E-ISSN 2721-4001

Window of Midwifery Journal
Journal homepage : http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/wom



STUDI KASUS

URL artikel: http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/wom/article/view/womxxx

Judul Artikel
Pengaruh Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Derajat Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester III

Agustiana Kau[1], Rizky Nikmathul Husna Ali[2], Dwi Nur Octaviani Katili[3], Pipin Yunus[4]
[1]Mahasiswa Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
[2]Dosen Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
[3]Dosen Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
[4]Dosen Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Email Penulis Korespondensi (K) : Rizkinikmathulali@umgo.ac.ad
E-mail : Agustianakau46@gmail.com[1], Rizkinikmathulali@umgo.ac.ad[2], dwioctavianikatili@umgo.ac.id[3]

ABSTRAK

Edema merupakan salah satu ketidaknyamanan yang sering dialami oleh ibu hamil trimester III akibat perubahan fisiologis dalam kehamilan, seperti peningkatan tekanan uterus dan volume darah. Edema yang dibiarkan tanpa penanganan dapat menimbulkan gangguan aktivitas, ketidaknyamanan, serta risiko komplikasi kehamilan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan adalah rendam kaki dengan air hangat, yang diyakini mampu meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi pembengkakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam air hangat terhadap penurunan derajat edema tungkai bawah pada ibu hamil trimester III. Metode yang digunakan adalah *Quasy Experiment* dengan rancangan *Pretest-Posttest with Control Group Design*. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 32 ibu hamil trimester III yang terbagi menjadi 16 kelompok intervensi dan 16 kelompok kontrol. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya penurunan derajat edema yang signifikan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah perlakuan (p = 0,001). Sedangkan pada kelompok kontrol, tidak terdapat perubahan yang signifikan (p = 1,000). Uji *Mann-Whitney* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah perlakuan (p = 0,036). Kesimpulan : Terdapat pengaruh signifikan terapi rendam air hangat terhadap penurunan derajat edema tungkai bawah pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Molibagu.

Kata Kunci: Edema tungkai bawah; ibu hamil trimester III; rendam air hangat

PUBLISHED BY :
Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI
Address :
Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.
Email :
jurnal.wom@umi.ac.id

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received Tanggal Bulan Tahun
Received in revised form Tanggal Bulan Tahun
Accepted Tanggal Bulan Tahun
Available online Tanggal Bulan Tahun

licensed by Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

ABSTRACT

Edema is a common discomfort experienced by pregnant women in their third trimester due to physiological changes during pregnancy, such as increased uterine pressure and blood volume. Left untreated, edema can disrupt activities, cause discomfort, and increase the risk of pregnancy complications. One non-pharmacological intervention is a warm water foot soak, which is believed to improve blood circulation and reduce swelling. This study aimed to determine the effect of warm water foot soak therapy on reducing lower limb edema in pregnant women in their third trimester. The method used was a quasi-experimental approach with a pretest-posttest with control group design. A sample size of 32 pregnant women in their third trimester was divided into 16 intervention groups and 16 control groups. The Wilcoxon test showed a significant reduction in edema in the intervention group before and after treatment (p = 0.001). However, there was no significant change in the control group (p = 1.000). The Mann-Whitney test showed a significant difference between the intervention and control groups after treatment (p = 0.036). Conclusion: Warm water immersion therapy significantly reduced lower limb edema in third-trimester pregnant women in the Molibagu Community Health Center (Puskesmas) area.

Keywords: Lower limb edema; third-trimester pregnant women; warm water immersion

PENDAHULUAN

Edema pada kehamilan merupakan kondisi fisiologis akibat meningkatnya volume darah dan tekanan dari uterus yang membesar, yang kemudian menghambat aliran balik vena dari ekstremitas bawah. Kondisi ini menyebabkan penumpukan cairan di jaringan sehingga menimbulkan pembengkakan. Edema yang terjadi dalam jangka waktu lama dapat berkembang menjadi gangguan patologis, seperti gangguan jantung, gangguan fungsi ginjal, bahkan berpotensi menyebabkan trombosis vena dalam (Lisnawati et al., 2023).

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)* tahun 2023, angka kematian ibu (AKI) global mencapai 189 per 100.000 kelahiran hidup. Di Indonesia sendiri, bedasarkan data dari *Maternal Perinatal Death Notification (MPDN)* menunjukkan bahwa AKI pada tahun 2023 mencapai 4.129 kasus, menempatkan Indonesia sebagai negara dengan AKI tertinggi ketiga di kawasan ASEAN. Salah satu penyumbang morbiditas maternal adalah gangguan selama kehamilan yang tidak tertangani secara optimal, termasuk edema yang berlanjut menjadi komplikasi.

