi rendam air jahe merah selama 15 menit setelah itu dilakukan pemeriksaan tekanan darah *post* rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dan didokumentasikan.

HASIL

Hasil pengkajian menunjukkan, kedua subjek studi kasus beragama Islam dan berjenis kelamin perempuan. Klien studi kasus 1 berusia 65 tahun, dan mengatakan memiliki riwayat hipertensi sejak 3 tahun yang lalu tanpa penyakit penyerta yang lainnya. Keluhan saat pengkajian, klien mengeluhkan nyeri pada tengkuk dan merasa pusing, skala nyeri 5, nyeri seperti ditusuk – tusuk, nyeri dirasakan ketika tekan darahnya tinggi, dan akan hilang ketika klien beristirahat. Tekanan darah klien yaitu 162/104 mmHg. Klien studi kasus 2 berusia 60 tahun, dan mengatakan memiliki riwayat hipertensi sejak 2 tahun yang lalu tanpa penyakit penyerta yang lainnya. Pada saat pengkajian, klien mengeluhkan nyeri pada tengkuk dan merasa pusing, skala nyeri 5, nyeri seperti ditusuk – tusuk, nyeri dirasakan ketika tekan darahnya tinggi, dan akan hilang ketika klien beristirahat. Tekanan darah klien yaitu 167/98 mmHg.



Diagnosa keperawatan yang muncul pada kedua subyek studi kasus adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (hipertensi) (D.0077) (PPNI, 2017). Hipertensi merupakan faktor resiko yang dapat dikendalikan, hipertensi merupakan faktor risiko utama yang dapat mengakibatkan pecahnya maupun menyempitnya pembuluh darah ke otak. Pecahnya pembuluh darah otak akan menimbulkan terjadinya perdarahan, akan sangat fatal bila terjadi interupsi aliran darah ke bagian distal, di samping itu darah ekstrasvasi akan tertimbun sehingga akan menimbulkan tekanan intracranial yang meningkat, sedangkan penyempitan pembuluh darah otak akan menimbulkan terganggunya aliran darah ke otak dan sel-sel otak akan mengalami kematian (Hasan, 2018).

Intervensi keperawatan pada kedua subjek studi kasus yaitu manajemen nyeri (I.0823) (PPNI, 2018). Manajemen nyeri dapat dicegah dengan melakukan upaya menurunkan tekanan darah pada klien dan mengidentifikasi lokasi, skala nyeri, faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. Upaya untuk menurunkan atau mengontrol tekanan darah dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologi yang memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah yaitu dengan pemberian terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah.

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada klien adalah pemberian terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah selama 15 menit dilakukan selama 5 hari berturut-turut. Tindakan ini diawali dengan penjelasan prosedur tindakan, manfaat dan tujuan kemudian mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan seperti *Sphymanometer* digital, baskom, rebusan air jahe merah bersuhu 40°C, handuk kecil,

termometer air, timer dan lembar observasi. Prosedur tindakan diawali dengan subjek studi kasus diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang sudah disiapkan, kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air jahe merah dilanjut dengan dilakukan terapi rendam air jahe merah selama 15 menit setelah itu dilakukan pemeriksaan tekanan darah *post* rendam kaki dengan rebusan air jahe merah. Intervensi dilakukan dalam kondisi klien tanpa pengaruh obat antihipertensi.

Implementasi keperawatan pada subjek studi kasus klien 1 dilakukan pada tanggal 26 Juli 2022 jam 15.15 memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.10, kemudian diberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 15.15, setelah diberikan rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dilakukan memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 15.30. Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 27 Juli 2022 jam 15.30 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.25, kemudian memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 15.30, memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 15.45. Pertemuan ketiga dilakukan pada 28 Juli 2022 jam 15.30 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.25 terdapat penurunan kembali tekanan darah, memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 15.30, memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 15.45. Pertemuan keempat pada 29 Juli 2022 jam 15.30 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.25, jam 15.30 memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dan jam 15.45 memonitor tekanan darah *post* tindakan. Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 30 Juli 2022 jam 15.30 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan pada jam 15.25, kemudian



memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 15.30, setelah selesai tindakan jam 15.45 memonitor tekanan darah *post* tindakan.

