

Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi Di Wilayah Petarukan

Novana Devita Ikhtiari^{1*}, Windha Widyastuti²

^{1,2}Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

*email: novanadevita.pml888@gmail.com

Abstract

Hypertension in pregnancy is a major cause of maternal morbidity and mortality. Warm Water Foot Soak Therapy is one of non-pharmacological therapies that can be applied to reduce blood pressure in pregnant women with hypertension. This research was a case study aiming to describe the application of Warm Water Foot Soak Therapy in reducing blood pressure in hypertensive pregnant women. A blood pressure observation sheet was used as an instrument in collecting data. The intervention given to the participant during this study was the application of Warm Water Foot Soak Therapy for 15 minutes four times for each participant within two weeks. The blood pressure in case I before and after the application of the therapy decreased from 149/98 mmHg to 126/80 mmHg, and in case II it decreased from 162/104 mmHg to 132/80 mmHg. In conclusion, the application of Warm Water Foot Soak Therapy could reduce blood pressure of hypertensive pregnant women. Hence, health workers are expected to apply Warm Water Foot Soak Therapy to pregnant women with hypertension.

Keywords : Hypertension; pregnant women; Warm Water Foot Soak Therapy

Abstrak

Hipertensi dalam kehamilan menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian ibu. Terapi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi salah satunya terapi rendam kaki air hangat. Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan terapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Desain karya tulis ilmiah ini berupa studi kasus pada dua ibu hamil dengan hipertensi. Instrumen yang digunakannya itu lembar observasi tekanan darah. Intervensi dengan menerapkan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit sebanyak empat kali dalam waktu dua minggu. Hasil penerapan sebelum terapi pada kasus I yaitu 149/98 mmHg dan kasus II yaitu 162/104 mmHg. Setelah dilakukan terapi, tekanan darah pada kasus I dan II turun yaitu 126/80 mmHg dan 132/80 mmHg. Simpulan studi kasus yaitu penerapan terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Saran bagi tenaga kesehatan untuk dapat menerapkan terapi rendam kaki air hangat pada ibu hamil yang mengalami hipertensi.

Kata kunci : Hipertensi; ibu hamil; rendam kaki air hangat

1. Pendahuluan

Hipertensi dalam kehamilan dikategorikan dalam salah satu penyakit komplikasi pada kehamilan selain perdarahan dan infeksi. Hipertensi dalam kehamilan juga menjadi penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian ibu, janin, dan neonatus [1,2].

Angka kematian ibu di Asia Tenggara pada tahun 2016 tergolong cukup tinggi yaitu 228 per 100.000 kelahiran hidup. Data dari perkembangan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI) di tahun 2016, Indonesia merupakan salah satu yang memiliki angka kematian ibu cukup tinggi yang 12% nya disebabkan karena hipertensi dalam kehamilan.[1] Kasus kematian ibu di Jawa Tengah pada tahun 2019 mencapai 76,9 kasus per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab kematian ibu paling banyak yaitu pada kasus hipertensi dalam kehamilan sebanyak 29,6%. Kabupaten pekalongan ditahun 2019 kasus kematian ibu hamil yang mengalami hipertensi mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu menjadi 10 kasus[3].

Untuk mengurangi angka hipertensi dalam kehamilan perlu adanya terapi farmakologis dan non farmakologis. Hipertensi dalam kehamilan bisa saja menggunakan pengobatan farmakologis, tetapi obat jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama pada saat kehamilan dapat beresiko pada janin karena obat yang dikonsumsi ibu bisa masuk sirkulasi darah janin yang dapat mengakibatkan cacat janin sehingga Pemilihan terapi farmakologis perlu dipertimbangkan [1]. Untuk menurunkan tekanan darah terapi non farmakologis menjadi alternatif yang lebih efektif dan aman untuk ibu hamil untuk menurunkan tekanan darah salah satunya yaitu dengan terapi air hangat [1].

Penelitian [1] menunjukkan bahwa terapi air hangat pada ibu hamil dengan hipertensi dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil. Dari 21 orang dengan rata-rata tekanan darahnya 146 mmHg mengalami penurunan rata-rata hingga 134 mmHg setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat selama 2 minggu, sedangkan pada penelitian [2] juga menyebutkan melalui terapi tersebut terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada ibu hamil sebesar 100% sedangkan pada tekanan diastolik mengalami penurunan sebesar 58%.