Di Sulawesi Utara, berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat bahwa keluhan kaki bengkak atau edema merupakan keluhan terbanyak pada ibu hamil, dengan prevalensi sebesar 8,6%. Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Dinas Kesehatan setempat melaporkan bahwa hipertensi pada ibu hamil terjadi sebanyak 9 kasus, perdarahan 8 kasus, dan anemia 9 kasus, yang semuanya dapat terkait dengan gangguan sirkulasi selama kehamilan, termasuk edema.

Edema yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan ketidaknyamanan, nyeri, keterbatasan aktivitas, bahkan berisiko pada kondisi kesehatan janin apabila berkembang menjadi preeklampsia. Selain itu, pembengkakan yang berkepanjangan dapat mengganggu kualitas tidur dan meningkatkan kecemasan pada ibu hamil (Widi Lestari et al., 2017).

Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu hamil, seperti program pemeriksaan Antenatal terpadu (ANC) yang mengedukasi ibu tentang tanda bahaya kehamilan dan cara mengatasi keluhan ringan. Namun, penanganan edema umumnya masih berfokus pada pemberian edukasi mengenai posisi tidur, peninggian tungkai, dan aktivitas ringan, tanpa adanya pendekatan non-farmakologis sederhana

yang terstandar, seperti rendam air hangat.

Rendam air hangat merupakan metode pengobatan nonfarmakologi yang sederhana untuk dilakukan ibu hamil. Merendam kaki dalam air hangat akan meningkatkan sirkulasi dan menimbulkan respon sistemik akibat pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi). 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 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 ^{0}C dan dilakukan selama 10-20 menit dalam 5 hari (Febrianti et al., 2024).

METODE

Metode yang digunakan adalah *quasi-eksperiment*, dengan membagi dua kelompok yakni kelompok perlakuan (yang diberikan rendaman air hangat) dan kelompok kontrol (hanya diberikan penyuluhan tanpa intervensi) dengan *Design pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Molibagu bulan Januari dan Februari Tahun 2025 sebanyak 32 orang. Jenis sampel penelitian ini adalah *Non-Probability sampling* menggunakan tekhnik *Purposive sampling* dengan kriteria sampel ibu hamil trimester III yang mengalami edema pada tungkai.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol	
	N	(%)	N	(%)
Usia (Tahun)				
Resiko rendah 20-35	14	87,5	14	87,5
Resiko tinggi <20 dan >35	2	12,5	2	12,5
Pendidikan				
Tinggi	1	6,3	2	12,5
Menengah	15	93,7	14	87,5
Pekerjaan				
IRT	15	93,7	14	87,5
Pekerja	1	6,3	2	12,5
Paritas				
Primigravida	3	18,75	4	25
Multigravida	13	81,25	12	75
Total	**16**	**100**	**16**	**100**

Dari data yang diperoleh, baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol mayoritas responden berada dalam rentang usia dengan resiko rendah (20 hingga 35 tahun), yang mencakup 87,5% pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas responden pada kelompok intervensi dan kontrol dengan pendidikan menengah yang mencakup 93,7% dan 87,5%. Dalam aspek pekerjaan, mayoritas responden adalah ibu rumah tangga (IRT) baik kelompok intervensi maupun kontrol dengan persentase sebesar 93,7% pada kelompok intervensi dan 81,2% pada kelompok kontrol. Adapun paritas responden pada kelompok intervensi dan kontrol mayoritas berada pada paritas 1-2 (Multigravida) dengan presentase sebesar 81,25% pada kelompok intervensi dan 75% pada kelompok kontrol.

Tabel 2 hasil *uji wilcoxon* Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Derajat Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Trimester III Pada Kelompok Intervensi

Derajat Edema	Mean (SD)	Selisih Mean (CI 95%)	Min-Max	*ρ value*
Pretest	2,44 (0,512)	1,06	2-3	0,001
Posttest	1,38 (0,5)		1-2	

Berdasarkan table diatas, terlihat bahwa pada kelompok intervensi nilai rata-rata derajat edema sebesar 2,44 dengan standar deviasi (SD) 0,512 kemudian menurun pada posttest menjadi 1,38 dengan selisih mean 1,06. Dapat terlihat bahwa nilai minimum-maksimum pada kelompok prestest adalah 2-3 kemudian menurun di posttest menjadi 1-2 dengan p value 0,001 dimana lebih kecil dari 0,05, yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukan bahwa perendaman air hangat efektif dalam menurunkan derajat edema tungkai bawah pada ibu hamil.

