

## PENERAPAN RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL DALAM PENCEGAHAN PREEKLAMPSIA DI PUSKESMAS LAMPULO

Syarifah Masthura<sup>1\*</sup>, Fauziah<sup>2</sup>, Anda Cahya Malia<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan FIKES Universitas Abulyatama, Aceh Besar, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : masthuraazzahir\_psik@abulyatama.ac.id

### ABSTRAK

Preeklampsia adalah kondisi serius pada kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Penanganan non-farmakologis dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada preeklampsia, di antaranya adalah terapi rendam kaki air hangat. Tujuan penelitian untuk mengetahui penerapan sebelum dan setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dalam pencegahan preeklampsia di Puskesmas Lampulo. Desain penelitian ini *quasi-experimental* dengan rancangan penelitian ini adalah *one group pretest-posttest with control group design*. Populasi penelitian yaitu sebanyak 31 ibu hamil dengan teknik *purposive sampling* diperoleh sampel sebanyak 20 responden. Hasil uji *paired test* diketahui bahwa dari 20 responden sebelum diberikan rendam kaki air hangat tekanan darah ibu hamil rata-rata sebesar 127/94 mmHg. Sedangkan setelah diberikan rendam kaki air hangat tekanan darah ibu hamil menurun menjadi rata-rata sebesar 125/90 mmHg. Hasil uji *paired test* memperoleh nilai *P value* < 0,000 yang artinya ada perbedaan sebelum dan setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh sebelum dan setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil.

**Kata kunci** : ibu hamil, preeklampsia, rendam kaki air hangat

### ABSTRACT

*Preeclampsia is a serious condition in pregnancy characterized by increased blood pressure. Non-pharmacological treatment can be done to lower blood pressure in preeclampsia, including warm water foot soak therapy. The purpose of this study was to determine the application before and after being given warm water foot soak to reduce blood pressure in pregnant women in preventing preeclampsia at Lampulo Health Center. This research design is quasi-experimental with this research design is one group pretest-posttest with control group design. The study population was 31 pregnant women with a purposive sampling technique obtained a sample of 20 respondents. The results of the paired test showed that from 20 respondents before being given warm water foot soak, the average blood pressure of pregnant women was 127/94 mmHg. Meanwhile, after being given a warm water foot soak, the blood pressure of pregnant women decreased to an average of 125/90 mmHg. The results of the paired test obtained a P value <0.000, which means that there is a difference before and after being given a warm water foot soak on reducing preeclampsia blood pressure in pregnant women at the Lampulo Health Center in 2024. The conclusion in this study is that there is an effect before and after being given a warm water foot soak on reducing preeclampsia blood pressure in pregnant women.*

**Keywords** : preeclampsia, pregnant women, warm water foot soak

### PENDAHULUAN

Kejadian preeklampsia dan eklampsia bervariasi di setiap negara bahkan pada setiap daerah preeklampsia merupakan salah satu penyebab kematian pada ibu disamping infeksi dan perdarahan. Preeklampsia adalah kondisi khusus dalam kehamilan ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan *proteinuria*. Bisa berhubungan dengan kejang dan gagal organ ganda pada ibu (Tutik, 2018). Faktor-faktor yang menunjang terjadinya preeklampsia dan eklampsia. antara lain usia, paritas, mengandung lebih dari satu orang bayi, riwayat

preeklampsia, riwayat hipertensi (Diana, 2018). Secara global sepuluh juta wanita mengalami preeklampsia setiap tahun diseluruh dunia. Di seluruh dunia sekitar 76.000 wanita hamil yang meninggal setiap tahun oleh karena preeklampsia dan gangguan hipertensi pada kehamilan lainnya dan jumlah bayi yang meninggal karena gangguan ini sekitar 500.000 pertahun. Tingkat insiden untuk preeklampsia di Amerika Serikat, Kanada dan Eropa Barat berkisar 2-5%. Di Negara berkembang prevalensi preeklampsia berkisar 4-18% di beberapa Negara bagian Afrika, preeklampsia merupakan penyebab pertama dari kematian maternal (WHO, 2019).

