

## PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT PADA IBU HAMIL HIPERTENSI

Jurista Vilca<sup>1</sup>, Deswinda<sup>1\*</sup>, Fitri Dyna<sup>1</sup>, Afrida Sriyani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Email : deswinda@payungnegeri.ac.id

### Abstract

*Handling of pregnant women with hypertension can be namely with warm water foot soak therapy. This type of research is quantitative using a Quasi Experiment design with a one group pre- test - post-test design approach, checking is carried out every day for 3 consecutive days at the Payung Sekaki Health Center, Pekanbaru City with 15 respondents. The results of the study show that warm water foot soaks can lower blood pressure in pregnant women. The results of this study found that pregnant women with blood pressure >140/90 mmHg in respondents after warm water foot soak therapy decreased, seen from the mean pre-test post-test results, namely on the first day pre-test systolic 142.00 post-test 139.07 pre-test diastolic 90.60 post-test 88.53, then the second day pre-test systolic 132.60 post-test 128.13 pre-test diastolic 86.20 post-test 84.07. And the third day pre-test systolic 125.33 post-test 123.13 pre-test diastolic 82.27 post-test 80.80. The results of the paired T test obtained a p value of 0.000 <0.05, which means that there is an effect of warm water foot soak before and after the intervention. Pregnant women with hypertension are advised to do warm water foot soak therapy, this therapy is easy and practical in lowering blood pressure.*

**Keywords:** Hypertension, Pregnant Women, Soak Feet In Warm Water

### Abstrak

Penanganan ibu hamil dengan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi rendam kaki air hangat. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang menggunakan desain *Quasi Eksperiment* dengan pendekatan *one group pre-test – post-test design* pengecekan dilakukan setiap hari selama 3 hari bertutut-turut di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru dengan jumlah responden sebanyak 15 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah ibu hamil. Hasil penelitian ini didapatkan ibu hamil dengan tekanan darah >140/90 mmHg pada responden setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat turun, dilihat dari hasil mean *pre- test post-test* yaitu pada hari pertama *pre-test* sistolik 142.00 *post-test* 139.07 *pre-test* diastolik 90.60 *post-test* 88.53, kemudian hari kedua *pre-test* sistolik 132.60 *post-test* 128.13 *pre-test* diastolik 86.20 *post-test* 84.07. Dan hari ketiga *pre-test* sistolik 125.33 *post-test* 123.13 *pre-test* diastolik 82.27 *post-test* 80.80. Hasil uji paired T test diperoleh hasil p value 0,000 < 0,05 yang artinya ada pengaruh rendam kaki air hangat sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Disarankan ibu hamil hipertensi untuk melakukan terapi rendam kaki air hangat, terapi ini mudah dan praktis dalam menurunkan tekanan darah.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Ibu hamil, Renda kaki air hangat

### PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah salah satu dari indikator dalam mengukur derajat kesehatan pada perempuan. Sebanyak 303.000 jiwa angka kematian ibu di ASEAN berdasarkan ASEAN Secretariat tahun 2020 dan 235 per 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia. AKI ini masih tinggi, jauh dibawah target yaitu sebanyak 305/100.000 kelahiran hidup (KH), sedangkan target *sustainable Development*

*Goals (SDGs) 70/100.000 Kelahiran Hidup (KH). Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga kementerian kesehatan meningkat setiap tahunnya. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2021 mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2020, dapat dilihat Profil Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2021 sebanyak 4.627 Angka Kematian Ibu (AKI) tahun 2020 dan mengalami peningkatan menjadi 7.389 AKI*