Tabel 3 hasil uji *mann whitney* untuk melihat pengaruh rendam air hangat terhadap penurunan derajat edema pada ibu hamil trimester III

Derajat Edema	Mean (SD)	Mean Rank	*ρ value*
Post Intervensi Post Kontrol	1.44 (0.564)	1.38	0,036

Table diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan secara statistic dan praktis rata-rata peningkatan nilai pretest dan nilai posttest pada kelompok intervensi dibandingkan rata-rata kelompok control, selisih rerata 1,38 dengan nilai p value 0,036 ($p<0,05$) yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, terlihat bahwa terapi rendam kaki air hangat memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan derajat edema tungkai bawah pada ibu hamil trimester III dalam kelompok intervensi. Sebelum dilakukan intervensi (pretest), mayoritas responden berada pada derajat edema sedang hingga berat. Sebanyak 9 orang (56,2%) berada pada derajat II (kedalaman 4–5 mm, waktu kembali jaringan 5 detik) dan 7 orang (43,8%) berada pada derajat III (kedalaman 6 mm, waktu

kembali 7 detik). Kondisi ini menunjukkan bahwa hampir seluruh responden mengalami akumulasi cairan interstisial yang cukup parah di ekstremitas bawah. Setelah diberikan intervensi berupa rendam kaki air hangat selama 15–20 menit per hari selama lima hari berturut-turut, terjadi penurunan derajat edema yang signifikan. Hasil posttest menunjukkan bahwa 10 orang (62,5%) mengalami penurunan menjadi derajat I (kedalaman 2–3 mm, waktu kembali 3 detik), dan 6 orang (37,5%) berada pada derajat II, sementara tidak ada lagi responden yang berada pada derajat III. Ini menunjukkan bahwa seluruh responden yang sebelumnya berada pada derajat edema berat mengalami perbaikan ke derajat sedang atau ringan.

Selain itu, terdapat juga faktor pendukung dari karakteristik responden yang turut membantu mempercepat penurunan edema. Berdasarkan data karakteristik, diketahui bahwa mayoritas responden dalam kelompok intervensi berada pada usia reproduksi sehat (20–35 tahun; 87,5%), berpendidikan menengah (93,7%), serta sebagian besar merupakan ibu rumah tangga (93,7%) dengan paritas multigravida (81,25%). Karakteristik ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpotensi memiliki waktu istirahat yang cukup, pola aktivitas rumah tangga yang ringan namun tetap aktif, dan pemahaman yang baik terhadap edukasi kesehatan yang diberikan, termasuk anjuran aktivitas, posisi tidur yang tepat, dan menjaga asupan cairan dan makanan rendah natrium. Faktor-faktor tersebut secara tidak langsung dapat membantu memperkuat efek dari terapi rendam air hangat, karena kombinasi intervensi fisik dan perilaku gaya hidup sehat akan memberi hasil yang lebih optimal dalam penurunan edema.

Hal ini diperkuat melalui hasil uji *Mann-Whitney* terhadap data posttest kedua kelompok. Diperoleh nilai $p = 0{,}036$ ($p < 0{,}05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi dilakukan. Rerata derajat edema pada kelompok intervensi menurun menjadi 1,38, sementara pada kelompok kontrol tetap berada pada nilai rata-rata 1,5. Artinya, perlakuan berupa rendam air hangat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan derajat edema.

Rendaman air hangat memiliki efek fisiologis yang signifikan dalam membantu menurunkan derajat edema pada ibu hamil trimester III. Terapi ini memanfaatkan efek suhu hangat untuk memperlebar pembuluh darah, yang pada gilirannya meningkatkan sirkulasi darah dan limfa. Dengan aliran darah yang lebih lancar, cairan interstisial yang menumpuk di jaringan bawah kulit dapat dikembalikan ke sistem sirkulasi dan dibuang oleh tubuh melalui proses fisiologis, sehingga derajat edema berangsur menurun (Saragih & Siagian, 2021).