Terapi Rendam Kaki Air Hangat banyak manfaatnya tetapi belum diaplikasikan dalam pelayanan kesehatan. Dari hasil wawancara dengan bidan desa dan tenaga kesehatan di dapatkan bahwa penanganan pada ibu hamil yang menderita hipertensi yaitu hanya dengan menggunakan obat dan belum pernah memberikan terapi rendam kaki air hangat. Wawancara juga dilakukan pada ibu post partum yang dulu menderita hipertensi. Hasil wawancara di dapatkan bahwa saat mereka memeriksakan diri di tempat pelayanan kesehatan hanya mendapatkan obat dan belum pernah mendapatkan informasi tentang terapi non farmakologis seperti rendam kaki air hangat.

Dari masalah diatas dan tingginya angka ibu hamil dengan hipertensi di lingkungan masyarakat maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang penerapan terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi di wilayah Petarukan.

2. Literature Review

Hipertensi dalam kehamilan yaitu adanya gangguan yang terjadi pada vaskuler yang dapat terjadi pada saat sebelum atau sesudah hamil maupun setelah melahirkan. Tekanan darah tinggi dalam kehamilan merupakan tekanan darah tinggi yang terjadi pada ibu hamil, biasanya terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu atau lebih. Hipertensi dalam kehamilan diklasifikasikan menjadi preeklampsia dan eklampsia,

hipertensi kronis (*pre exististing hypertension*), hipertensi kronik (*superimposed*), hipertensi gestasional atau hipertensi sesaat [4,1].

Terapi rendam kaki dengan air hangat yaitu salah satu terapi yang dapat menurunkan tekanan darah. Terapi rendam kaki air hangat adalah terapi merendam kaki yang dilakukan pada batas 10-15 cm atau di atas mata kaki dengan menggunakan air hangat [5,2].

Air hangat pada terapi rendam kaki air hangat dapat memperlancar sirkulasi darah, aliran darah menjadi stabil dan faktor pembebanan di dalam air akan menguatkan otot-otot serta kerja jantung dan ligamen dapat mempengaruhi sendi tubuh. Terapi rendam kaki air hangat dapat membuat tubuh terasa rileks, mengurangi beban pada sendi dan bisa mengurangi penopang berat badan serta dapat melancarkan sirkulasi paru-paru [6,7].

Respon air hangat pada tubuh dapat melancarkan sirkulasi darah dan terjadi pelebaran pembuluh darah, meningkatkan metabolisme jaringan dan permeabilitas kapiler serta dapat menurunkan kekakuan atau ketegangan otot dan menurunkan kekentalan darah. Efek dari panas yang dikeluarkan dapat membuat zat cair, padat dan gas jadi memuai dan bisa meningkatkan reaksi kimia pada jaringan sehingga terjadi proses metabolisme bersamaan dengan peningkatan pertukaran zat kimia tubuh dengan cairan tubuh. Dari respon panas tersebut terapi air hangat digunakan sebagai alternatif terapi berbagai kondisi tubuh [1].

Cara kerja terapi rendam kaki air hangat adalah konduksi karena terjadi perpindahan panas dari air hangat ke dalam tubuh yang nantinya akan mempengaruhi tekanan pada arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta, kemudian akan dilanjutkan dengan menyampaikan impuls yang dibawa oleh serabut saraf (membawa isyarat dari semua bagian tubuh) untuk memberi informasi ke otak tentang tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis yaitu medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel untuk segera berkontraksi. Katup aorta akan dapat terbuka jika tekanan dalam ventrikel lebih besar dari tekanan katup aorta. Hal itu dapat menyebabkan kontraksi pada ventrikel sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah dan aliran darah menjadi lancar, sehingga darah akan masuk ke jantung dengan mudah dan menurunkan tekanan sistoliknya. Hal sebaliknya terjadi pada tekanan diastolik yaitu ventrikel berelaksasi sehingga menyebabkan tekanan dalam ventrikel turun drastis, adanya pelebaran pembuluh darah aliran darah menjadi lancar dan tekanan pada diastolikpun menjadi turun [1].

3. Metode

Desain karya tulis ini menggunakan metode deskriptif studi kasus. Metode deskriptif studi kasus yaitu metode yang memaparkan pemecahan masalah dengan menggunakan data sebagai gambaran objektif. Langkah-langkahnya yaitu melakukan pengumpulan data, pengolahan, membuat kesimpulan lalu membuat laporan [8].