tahun 2021. Penyebab kematian ibu adalah pendarahan, infeksi, hipertensi dalam kehamilan, serta gangguan metabolismik yang dimana salah satu penyebab penyakit-penyakit tersebut terjadi karena sistem kekebalan tubuh yang tidak baik (Munar *et al.*, 2024). Faktor penyebab tingginya angka kematian ibu terbesar di Provinsi Riau pada tahun 2022 adalah pendarahan (34%), gangguan hipertensi (24%), dan penyebab lain-lainnya termasuk tinggi (35%), dimana kematian disebabkan kemungkinan adanya komplikasi seperti anemia, diabetes melitus, HIV, IMS, TB, malaria, kecacingan, hepatitis B, dan lain-lainnya yang terjadi dalam kehamilan (Dinkes Prov, 2022). Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2021), Indonesia memiliki prevalensi hipertensi pada ibu hamil sebanyak 12,7%. Menurut (Dinkes Prov, 2022), Angka Prevalensi pada kasus hipertensi tertinggi yaitu Bengkalis (85%), dan Siak (70%) sedangkan Rokan Hilir dan Meranti (34%), Pekanbaru (32%), Kuantan Singingi (21%), Indragiri Hulu sebesar (13%). Hipertensi pada kehamilan adalah kelainan pada pembuluh darah yang terjadi sebelum kehamilan dan saat kehamilan atau masa nifas yang ditandai dengan proteurinaria, edema kejang, atau gejala lainnya. Hipertensi pada kehamilan dapat dilihat melalui pemeriksaan tekanan darah yang menunjukkan hasil  $\geq 140/90$  mmHg (Ningtias & Wijayanti, 2021).

Dampak yang akan terjadi pada ibu hamil dengan hipertensi yaitu, seperti preeklampsia superimposisi, sindrom HELLP, solusio plasenta, edema paru, stroke, cedera ginjal akut, gagal jantung, kardiomiopati hipertensi, infark miokard, dan kematian pada ibu. Sedangkan dampak pada janin yang akan terjadi seperti keterbatasan pertumbuhan pada janin, persalinan prematur, morbiditas neonatal, kelainan bawaan dan bahkan menyebabkan kematian (Gusti & Susetyo, 2024). Adapun cara pengobatan untuk mengurangi angka hipertensi dalam kehamilan perlu adanya terapi farmakologis ini adalah terapi yang menggunakan obat-obatan. Seperti terapi

antihipertensi oral yang merekomendasikan pada pasien hipertensi dalam kehamilan berupa nifedipin, labetalol dan metildopa. Tujuan pengobatannya untuk menurunkan tekanan darah sehingga memastikan penggunaan obat yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pasien (Adelia *et al.*, 2021). Sedangkan terapi non-farmakologis adalah terapi yang tidak menggunakan obat-obatan, teknik terapi non-farmakologis dalam penelitian ini adalah rendam kaki air hangat yang dapat membantu menurunkan tekanan darah pada ibu hamil.

Merendam kaki dengan air hangat ini sudah menjadi salah satu metode yang sering digunakan untuk hidroterapi. Secara ilmiah, tubuh dapat merasakan efek air hangat secara fisiologis. Pertama suhu air hangat yang dapat mempengaruhi pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan aliran darah secara keseluruhan. Kedua,

komponen pemuatan dalam air dapat memperkuat otot dan ligamen sehingga dapat mempengaruhi persendian tubuh (Dareda *et al.*, 2023). Menurut Arifin & Mustofa, (2021) teknik terapi non-farmakologis rendam kaki air hangat dapat menurunkan nilai Mean Arterial Pressure (MAP) dari kedua klien setelah terapi ini. Klien 1 mengalami penurunan dari 126 mmHg menjadi 100 mmHg sesuai evaluasi selama tindakan keperawatan terapi rendam kaki air hangat. Klien 2 mengalami penurunan nilai MAP dari 120 mmHg menjadi 93 mmHg dan selisih (MAP) sebelum dan sesudah diberikannya terapi rendam kaki air hangat, klien 1 mengalami selisih 26 mmHg sedangkan klien 2 mengalami selisih 27 mmHg.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara random di Puskesmas Payung sekaki Kecamatan Tenayan Raya didapatkan data ibu hamil dengan hipertensi sebanyak 3 orang, 67 % penderita hipertensi mengatakan merasa jemu mengonsumsi terapi medikasi farmakologis, penderita merasa keluhan belum kunjung menghilang bahkan ada juga

yang mengeluhkan efek samping mual dan kepala terasa berat jika mengonsumsi obat. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan terapi rendam kaki air hangat pada ibu hamil hipertensi”