Berdasarkan laporan kejadian preeklampsia di Indonesia menurut Kementerian Kesehatan tahun 2021 bahwa angka kematian ibu yang disebabkan preeklampsia sebanyak 1066 kasus (25,3%). Angka preeklampsia tertinggi di Jawa Barat yaitu 31,9%, Jawa Timur 31,1%, Jawa Tengah 28,1%, dan Aceh 24,2% (Kemenkes RI, 2021). Penelitian Rahayu (2023) menunjukkan, sebelum pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat pada ibu hamil preeklampsia terdapat tekanan darah preeklampsia ringan dan sedang, setelah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat pada ibu hamil preeklampsia terdapat tekanan darah preeklampsia normal dan ringan, uji Wilcoxon menunjukkan pretest-posttest pada Tekanan darah  $p\text{Value} = 0,000$ , yang artinya ada pengaruh pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap tekanan darah pada ibu hamil preeklampsia di Puskesmas Galesong Utara. Oleh karena terapi rendam kaki air hangat dapat dijadikan sebagai terapi non-farmakologi yang bisa dilakukan secara mandiri untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil preeklampsia.

Preeklampsia juga dipengaruhi oleh beberapa faktor predisposisi lain, diantaranya: faktor usia ibu yang ekstrem saat hamil ( $< 20$  atau  $> 35$  tahun), kehamilan kembar, riwayat preeklampsia sebelumnya, paritas, frekuensi ANC, hipertensi serta *Diabetes mellitus* yang sudah ada sebelum kehamilan. Preeklampsia dapat terjadi pada semua fase kehamilan dan sering kali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal masalah sehingga tanpa disadari dalam waktu singkat dapat menimbulkan preeklampsia berat bahkan eklampsia. Eklampsia didefinisikan sebagai kejang dan pada kebanyakan kasus eklampsia didahului dengan manifestasi klinis preeklampsia selama beberapa hari atau beberapa minggu, walaupun beberapa kasus terjadi tanpa adanya tanda atau gejala pendahulu (Erina, 2021).

Berdasarkan laporan profil kesehatan Aceh Tahun 2021, angka kematian ibu bersalin sebanyak 38 kasus (22,7%) dengan penyebab kematian dikarenakan pendarahan sebanyak 47 kasus, preeklampsia 38 kasus, infeksi 6 kasus dan gangguan pencernaan 10 kasus, gangguan metabolik sebanyak 3 kasus dan dan lainnya 53 kasus. Kasus preeklampsia tertinggi berada di Kabupaten Simeulue sebanyak 50%, Banda Aceh 50%, Aceh Tenggara 50%, Aceh Selatan 40%, Aceh Utara 32%, dan Bireuen sebesar 25% (Dinkes Aceh, 2021). Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh Tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah kasus preeklampsia sebanyak 76 kasus. Tertinggi di Lampulo sebanyak 31 kasus, Puskesmas Jeulingke sebanyak 12 kasus, Puskesmas Meuraxa sebanyak 9 kasus, Puskesmas Banda Raya sebanyak 6 kasus dan Puskesmas Batoh dan Ulee Kareng sebanyak 5 kasus (Dinkes Kota Banda Aceh, 2023).

Berbagai upaya perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi dari preeklampsia. Salah satunya dengan cara deteksi dini, hal itu dilakukan melalui asuhan antenatal care (ANC) yang merupakan cara untuk memonitor dan mendukung kesehatan ibu hamil normal dan mendeteksi agar ibu dengan kehamilan normal tidak menjadi abnormal (Usnaini, 2016). Sedangkan Upaya pencegahan preeklampsia pada ibu hamil secara non farmakologi yaitu dapat dilakukan terapi yang dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yaitu latihan aerobik, pijat kaki, relaksasi otot progresif, pelatihan autogenik, hidroterapi, perilaku kognitif dan rendam kaki air hangat (Hidayati *et al*, 2021). Tekanan darah tinggi pada ibu hamil dapat diturunkan dengan obat anti Hipertensi yang bermanfaat untuk menurunkan kejadian