Subjek studi kasus klien 2 pada pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 27 Juli 2022 jam 15.55 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.50, memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 15.55, memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 16.10. Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 28 Juli 2022 jam 16.00 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.55, memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 16.00, memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 16.15. Pertemuan ketiga dilakukan pada 29 Juli 2022 jam 16.00 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.55 terdapat penurunan tekanan darah, memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 16.00, memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 16.15. Pertemuan keempat dilakukan pada 30 Juli 2022 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.55 lalu memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah jam 16.00 setelah tindakan selesai dilanjutkan dengan memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 16.15. Pertemuan kelima

dilakukan pada 31 Juli 2022 dimulai dengan memonitor tekanan darah *pre* tindakan jam 15.55 kemudian dilanjut memberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah pada jam 16.00 setelah tindakan selesai dilakukan memonitor tekanan darah *post* tindakan jam 16.15.

Evaluasi keperawatan pada studi kasus ini menunjukkan rata-rata tekanan darah dan skala nyeri pada klien yang mengalami penurunan seperti ditunjukkan pada tabel 1 dan tabel 2.

Pengolahan data studi kasus dipresentasikan dan dianalisis untuk mengetahui adanya penurunan tekanan darah dan skala nyeri setelah dilakukan rendam kaki dengan rebusan air jahe merah. Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada klien studi kasus 1 yaitu 6 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 5,4 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada klien studi kasus 2 yaitu 3 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 2 mmHg. Perubahan skala nyeri subjek studi kasus sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dapat dilihat pada gambar 1.

Tabel 1
Hasil Observasi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik (Pre Post)
Dilakukan Rendam Kaki Dengan Rebusan Air Jahe Merah

Hari	Klien 1			Klien 2		
	Pre test			Post test		
	TDS	TDD	MAP	TDS	TDD	MAP
1	162	104	142,6	158	96	137,3
2	159	101	139,6	150	91	130,3
3	149	90	129,3	140	89	123
4	139	87	121,6	137	82	118,6
5	138	84	120	132	81	115

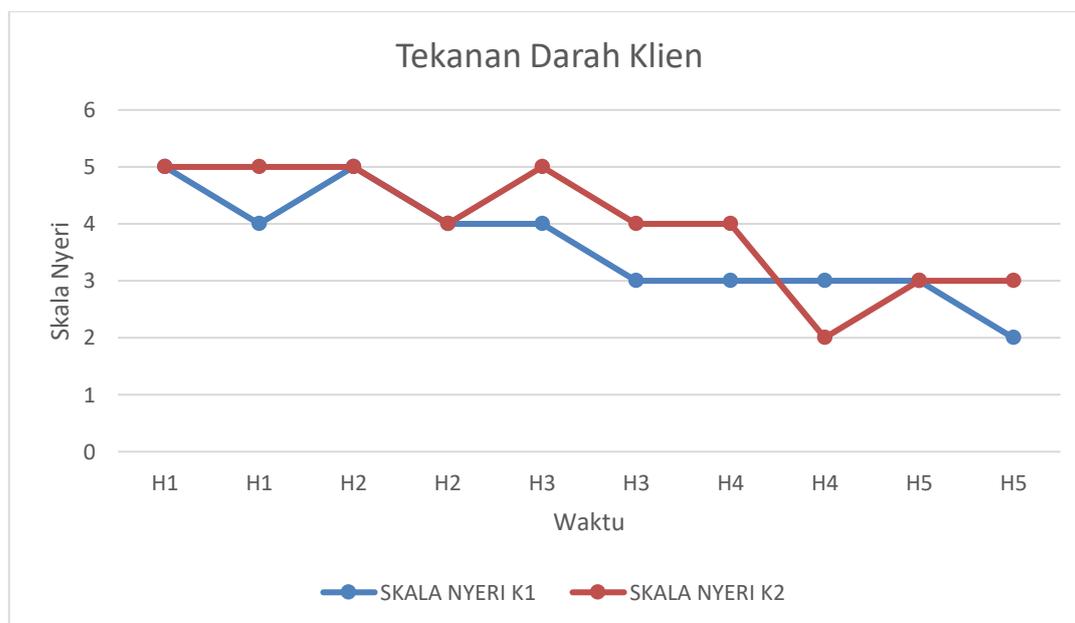
Keterangan: TDS : tekanan darah sistolik, TDD: tekanan darah diastolik, MAP: *Mean Arterial Pressure*