Subyek studi kasus dalam karya tulis ilmiah ini dilakukan pada ibu hamil dengan masalah hipertensi dengan usia kehamilan ≥ 20 minggu dan tekanan darahnya $\geq 140/90$ mmHg yang sudah dilakukan pengukuran sebanyak 2 kali dengan jarak pengukuran 1 jam. Ibu hamil hipertensi tidak dalam mengonsumsi obat anti hipertensi

dan hasil proteinuria negatif. Ibu hamil yang dilakukan terapi tidak dalam kondisi kegawatdaruratan, dapat membaca dan menulis serta bersedia menjadi responden.

Definisi operasional fokus studi pada studi kasus ini yaitu hipertensi dalam kehamilan adalah kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah hingga 140/90 mmHg pada ibu hamil dengan usia kehamilan ≥ 20 minggu. Tekanan darah ibu hamil diukur dengan tensimeter digital. Pengukuran tekanan darah pada ibu hamil dengan ibu hamil dilakukan 2 kali dengan jarak pengukuran 1 jam. Terapi rendam kaki air hangat adalah terapi merendam kaki dengan menggunakan air hangat dengan suhu 37°C-48°C sampai ibu merasa nyaman. Terapi dilakukan selama 4 kali selama 15 menit dalam sehari selama 2 minggu pada jam 10 s/d 17.00 WIB.

Instrumen yang digunakan dalam studi kasus ini yaitu lembar observasi tekanan darah.

4. Hasil dan Pembahasan Hasil

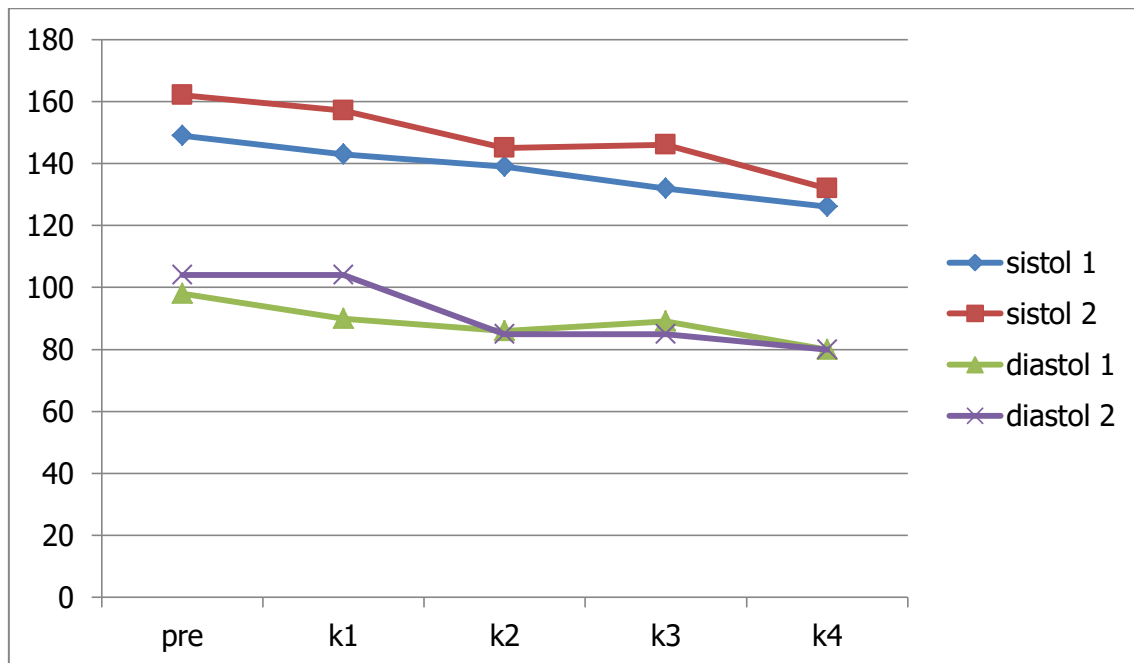
Dari hasil studi kasus yang telah dilakukan di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Penerapan Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat

Na ma	Kunjungan 1 (K1)	Kunjungan 2 (K2)	Kunjungan 3 (K3)	Kunjungan 4 (K4)
Ny. E	TD pre : 149/98 mmHg TD post : 143/90 mmHg	TD pre : 146/90 mmHg TD post : 139/86 mmHg	TD pre : 137/90 mmHg TD post : 132/89 mmHg	TD pre : 136/84 mmHg TD post : 126/80 mmHg
	Kekuatan : Pasientampakkooperatif Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan terasarileks	Kekuatan : Pasientampakantusias Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan nterasarileks	Kekuatan : Pasientampakantusias Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan nterasarileks	Kekuatan : Pasientampakantusias Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan nterasarileks
Ny. K	TD pre : 162/104 mmHg TD post : 157/104 mmHg	TD pre : 157/100 mmHg TD post : 145/85 mmHg	TD pre : 152/90 mmHg TD post : 146/85 mmHg	TD pre : 140/84 mmHg TD post : 132/80 mmHg
	Kekuatan : Pasientampakkooperatif Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan merasarileks	Kekuatan : Pasientampakantusias Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan nteasarileks	Kekuatan : Pasientampakantusias Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan nterasarileks	Kekuatan : Pasientampakkooperatif Kendala : Tidakadakendala Respon : Pasienmengatakan nterasarileks