perdarahan otak dan mencegah stroke maupun komplikasi serebrovaskular (Sidani, 2017). Akan tetapi terapi obat berisiko masuk ke dalam sirkulasi darah janin yang dimungkinkan dapat mengakibatkan cacat janin, sehingga pemilihan obat selama kehamilan perlu dipertimbangkan manfaat dan risiko untuk menghasilkan pengobatan yang aman dan rasional. Pengobatan Penyakit tekanan darah tinggi secara non-farmakologis merupakan cara lain untuk pengobatan Penyakit tekanan darah tinggi, diantaranya adalah dengan terapi nutrisi, herbal, pijat refleksi, aromaterapi dan terapi rendam kaki dengan air hangat (Ummiyati (2019). Terapi rendam kaki merupakan terapi yang dapat dilakukan dengan cara merendam kaki sampai batas 10-15 cm diatas mata kaki dengan menggunakan air hangat. Terapi ini bertujuan untuk meningkatkan aliran darah pada bagian kaki sehingga sangat berpengaruh pada perubahan tekanan darah pada penderita preeklampsia yang merupakan salah satu therapy yang mudah dilakukan bagi penderita untuk menurunkan tekanan darah (Rahim, 2015).

Manfaat dari rendam kaki dengan air hangat sangat berdampak pada tubuh yaitu pada pembuluh darah dimana air hangat dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar, menstabilkan aliran darah dan kerja pada jantung yang merangsang baroreseptor yaitu refleksi utama untuk menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung pada tekanan darah. Baroreseptor akan menerima rangsangan dari tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus. Pada tekanan darah arteri meningkat dan meregang, reseptor dengan cepat mengirimkan impuls ke pusat pembuluh darah yang mengakibatkan pelebaran pembuluh darah pada pembuluh kapiler (arteriol) dan vena sehingga terjadi perubahan pada tekanan darah (Anggreni, 2018).

Efek panas akan dapat menyebabkan zat cair, padat dan gas mengalami pemuaian ke segala arah dan dapat meningkatkan reaksi kimia pada jaringan, sehingga terjadi metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran zat kimia tubuh dengan cairan tubuh. Efek biologis panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dalam tubuh (Santoso, Agung, 2015). Prinsip kerja terapi rendam air hangat yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat kedalam 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 untuk segera berkontraksi (Ummiyati dan Asrofin, 2019).

Laporan Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh Tahun 2023 jumlah ibu hamil yang mengalami preeklampsia sebanyak 31 kasus. Berdasarkan hasil wawancara awal peneliti dengan 10 ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC di Puskesmas Lampulo diketahui 7 ibu hamil mengatakan tidak mengetahui tentang apa itu preeklampsia dan memiliki riwayat hipertensi. Sebanyak 3 ibu hamil mengetahui tentang preeklampsia dan tidak memiliki riwayat hipertensi namun ibu merasa tekanan darahnya tinggi. Dari 10 ibu hamil terdapat 5 Ibu hamil yang bekerja mengatakan stres dengan pekerjaannya sehingga tekanan darah saat ibu hamil yang tidak stabil dan ibu juga tidak dapat mengontrol makanan yang bernutrisi dengan baik karena sibuk akan pekerjaannya maka dari itu ibu dapat beresiko mengalami preeklampsia. Dalam menurunkan tekanan darah untuk menghindari resiko preeklampsia maka ibu hanya menjaga kestabilan emosi dan pola makan yang sehat. Ibu tidak pernah mencoba pengobatan non farmakologi salah satunya rendam kaki air hangat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan sebelum dan setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap

penurunan tekanan darah pada ibu hamil dalam pencegahan preeklamsia di Puskesmas Lampulo.

## METODE

Desain penelitian ini *quasi-experimental* dengan rancangan penelitian ini adalah *one group pretest-posttest with control group design*, Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil sebanyak 31 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu responden yang menjadi sampel penelitian dengan kriteria sampel yang ditentukan yaitu 20 responden yang diberikan rendam kaki air hangat. Analisis data menggunakan uji deskriptif, uji normalitas dan uji *paired T test*.