Sebagai solusi yang sederhana dan efektif, rendam air hangat seharusnya dipertimbangkan sebagai bagian dari perawatan mandiri ibu hamil di trimester akhir. Penerapan intervensi ini juga bisa menjadi alternatif bagi tenaga kesehatan dalam upaya promotif dan preventif, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas atau posyandu. Dukungan edukasi dari bidan kepada ibu hamil dan keluarga sangat diperlukan agar mereka dapat memahami manfaat terapi ini dan melaksanakannya secara teratur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Prawirohardjo (2019) yang menyatakan bahwa terapi non-farmakologis seperti rendam air hangat dapat digunakan sebagai metode relaksasi dan stimulasi sirkulasi darah yang aman selama kehamilan. Efek hangat dari air mampu merangsang vasodilatasi pembuluh darah perifer, sehingga memperlancar aliran darah dan membantu mengurangi penumpukan cairan di jaringan tubuh. Selaras dengan teori tersebut, Lestari (2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa perendaman kaki dengan air hangat selama 15–20 menit selama lima hari berturut-turut secara signifikan menurunkan derajat edema pada ibu hamil trimester akhir. Efek termal dari air hangat terbukti dapat meningkatkan relaksasi otot dan memperlancar sirkulasi darah, sehingga cairan interstisial yang tertahan dapat diserap kembali ke dalam sirkulasi darah secara lebih efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi rendam air hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan derajat edema tungkai bawah pada ibu hamil trimester III. Sebelum diberikan intervensi, sebagian besar responden mengalami edema derajat II dan III, sedangkan setelah dilakukan rendam air hangat secara rutin terjadi penurunan hingga derajat I bahkan hilangnya edema pada beberapa responden. Sementara itu, pada kelompok kontrol tidak ditemukan perbedaan yang bermakna. Hal ini membuktikan bahwa rendam air hangat merupakan metode nonfarmakologis yang sederhana, aman, mudah dilakukan, serta efektif dalam membantu melancarkan sirkulasi darah, meningkatkan relaksasi, dan menurunkan derajat edema pada ibu hamil trimester III.

DAFTAR PUSTAKA

1. Febrianti, F. (2024). Perendaman kaki dengan air jahe hangat terhadap edema kaki ibu hamil trisemester III. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, *5*(3), 565–574. https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i3.22156

2. Girimarto, P.P. et al. (2024) 'Penatalaksanaan Posisi Elevasi Kaki Dan Ankle Pumping Exercise Dengan Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif', Jurnal Kesehatan Karya Husada, 12(1). Available at: https://jurnal.poltekkeskhjogja.ac.id/.

3. Handayati. (2018). *Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah*

4. Jeanny. (2017). *Edema*, diunduh dari http: // nezfine. wordpress.com/ 2010 /03 /11 /edema

5. Kaki, E., Ibu, F., & Anggraini, R. (2024). *Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Efektif menurunkan*. 162–170.

6. Laila. (2018). *Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki IbuHamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Wangon, Banyumas Jurnal Kebidanan*

7. Lisnawati, Dewi Nurdianti, & Tatu Septiani. (2023). Penatalaksanaan Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, *7*(1), 37–43. https://doi.org/10.35568/bimtas.v7i1.4080

8. Hangat Liszayanti, F., & Rejeki, S. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air dan Serai Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Penderita Pre Eklamsi. *Prosiding Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang*, *2*, 299–309.

9. Pasambo, Y., Fransiska Radjak, D., Tamunu, E., Tuegeh, J., Karundeng, Y., & Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, P. (n.d.). Kombinasi Teknik Contrast Bath Dan Foot Massage Dalam Menurunkan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Dengan Preeklamsia Berat. *JIDAN Jurnal Ilmiah Bidan ISSN*, *11*(2), 2024.

10. Prawairohardjo. (2018). Proses Fisiologis Kehamilan. Jakarta: Rineka Tercipta. Pidie. (2018). *Oedema pada Kehamilan*, diunduh dari http : // pakjalpidie .blogspot .com / 2013 / 02 /oedema-pada-kehamilan. Html

11. Puspan Sari, S., Lestari, I. and Aji Pamungkas, A. M. (2020) „Pengaruh Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Di Klinik Nasywa", *Jurnal Kebidanan*, 12(02), pp. 275–283.

12. Saragih, K. M., & Siagian, R. S. (2021). Studi Kasus: Terapi Rendam Air Hangat Untuk Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Kebidanan*, *1*(1), 50–58. https://doi.org/10.32695/jbd.v1i1.243

13. Sawitry, S., Ulya, F. H. and Adepatiloy, E. J. (2020) „Manfaat Rendaman Air Hangat dan Garam dalam Menurunkan Derajat Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III", *Jurnal SMART Kebidanan*, 7(2), p. 76. doi: 10.34310/sjkb.v7i2.381

14. Siregar, & Fitriana. (2021). Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Odema Tungkai Bawah Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*.

15. Widi Lestari, T. E., Widyawati, M. N., & Admini, A. (2017). Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah Kerja Puskesmas I Wangon, Banyumas. *Jurnal Kebidanan*, *8*(2), 99. https://doi.org/10.31983/jkb.v8i2.3739