



## COUNSELING FOOT BATHS USING WARM WATER AS AN EFFORT TO REDUCE BLOOD PRESSURE IN PREGNANT WOMEN WITH HYPERTENSION AT TAMAMAUNG HEALTH CENTER

*Penyuluhan Rendaman Kaki Menggunakan Air Hangat Sebagai Upaya Menurunkan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi Di Puskesmas Tamamaung*

Nahira<sup>1</sup>, Sumarni<sup>2</sup>

Program Studi Kebidanan, Universitas Megarezky

Email Korespondensi : [nahira.megarezky23@unimerz.ac.id](mailto:nahira.megarezky23@unimerz.ac.id)

### Abstract

*The prevalence of maternal mortality due to hypertension in pregnancy (HDK) in Indonesia continues to increase every year, as an effort to reduce morbidity and mortality in HDK, appropriate management alternatives are needed to maintain blood pressure in pregnant women. With hypertension to be in a stable range, namely through therapy. non-pharmacological. One of the therapies that can be used to manage blood pressure in pregnant women with hypertension is to soak the feet in warm water. To provide information and understanding of how to do a foot bath using warm water as an effort to reduce blood pressure in pregnant women with hypertension. Methods : This community service program is carried out by providing counseling and direct application to pregnant women using warm water media using a plastic container with a temperature of  $\pm 39-42$  °C which is measured using a thermometer. Results: From the results of data processing using the Paired Samples Test with a sample size of 18, a decrease in blood pressure was obtained where the average value before soaking the feet was 141 mmHg and after soaking the feet it decreased to 125 mmHg with a value of  $p = 0.000$*

**Keywords:** *Hyperthesis, foot bath, warm water*

### Abstrak

Prevalensi kematian ibu akibat Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK) di Indonesia terus mengalami kenaikan setiap tahunnya, sebagai upaya menekan morbiditas dan mortalitas pada HDK diperlukan alternatif pengelolaan yang tepat dalam menjaga tekanan darah pada ibu hamil.dengan hipertensi agar berada pada rentang stabil, yaitu melalui terapi non-farmakologi. Salah satu terapi yang dapat dipergunakan sebagai pengelolaan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi adalah dengan rendam kaki pada air hangat.Tujuan penelitian ini untuk memberikan informasi dan pemahaman cara melakukan rendaman kaki menggunakan air hangat sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi. Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan dan penerapan langsung kepada ibu hamil dengan menggunakan media air hangat menggunakan wadah plastik yang bersuhu  $\pm 39-42$  °C yang di ukur menggunakan thermometer.Dari hasil olahan data menggunakan uji Paired Samples Test dengan jumlah sampel 18 diperoleh penurunan tekanan darah dimana nilai rerata sebelum perendaman kaki diperoleh 141 mmHg dan setelah perendaman kaki mengalami penurunan menjadi 125 mmHg dengan nilai  $p = 0,000$

**Kata Kunci:** *Hipertesi, Rendaman kaki, air hangat*

Published by :  
Program Studi Gizi  
Universitas Megarezky



This work is licensed under a Creative Commons Attribution  
4.0 International License

## **Pendahuluan**

Prevalensi kematian ibu akibat hipertensi gestasional di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2015, Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) melaporkan bahwa Angka Kematian Ibu (AKI) Indonesia adalah 305/100.000 KH. Ini masih jauh dari target SDG'S (Sustainable Development Goals) 2030 dengan target AKI 70/100.000 KH.

Morbiditas dan mortalitas HDK dapat dicegah dengan menjaga tekanan darah di bawah 140/90 mmHg. Ada dua jenis intervensi yang dapat dilakukan, yaitu intervensi farmakologis dan intervensi nonfarmakologis. Salah satu keterbatasan terapi medis adalah hanya diberikan pada kasus HDK berat, dan pada kasus HDK ringan tidak diberikan pengobatan. Selain itu, terapi obat antihipertensi memiliki efek samping yang berbahaya, karena obat ini dapat melewati sawar plasenta, sehingga mengganggu sirkulasi darah janin. Ini tentu saja mengakibatkan keadaan darurat janin (Ambarsari et al., 2020).