## HASIL

**Tabel 1. Data Demografi Responden**

No	Jenis	Kategori	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
1	Usia Responden	Beresiko (<20 dan >35 tahun)	12	60,0
		Tidak Beresiko (20-35 tahun)	8	40,0
2	Usia Kehamilan saat ini	< 32 minggu	7	35,0
		≥ 32 minggu	13	65,0
3	Anak ke	Pertama	3	15,0
		Kedua	8	40,0
		Ketiga	9	45,0
4	Pekerjaan	PNS	4	20,0
		Swasta	2	10,0
		IRT	12	60,0
		Berdagang	2	10,0
4	Pendidikan	Tinggi	4	20,0
		Menengah	16	80,0
		Dasar	0	0
5	Sakit Kepala	Ada	9	45,0
		Tidak Ada	11	55,0
6	Udem	Ada	5	25,0
		Tidak Ada	15	75,0

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden dengan usia beresiko lebih banyak sebesar 60,0%, responden dengan usia kehamilan saat ini ≥ 32 minggu lebih banyak sebesar 65,0%, responden dengan kehamilan anak ketiga lebih banyak yaitu sebesar 45,0%, responden dengan tamatan SMA lebih banyak 80,0%, responden sebagai ibu rumah tangga lebih banyak sebesar 60,0%, responden dengan keluhan ada sakit kepala 45,0% dan adanya udem sebesar 25,0%.

**Tabel 2. Uji Normalitas**

Variabel	Shapiro-Wilk	P	Keterangan
<b>Tekanan darah sebelum diberikan rendam air hangat</b>			
Sistolik	0,836	0,063	Normal
Diastolik	0,948	0,343	Normal
<b>Tekanan darah Setelah diberikan rendam air hangat</b>			
Sistolik	0,853	0,066	Normal
Diastolik	0,898	0,068	Normal

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum diberikan rendam air hangat untuk nilai sistolik nilai *Shapiro-wilk* ialah 0,836, dengan  $P = 0,063$  termasuk kategori normal. Sedangkan untuk nilai diastolik nilai *Shapiro-wilk* ialah 0,948 dengan  $P = 0,343$  termasuk kategori normal. Sedangkan setelah diberikan rendam air hangat untuk nilai sistolik nilai *Shapiro-wilk* ialah 0,853, dengan  $P = 0,066$  termasuk kategori normal. Sedangkan untuk nilai diastolik nilai *Shapiro-wilk* ialah 0,898 dengan  $P = 0,068$  termasuk kategori normal.

**Tabel 3. Analisa Univariat**

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	<b>Tekanan Darah Sebelum Diberikan Rendam Air Hangat</b>		
	Beresiko	3	15,0
	Tidak Beresiko	17	85,0
2	<b>Tekanan Darah Setelah Diberikan Rendam Air Hangat</b>		
	Beresiko	2	10,0
	Tidak Beresiko	18	90,0

Tabel 3 menunjukan bahwa dari 20 responden yang perubahan tekanan darah sebelum diberikan rendam kaki air hangat di Puskesmas Lampulo Tahun 2024 yang tidak beresiko preeklampsia lebih banyak 17 responden atau sebesar 85,0% dibandingkan dengan responden yang beresiko preeklampsia sebanyak 3 responden atau sebesar 15,0%. Sedangkan setelah diberikan rendam kaki air hangat di Puskesmas Lampulo Tahun 2024 yang beresiko preeklampsia lebih banyak 18 responden atau sebesar 90,0% dibandingkan dengan responden yang beresiko preeklampsia sebanyak 2 responden atau sebesar 10,0%.

**Tabel 4. Analisa Bivariat**

No	Variabel	n	Mean	SD	P value
1	Sebelum (Sistolik)	20	107,65	6,467	0,020
	Setelah (Sistolik)	20	106,75	6,365	
2	Sebelum (Diastolik)	20	81,50	7,186	0,000
	Setelah (Diastolik)	20	84,65	7,177	