Tabel 2
Hasil Observasi Skala Nyeri (Post)
Dilakukan Rendam Kaki Dengan Rebusan Air Jahe Merah

Hari	Klien 1		Klien 2	
	Skala nyeri		Skala nyeri	
	Pre	Post	Pre	Post
1.	5	4	5	5
2.	5	4	5	4
3.	4	3	5	4
4.	3	3	4	2
5.	3	2	3	3

Gambar 1
Perubahan Skala Nyeri Pre dan Post Intervensi Rendam Kaki Dengan Rebusan Air Jahe Merah



Keterangan: K1 : klien 1, K2 : klien 2

PEMBAHASAN

Hasil pengkajian didapatkan kedua subyek studi kasus mempunyai jenis kelamin perempuan, menurut penelitian (Riamah, 2019) diketahui bahwa responden yang mengalami hipertensi berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 27 (62,8%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 (37,2%). Jenis kelamin perempuan lebih cenderung terkena penyakit hipertensi di bandingkan pada laki-laki. Hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita yang menyebabkan perempuan resiko lebih

tinggi mengalami stres dikarenakan perempuan cenderung memikirkan masalah secara berlebihan. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa klien hipertensi yang diberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah selama 5 hari berturut-turut memperlihatkan penurunan tekanan darah yang bermakna, sebagaimana disebutkan pada tabel 1.

Hasil studi kasus ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa sebagian besar responden memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang sesudah dilakukan terapi rendaman kaki air



jahe hangat yaitu sebanyak 16 responden (57,1%). Jahe mengandung senyawa gingerol (oleoresin) sehingga memberikan rasa pedas dan hangat, yang berfungsi untuk merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah sehingga mempercepat dan memperlancar aliran darah, meringankan kerja jantung, membantu pencernaan, mencegah gumpalan darah, menurunkan kadar kolesterol dengan cara mencegah sumbatan pembuluh darah yang menjadi penyebab utama stroke, mengatasi mual muntah, mencegah kerusakan sel, dan menurunkan tekanan darah (Mustika, 2021).

Usia seseorang memberikan pengaruh terhadap tekanan darah seseorang, sehingga dalam penelitian ini usia responden merupakan salah satu karakteristik yang dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, itu dikarenakan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapatkan risiko hipertensi. Insiden hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormone (Harnani & Axmalia, 2017).

Studi kasus ini sejalan dengan penelitian Malibel, Herwanti, & Djogo (2020) menyatakan bahwa perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam reaksi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer. Faktor resiko selain usia

yang didapatkan pada kedua subyek studi kasus yaitu pola makan yang tidak sehat asupan natrium (garam) berlebih. Hal ini disebabkan natrium yang terdapat pada garam dapur berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan cairan tubuh serta mengatur tekanan darah. Jika natrium dalam darah berlebih dapat menahan air dan akibatnya volume darah meningkat kemudian memicu kerja jantung dalam memompa darah meningkat akibatnya tekanan darah menjadi meningkat (Cahyati et al., 2018).

Peningkatan tekanan darah yang terus menerus pada klien hipertensi akan menyebabkan kerusakan pembuluh darah, dan hal tersebut akan mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan penurunan O₂ ke otak menurun dan peningkatan CO₂. Selanjutnya, akan menyebabkan tekanan vaskuler meningkat dan menyebabkan nyeri kepala, seperti halnya yang dikeluhkan kedua klien yaitu nyeri kepala dan merasa pusing (Rusadi et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Praeni & Resi (2019), didapatkan data hipertensi yang disertai nyeri kepala hebat (17,5%), nyeri sedang 50%, dan nyeri ringan 32,5% (Praeni & Resi, 2019).

Hasil evaluasi terdapat perubahan tekanan darah klien sebelum dilakukan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah dan setelah diberikan terapi rendam kaki dengan rebusan air jahe merah, studi kasus ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Reza & Adinda (2021) dari hasil penelitian sebelum dan sesudah dilakukan terapi kemudian di uji dengan menggunakan uji paired sample T-test didapatkan berdasarkan uji statistic 0.000 ($P\text{-Value} \leq 0,05$) dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$ maka penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan jahe merah. Hasil penelitian yang dilakukan Nurahmandani et al. (2016) tentang efektifitas pemberian



terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti werdha pucang gading semarang bahwa ada pengaruh pemberian rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia (Olyverdi, 2019).