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan rancangan Quasi eksperimen yaitu penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada responden pelaku. Pada desain ini penulis hanya melakukan intervensi pada satu kelompok tanpa pembanding. Pengaruh perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai pre dan post test dengan rancangan pre and post without control grup. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki. Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan ibu hamil dengan hipertensi sebanyak 15 orang.

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan SOP (Standart Operating Procedure) pemberian rendam kaki air hangat, Lembar observasi pengukuran tekanan darah yang berisi nomor responden, data demografi ibu hamil (usia, kehamilan ke, trimester, obat yang pernah diminum, menghindari pantangan makanan, riwayat penyakit) dan hasil pengukuran tekanan darah pre-test dan post- test yang diukur dengan tensimeter dan stetoskop.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi ibu hamil berdasarkan usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, usia kehamilan, paritas, konsumsi obat, dan riwayat penyakit**

Variabel	Frekuensi (%) (N)
Usia	14 93.3%

Aktif (20-34 th)	1	6.7%
Reproduksi Lanjut (35- 44 th)		
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SMP	6	40.0%
SMA	6	40.0%
Perguruan Tinggi	3	20,0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	15	100%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>Trimester</b>		
Trimester 1	3	20.0%
Trimester 2	8	53.3%
Trimester 3	4	26.7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>Paritas</b>		
Kehamilan 1	6	40.0%
Kehamilan 2	3	20.0%
Kehamilan >3	6	40.0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>Konsumsi Obat</b>		
Metildopa	12	80.0%
Tidak Ada	3	20.0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>Riwayat Penyakit</b>		
Kronik (Hipertensi Sebelum kehamilan)	8	53.3%
Gastasional (Hipertensi dalam kehamilan)	7	46.7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Sumber : Analisis data primer, 2025*

Sebagian besar responden usia reproduksi aktif 20-34 tahun 93,3%, dan usia

reproduksi lanjut 6,7%. Pendidikan terakhir, sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan SMP dan SMA (40.0%) dan perguruan tinggi (20%). Semua responden (100.0%) sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga), dilihat dari usia kehamilan, sebagian besar pada trimester kedua (53.3%) pada trimester pertama (20.0%), trimester ketiga (26.7%). Adapun jumlah kehamilan ibu sebagian besar pada kehamilan 1 dan >3 (40.0%) dan kehamilan kedua (20.0%) yang mengonsumsi obat metildopa sebanyak 67.7%. dan riwayat penyakit tekanan darah tinggi (140/90) dari 15 responden 53.3% kronik dan gasterosial 46.7%.

Lebih dari separuh ibu hamil berumur 20-34 tahun dengan kategori usia reproduksi aktif (93.3%) dan usia reproduksi lanjut (6.7%). Menurut Taylor (2015) usia ibu berkaitan dengan perkembangan organ reproduksinya. Usia reproduksi yang sehat dan aman adalah 20-35 tahun. Bila kehamilan terjadi pada usia 20 tahun, organ reproduksi ibu hamil belum matang secara biologis, ibu hamil kurang mempersiapkan kehamilan, sehingga emosinya masih labil, dan ibu hamil kurang peduli dalam menjaga kehamilan. Kehamilan pada usia yang lebih tua, bahkan pada usia 35 tahun, meningkatkan risiko ibu terkena penyakit selama kehamilan karena berkurangnya kapasitas reproduksi dan berkurangnya daya tahan tubuh (Anisah *et. al* 2024).