Tabel 4 memperlihatkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan rendam kaki air hangat tekanan darah ibu hamil rata-rata sebesar 108/82 mmHg. Hasil uji *paired test* memperoleh nilai  $P\text{ value} < 0,020$  yang artinya ada perbedaan sebelum diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024. Sedangkan dari 20 responden setelah diberikan rendam kaki air hangat tekanan darah ibu hamil menurun menjadi rata-rata sebesar 107/85mmHg. Hasil uji *paired test* memperoleh nilai  $P\text{ value} < 0,000$  yang artinya ada perbedaan setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti selama 5 hari dapat diketahui bahwa dari 20 responden sebelum diberikan rendam kaki air hangat tekanan darah ibu hamil rata-rata sebesar 108/82 mmHg. Hasil uji *paired test* memperoleh nilai  $P\text{ value} < 0,020$  yang artinya terdapat efektivitas sebelum diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024. Sedangkan dari 20



responden setelah diberikan rendam kaki air hangat tekanan darah ibu hamil menurun menjadi rata-rata sebesar 107/85mmHg. Hasil uji *paired test* memperoleh nilai  $P\text{ value} < 0,000$  yang artinya ada efektivitas setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Inayah (2021) tentang “Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Perubahan Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Preeklampsia”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi-eksperiment*, dengan pendekatan rancangan *pre and post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sampel untuk tiap kelompok 10 orang, sehingga jumlah total sampel adalah 20 responden. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji wilcoxon karena distribusi data tidak normal dan *Mann-Whitney Test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik ibu hamil preeklampsia dengan nilai  $p = 0,004$  dan  $p = 0,011$  serta ada perbedaan perubahan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dengan  $p = 0,001$  dan  $p = 0,007$ .

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa rendam kaki menggunakan air hangat yang dilakukan akan mempengaruhi kerja *cerebral cortex* dalam aspek kognitif maupun emosi, sehingga menghasilkan persepsi positif dan relaksasi, sehingga secara tidak langsung akan membantu dalam menjaga keseimbangan homeostasis tubuh (Tutik, 2018). Melalui jalan HPA Axis, untuk menghasilkan *Coticotropin Releasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk menurunkan produksi ACTH sehingga produksi endorfin meningkat yang kemudian menurunkan produksi kortisol dan hormon-hormon stres lainnya sehingga menjadi rileks dan nyaman (Sabattani. dan Supriyono, 2016). Pada saat seseorang di hipnoterapi terjadi rangsangan terhadap sistem pengaktifasi retikulasi di otak, menyebabkan respon saraf otonom, yaitu penurunan nadi, tekanan darah, dan frekuensi nafas. Efek relaksasi dari hipnoterapi merangsang otak untuk memproduksi hormon enkafalin, endorfin, dan serotonin, semuanya merupakan hormon yang baik, sehingga terjadi respon saraf otonom yaitu penurunan tekanan darah, nadi, dan nafas (Natalina dkk, 2022).

Berdasarkan hasil kajian di atas dan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan efektivitas sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki air hangat pada ibu hamil preeklampsia di Puskesmas Lampulo. Hal ini disebabkan oleh responden merasa nyaman ketika kaki direndamkan air hangat, memberikan rasa rileks pada tubuh dan mengurangi rasa salit pada pembengkakan kaki. Rendam kaki dalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi ketegangan otot, yang berpotensi mengurangi gejala preeklampsia seperti sakit kepala dan pembengkakan yang dialami responden. Rendam kaki dalam air hangat dapat memberikan efek menenangkan, yang dapat mengurangi stres dan kecemasan pada ibu hamil, sehingga berdampak positif pada kondisi keseluruhan mereka. Ibu hamil yang usia beresiko ( $<20$  dan  $>35$  tahun) sebesar 60% kurang mampu merespons relaksasi gejala preeklampsia seperti sakit kepala 45% dan udem 25%. Kehamilan pertama 15% lebih banyak kecemasan, sehingga rendam kaki dapat memberikan efek relaksasi yang lebih besar dibandingkan dengan kehamilan selanjutnya.