Oleh karena itu, diperlukan penanganan alternatif yang tepat untuk menjaga tekanan darah pada ibu hamil hipertensi dalam kisaran yang stabil, yaitu melalui pengobatan nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologi memiliki sedikit atau tanpa efek samping, tetapi membutuhkan waktu lebih lama. Manfaat terapi ini adalah meningkatkan khasiat obat dan memulihkan kondisi pembuluh darah dan jantung. Salah satu obat yang bisa digunakan untuk mengontrol tekanan darah pada ibu hamil dengan tekanan darah tinggi adalah dengan merendam kaki di air hangat (M. D. Yanti et al., 2020)

Merendam kaki dalam air hangat merupakan metode yang mengandalkan respon tubuh terhadap air atau disebut sebagai metode "low-tech" yang menggunakan air sebagai objek utama untuk mengobati atau meredakan kondisi nyeri. Merendam kaki dalam air hangat adalah obat alami yang dirancang untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendurkan otot, menghilangkan stres, nyeri otot, meredakan nyeri, meningkatkan permeabilitas kapiler, untuk kaki Memberikan kehangatan pada tubuh. tubuh sehingga sangat berguna untuk pengobatan antihipertensi tekanan darah tinggi (Rahim et al., 2016)

## **Metode**

Pengabdian masyarakat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan di Puskesmas Tamamaung pada tanggal 19 Januari 2022. Sasaran pengabdian masyarakat ini yaitu semua ibu hamil di Puskesmas Tamamaung yang mengalami gejala hipertensi (TD  $\geq$ 130 mmHg). Media yang digunakan rendaman air hangat menggunakan wadah plastik yang bersuhu  $\pm$  39-42 °C yang di ukur menggunakan termometer. Suhu tersebut dinilai optimal dalam penelitian dikarenakan selama 15 menit pelaksanaan intervensi, penurunan suhu air setiap 5 menit adalah 1-20 C, sehingga suhu air hangat masih berada pada kategori yang baik yaitu pada suhu minimal 35°C (Sabattani et al., 2016). Air hangat diberikan 15 cm diatas mata kaki.

Kegiatan pengmas dilakukan tahapan sebagai berikut: 1) koordinasi dengan mitra pengmas yaitu LPPM Universitas Megarezky dan Puskesmas Tamamung; 2) sosialisasi materi manfaat dan cara melakukan rendaman kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan Tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi; 3) implementasi pelaksanaan rendaman kaki menggunakan air hangat; 4) evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara mengukur *pre-post test* tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami gejala hipertensi pada akhir dan awal sesi kegiatan

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 19 Januari 2022 dimulai pada pukul 09.00 sampai 13.00 dengan jumlah peserta 18 orang. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan membawakan materi dan penerapan terkait manfaat dan cara melakukan rendaman kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan Tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi

Pada kegiatan ini dilakukan *pre-test* sebagai dasar kondisi tekanan darah ibu hamil yang mengikuti kegiatan ini dan dilakukan *post-test* sebagai evaluasi dari hasil pengabdian masyarakat ini.

**Tabel. 1** Tekana darah ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan rendaman air hangat

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	$\alpha = 0,05$
Pre-Test	18	141,67	8.57493	$\rho = 0,000$
Post-Test	18	125,56	10.41618	

Dari hasil olahan data menggunakan uji *Paired Samples Test* dengan jumlah sampel 18 orang diperoleh penurunan tekanan darah dimana nilai rerata sebelum perendaman kaki diperoleh 141 mmHg dan setelah perendaman kaki mengalami penurunan menjadi 125 mmHg dengan nilai  $\rho = 0,000$

### B. Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti 18 peserta ibu hamil yang mengalami hipertensi yang telah dilakukan rendaman air hangat di Puskesmas Tamamaung



**Gambar 1.** Penyuluhan rendaman kaki menggunakan air hangat

Merendam kaki Anda dalam air hangat adalah bagian dari terapi relaksasi yang dapat meredakan stres dan ketegangan fisik dan mental. Merendam kaki dalam air hangat memberikan kenyamanan, sensasi hangat menyentuh kulit merangsang endorfin, yang menciptakan rasa rileks dan mengurangi stres. (D. A. Yanti et al., 2021). Prinsip kerja teoritis

terapi rendam kaki air hangat adalah prinsip konduksi dan konveksi, kedua hal ini memungkinkan panas masuk ke dalam tubuh dari air hangat, sehingga pembuluh darah melebar dan peredaran darah ke seluruh tubuh. Vasodilatasi mempengaruhi tekanan arteri (baroreseptor) pada sinus kortikal dan arkus aorta, dimana impuls akan dibawa oleh serabut saraf yang membawa informasi dari seluruh tubuh ke otak tentang volume darah, tekanan darah dan kebutuhan seluruh organ ke pusat saraf simpatis. ke otak, medula, sehingga merangsang tekanan darah sistolik atau peregangan otot ventrikel, yang merangsang kontraksi ventrikel (Handayani et al., 2021).