Studi kasus ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti & Destia (2014) dalam jurnal penelitiannya tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah intervensi pada klien dengan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada klien dengan hipertensi di Puskesmas Bahu Manado (Arafah, 2019). Darmojo & Martono (2009) menyatakan, mekanisme fisiologis yang terjadi sangat kompleks, ada beberapa sistem yang ada kaitannya dengan kondisi relaksasi, yaitu jaringan otot, sistem endokrin dan persarafan. Pada air hangat akan menimbulkan rasa nyaman pada otot karena akan terjadi penurunan tegangan otot-otot akibat melebarnya pembuluh darah dan meregangnya sel-sel pada otot dan dapat menimbulkan rasa rileks pada tubuh. Panas dari hidroterapi dengan menggunakan air hangat digunakan untuk meningkatkan aliran darah kulit, dengan melebarkan pembuluh darah yang dapat meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi pada jaringan. Pada awal kontraksi, katup aorta dan katup semilunar belum terbuka untuk membuka katup aorta, tekanan di dalam ventrikel harus melebihi tekanan katup aorta. Keadaan kontraksi ventrikel mulai terjadi sehingga dengan adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah akan lancar dan akan mudah mensuplai darah masuk ke jantung sehingga dapat menurunkan tekanan sistolik. Pada tekanan diastolik keadaan relaksasi ventrikular isovolemik pada saat ventrikel berelaksasi, tekanan didalam ventrikel mengalami penurunan yang sangat drastik,

aliran darah lancar dengan adanya pelebaran pembuluh darah sehingga akan menurunkan tekanan diastolik (Dewi L., 2021).

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa rendam kaki dengan rebusan air jahe merah merupakan salah satu cara non farmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi.

SIMPULAN

Kedua klien merupakan klien dengan diagnosa medis hipertensi. Penerapan terapi rendam kaki air dengan rebusan air jahe merah terbukti dapat menjadi intervensi untuk menurunkan tekanan darah dan skala nyeri pada klien. Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada klien studi kasus 1 yaitu 6 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 5,4 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada klien studi kasus 2 yaitu 3 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 2 mmHg. Skala nyeri pada klien 1 pada hari pertama 4 dan pada hari kelima menjadi 2, sedangkan pada klien 2 skala nyeri pada hari pertama yaitu 5 dan pada hari kelima menjadi 3.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua klien yang sudah bersedia menjadi subjek studi kasus. Terimakasih kepada orang tua, dosen pembimbing serta teman-teman yang sudah memberikan motivasi, arahan, dan keilmuannya kepada saya.

REFERENSI

Cahyati, J. S., Kartini, A., & Rahfiludin, M. Z. (2018). Hubungan Asupan Makanan (Lemak, Natrium, Magnesium) Dan Gaya Hidup Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Daerah Pesisir (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Barat



- Kota - Tegal). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Dessy, S., & Dewi, R. A. (2021). Pencegahan Dan Penatalaksanaan Keperawatan Hipertensi Yang Tepat Bagi Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Rt 17 Kelurahan Pulokerto Kecamatan Gandus Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(03), 369–374.
- Dewi L. (2021). *Foot Hydrotherapy Menggunakan Jahe Merah (Zingiber Officanale Var Rubrum) Untuk Penurunan Lansia Penyakit Tidak Menular*. 4, 1613–1624.
- Fakhrudin. (2021). Rendam Kaki Rebusan Air Jahe Merah Berpengaruh terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 67–76.
- Mustika, S. (2021). Pengaruh Pemberian Rendaman Air Jahe Pada Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Journal Of Ners Community*, 12, 34–42.
- Nurpratiwi. (2019). Rendam Kaki Air Hangat Jahe Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 43, 8–19.
- Olyverdi, R. (2019). *Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Neurokimiawi*. 2(3), 236–242.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (II)*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (1st ed.)*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Praeni, & Resi, R. (2019). Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Gangguan Kebutuhan Rasa Nyaman Nyeri Pada Klien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Korpri Bandar Lampung Tahun 2019. *Diploma Thesis, Poltekkes Tanjungkarang*.
- Riamah. (2019). *Faktor - Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi pada Lansia di UPT PSTW*. 8(5), 106–113.
- Rusadi, H. M., Hardin, & Rasyid, D. (2021). Studi Literatur Asuhan Keperawatan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman Nyeri Pasien Hipertensi. *Jurnal Lontara Kesehatan*, 2(1).