Preeklampsia adalah kondisi serius yang dapat terjadi pada wanita hamil, ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan adanya protein dalam urine setelah usia kehamilan 20 minggu (Pasaeon dkk, 2023). Pencegahan preeklampsia penting untuk melindungi kesehatan ibu dan janin. Salah satu metode yang digunakan dalam pencegahan preeklampsia pada ibu hamil adalah rendam kaki dalam air hangat (Fadhillah, 2022). Pencegahan preeklampsia pada ibu hamil sangat penting untuk menjaga kesehatan ibu dan janin (Burhan, 2020). Upaya yang dilakukan untuk mencegah kondisi ini adalah melakukan pemeriksaan prenatal secara rutin untuk memantau tekanan darah dan kesehatan secara keseluruhan (Anugra dkk, 2022).

Pemeriksaan urine untuk mendeteksi adanya protein, yang merupakan indikator awal preeklampsia, mengonsumsi makanan bergizi, kaya akan sayuran, buah-buahan, protein, dan biji-bijian (Samiun dkk, 2023). Mengurangi konsumsi garam dan makanan olahan juga penting, melakukan olahraga ringan sesuai anjuran dokter, seperti berjalan atau yoga, untuk menjaga kesehatan jantung dan sirkulasi (Prasetyorini, 2023).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada efektivitas sebelum diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024, dengan nilai P value= 0,020. Ada efektivitas setelah diberikan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Lampulo Tahun 2024, dengan nilai P value= 0,000.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan kepada ibu hamil yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni.D (2018) *Hipertensi dalam kehamilan*. Jakarta: Media Sains Indonesia.
- Anugra. T. Asmawati. A. Fitria. K. & Elly. N. (2022) 'Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Bengkulu Tahun 2022.', in *Doctoral dissertation*,. Bengkulu: Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Burhan. N. (2020) 'Studi Literatur: Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Preeklamsi.' Available at: <https://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/230>.
- Diana (2018) *Preeklampsia Berat dan Eklampsia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dinkes Aceh (2021) 'Profil Kesehatan Aceh Tahun 2021', in. Aceh: Dinas Kesehatan Aceh.
- Erina. E.H. (2021) *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: Wineka Media.
- Fadhillah. E. N. (2022) 'Tugas Akhir Asuhan Kebidanan Berkesinambungan Pada Ny. K Usia 36 Tahun G2p1a0 Dengan Preeklampsia Di Puskesmas Tempel I Sleman Yogyakarta.', in *Doctoral dissertation*,. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- 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), pp. 24-32.
- Kemenkes RI (2021) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*.
- Natalina. Y. Delima. D. Sugiarti. I. Murniatun. T. Rahayu. M. Namira. F.& Panjaitan. E. A. (2022) 'Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Preeklampsia Berat.', *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 5(2), pp. 43-51.
- Pasaeono. N. P. Zainuddin. A. & Saimin. J. (2023) 'Faktor Risiko Terjadinya Preeklamsia di RSUD Kolonodale Kabupaten Morowali Utara.', *Jurnal Ners*, 7(2), pp. 1607-1622.
- Prasetyorini. T. (2023) 'The The Effect Of Preeclampsia Pregnant Women On Urine Protein Levels With Hypertension At Budhi Asih Hospital.', *Jurnal Delima Harapan*, pp. 10(2), 30-35.
- Rahayu. B. H. Jama, F.& M.N.W. (2023) 'Pengaruh Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Preeklampsia.', *Window of Nursing*

*Journal*, 183–191.

- Rahim. R. (2015) ‘Pengaruh Renam Kaki Air Hangat Terhadap Peubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi.’, in *juornal kebidanan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya*. Tasikmalaya.
- Sabattani. C. F. & Supriyono. M. (2016) ‘Efektivitas Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Penderita Preeklamsi Di Puskesmas Ngaliyan Semarang.’, in *Karya Ilmiah*. Semarang.
- Samiun dkk (2023) ‘Early Detection of Preeclampsia Through Urine Protein Examination as a Means of Maternal Emergency Prevention.’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 5(2), pp. 302-311.
- Tutik (2018) *Deteksi Dini Preeklamsi dengan Antenatal Care*. Jakarta: Cendekia Indonesia.
- Ummiyati. M. & Asrofin. B. (2019) ‘Efektifitas terapi air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi.’, *In Conference on Innovation and Application of Science and Technology, Ciastech*, pp. 163-170).
- WHO (2019) Kesehatan Ibu dan Anak.