Pada awal kontraksi, katup semilunar dan katup aorta belum terbuka, untuk membuka kedua katup maka tekanan ventrikel harus melebihi tekanan katup aorta. Dengan adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah yang masuk ke jantung akan lebih lancar sehingga darah akan lebih mudah masuk ke jantung dan menurunkan tekanan sistoliknya. Pada tekanan diastolik, adanya relaksasi ventrikuler isovolemik saat ventrikel berelaksasi, akan menyebabkan tekanan dalam ventrikel turun drastis, sehingga tekanan diastolik akan menurun (Aryani & Zayani, 2020)

Sejalan dengan (Ummiyati & Asrofin, 2019) yang menyebutkan bahwa rendam kaki pada air hangat menghasilkan kalor yang bersifat melebarkan dan melancarkan pembuluh darah, serta merangsang saraf yang berada di kaki untuk merangsang saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Rangsangan kalor yang berada pada air hangat akan turut merangsang baroreseptor pula, dimana baroreseptor merupakan kontrol utama terhadap denyut jantung dan tekanan darah. Baroreseptor akan menerima rangsang dari tekanan yang berada pada sinus kortikus dan arkus aorta. Saat arteri meregang dan adanya peningkatan tekanan darah arteri, reseptor akan mengirim impuls ke pusat vasomotor yang berdampak pada vasodilatasi arteriol dan vena. Karena vasodilatasi arteriol, resistensi perifer berkurang, dan vena melebar, mengurangi aliran darah kembali. Dengan demikian curah jantung menurun. Impuls dari baroreseptor ke jantung merangsang aktivitas parasimpatis yang menyebabkan penurunan denyut jantung dan kontraktilitas. Penurunan tekanan darah setelah rendaman kaki air hangat terjadi karena manfaat rendaman kaki yaitu melebarkan pembuluh darah dan memperlancar sirkulasi. (Inayah & Anonim, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Syam, 2016) tentang pengaruh perendaman kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah podorejo rw 8 ngalihan hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat hipertensi. Dari 17 responden pada tekanan darah sistolik penurunan tingkat hipertensi menjadi hipertensi stadium 1 (ringan) dan 69 responden menjadi normal, untuk tekanan darah diastolik 21 responden turun menjadi stadium 1 dan mendapatkan 65 responden menjadi normal.

Penatalaksanaan intervensi secara nonfarmakologi dapat diberikan pada ibu hamil dengan hipertensi sebagai pencegahan risiko komplikasi serta dapat berperan aktif dalam menurunkan angka kematian ibu hamil. Hal ini dapat diajurkan oleh petugas kesehatan yang ada di puskesmas serta menganjurkan terapi mandiri saat di rumah pada ibu hamil yang terdiagnosa medis HDK

## **Kesimpulan dan Saran**

Pengabdian masyarakat dengan judul penyuluhan rendaman kaki menggunakan air hangat sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Tamamaung yang dilaksanakan dengan melalui penyuluhan. Pelaksanaan

pengabdian masyarakat pada tanggal 19 Januari 2022 dengan jumlah peserta 18 orang yang dilaksanakan pada pukul 09.00-13.00 WITA.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini menjadi salah satu sarana penyampaian informasi kepada masyarakat dan petugas kesehatan sehingga bisa diterapkan pada ibu yang mengalami hipertensi baik itu di Puskesmas ataupun secara mandiri di rumah.

### **Daftar Pustaka**

- Ambarsari, E. M., Ermiami, E., & Hidayati, N. O. (2020). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dan Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi. *Journal of Nursing Care*, 3(3), 221–228.
- Aryani, N., & Zayani, N. (2020). Penurunan Tekanan Darah Wanita Hamil dengan Perendaman Kaki Air Hangat. *Jurnal Sehat Mandiri*, 15(2), 81–89.
- Handayani, D., Octavariny, R., Saputri, I. N., & Sari, K. (2021). Pengaruh Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Campur Kencur Terhadap Edema Kaki Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3(1).
- Inayah, M., & Anonim, T. (2021). Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Perubahan Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Preeklampsia. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 8(1), 24–31. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol8.iss1.118>
- Rahim, R., M, S. S., Rismawati, S., Kebidanan, J., & Kemenkes, P. (2016). *PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP PERUBAHAN*.
- Sabattani, Supriyono, & Machmudah. (2016). Efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang. *Ilmu Keperawatan Dan Keidanan*, 5(1), 1–10.
- Syam, N. (2016). Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki Dan Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Hipertensi Pada Lansia. *Keperawatan*. [http://repositori.uin-alaudidin.ac.id/2401/1/Nurhaidah Syam.pdf](http://repositori.uin-alaudidin.ac.id/2401/1/Nurhaidah%20Syam.pdf)
- Ummiyati, M., & Asrofin, B. (2019). Efektifitas Terapi Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology, Ciastech*, 163–170.
- Yanti, D. A., Karo-karo, T. M., Purba, A. S. G., Br Ginting, J. I. S., Octavariny, R., & Williani, N. F. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Kecemasan Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 1(1), 157–162.
- Yanti, M. D., Purba, T. J., Ariescha, P. A. Y., Manalu, A. B., Siagian, N. A., & . M. (2020). Pengaruh Penerapan Pijat Dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2), 164–171.