Pembahasan

Tabel 4.1 Grafik Penurunan Tekanan Darah



Hasil penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat yang dilakukan pada dua ibu hamil dengan hipertensi menunjukkan kedua pasien sudah mengalami penurunan tekanan darah mulai dari pemberian terapi yang pertama hingga pemberian terapi yang ke empat. Hal ini menunjukkan adanya efektivitas dari penerapan terapi rendam kaki air hangat sesuai dengan penelitian [1] yang menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi setelah melakukan terapi rendam kaki air hangat selama dua minggu. Pada pasien I terjadi penurunan tekanan darah sebanyak 23/18 mmHg, sedangkan pada pasien II terjadi penurunan tekanan darah 30/24 mmHg.

Penurunan tekanan darah pada kedua pasien terjadi karena efek dari air hangat yang bekerja dengan cara konduksi. Perpindahan panas dari air hangat ke dalam tubuh mempengaruhi tekanan pada arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta, kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan impuls yang dibawa oleh serabut syaraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk memberi informasi ke otak tentang tekanan darah sehingga merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel untuk segera berkontraksi. Kontraksi pada ventrikel tersebut yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan darah akan masuk ke jantung dengan mudah dan akan menurunkan tekanan sistolik. Hal yang sama juga terjadi pada tekanan diastolik yaitu ventrikel berelaksasi sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah, aliran darah menjadi lancar dan tekanan diastolikpun menjadi turun [1].

Faktor yang mempengaruhi penurunan tekanan darah pada kedua pasien yaitu rasa nyaman dan tenang pada saat dilakukan terapi rendam kaki air hangat. Air hangat yang berpindah ke dalam tubuh melalui telapak kaki pasien dapat meningkatkan

aktivitas sel dengan mengalirkan energi yang membuat pasien merasa nyaman dan tenang, sehinggaterjadi pelebaran pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah menjadi turun [9].

Evaluasi hasil akhir dari kedua pasien dilakukan setelah melakukan empat kali terapi rendam kaki air hangat dan menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua pasien. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat mampu menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Tekanan darah pada kedua pasien mengalami penurunan disebabkan adanya perpindahan energi panas dari air hangat yang masuk kedalam tubuh membuat sirkulasi darah menjadi lancar dan menstabilkan aliran darah sehingga tekanan darah menjadi turun [6].

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi kasus yang sudah dilakukan pada kedua pasien terdapat perubahan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat. Pemberian terapi rendam kaki air hangat yang dilakukan selama dua minggu pada kedua ibu hamil dengan masalah hipertensi dapat menurunkan tekanan darah.

Referensi

- [1] Ummiyati, M and Asrofin, B, "Terapi Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan darah Pada Ibu Hamil Hipertensi", *Conference on innovation and application of science and technology (CIASTECH)*, vol 2, no.1, pp 163-179, 2019.
- [2] Rahim, R. Mardinah, S.S and Rismawati, S, "Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi", *Media Informasi*, vol 13, no.2, pp 64-69, 2017.
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019*, Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018.
- [4] Indriyani, D, "*Keperawatan Maternitas pada Area Perawatan Antenatal*", Yogyakarta, Indonesia: Salemba Medika, 2013.
- [5] Hardianti, I. Nisa, K and Wahyudo, R, "Manfaat Metode Perendaman dengan Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi", *Jurnal Medula*, vol 8, no.1, pp 61-64, 2018.
- [6] Solecha, N. Masi, G and Rottie, J, "Pengaruh Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien dengan Hipertensi", *Ejournal Keperawatan*, vol 5, no.1, 2017.
- [7] Setyoadi and Kushariyadi, "*Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatik*", Jakarta, Indonesia : Salemba Medika, 2011.
- [8] Nursalam, *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta, Indonesia : Salemba Medika
- [9] Dilianti, I. Candrawati, E. Wibowo, R, "Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi", *Nursing News*, vol 2, no.3, pp 193-206, 2017.