Menurut penelitian (Imaroh, 2019), terdapat hubungan antara usia ibu dengan prevalensi hipertensi, bahkan usia ibu merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh  $p$ -value= 0,032. Dengan demikian penelitian ini menemukan bahwa usia ibu <20 tahun dan >35 tahun mempengaruhi faktor risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Menurut penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian hipertensi, bahkan umur ibu merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh nilai  $p$ =0,032. Sehingga pada penelitian ini didapat bahwa umur ibu <20 tahun dan >35 tahun mempengaruhi faktor risiko terjadinya hipertensi. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori Isnaniar dkk. bahwa angka komplikasi ibu pada ibu hamil di bawah 20 tahun 2-5 kali lebih tinggi dibandingkan pada ibu berusia <20 tahun dan >35 tahun. Paparan di bawah umur dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan. Ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun memiliki risiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi selama kehamilan, dan risiko ini meningkat lagi setelah ibu berusia diatas 35 tahun (Isnaniar, 2019). Menurut asumsi peneliti, usia bukanlah ukuran yang menjamin kesehatan seseorang, khususnya ibu hamil. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian tersebut, bahkan ibu hamil bebas risiko pun menderita hipertensi. Mengingat hipertensi dapat menyerang siapa saja, jika pola hidupnya tidak sehat, tidak menjaga kesehatan dan gizi, maka diusia muda mereka didiagnosis menderita hipertensi saat hamil.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir seluruh responden memiliki tingkat pendidikan SMP dan SMA (40.0%). Dengan hasil ini diketahui bahwa mayoritas pendidikan responden adalah SMP, SMA dan perguruan tinggi (20.0%). Menurut penelitian (Inayah, 2021) Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan berkaitan dengan daya akses dan daya tangkap seseorang terhadap informasi kesehatan. Pendidikan juga berkaitan dengan kesadaran seseorang akan pentingnya perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi bagaimana seorang mengambil keputusan atas masalah kesehatan yang dialaminya.

Menurut asumsi peneliti semakin rendah pendidikan ibu maka akan semakin kecil

keinginan memanfaatkan pelayanan kesehatan. Ibu dengan pendidikan tinggi dan yang bekerja di sektor formal mempunyai akses yang lebih baik terhadap informasi tentang kesehatan, lebih aktif menentukan sikap dan lebih mandiri mengambil tindakan perawatan.

Menurut asumsi peneliti stres yang berpengaruh terhadap kualitas hidup seseorang dapat menimbulkan terjadinya peningkatan tekanan darah dan memicu timbulnya penyakit hipertensi. Stres yang dialami IRT seperti faktor ekonomi, emosional, kelemahan fisik akibat aktivitas yang berlebihan yang menyebabkan kelelahan dan pola tidur terganggu sehingga sulit untuk dikontrol.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir seluruh responden sedang dalam trimester ke 2 (53,3%). Diketahui bahwa adalah sesuatu yang dilakukan oleh manusia untuk tujuan tertentu yang dilakukan dengan cara yang baik dan benar.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan paling banyak ditemukan pada ibu hasil dengan hipertensi yaitu rata-rata keseluruhan responden yang menjadi IRT sebanyak 15 orang responden dengan (100%). Penelitian ini sejalan dengan (Inayah, 2021) Ibu hamil yang tidak bekerja juga berisiko mengalami preeklampsia dalam kehamilan karena sebagai IRT juga mengalami stres, karena mereka memiliki beberapa masalah rumah tangga yang berbeda-beda, seperti masalah ekonomi, masalah dengan keluarga, dan kecemasan akan kehamilan tekanan darah tinggi pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki terbanyak terdapat pada usia kehamilan yang berisiko (Trimester 2) sebanyak 8 orang dengan persentase (53,3%). Sejalan dengan penelitian (Inayah, 2021) Trimester kedua merupakan masa yang berisiko bagi preeklampsia, yaitu kondisi yang ditandai dengan tekanan darah tinggi dan adanya protein dalam urin. Preeklampsia dapat menyebabkan komplikasi yang serius bagi ibu dan janin.

Menurut asumsi peneliti usia kehamilan ibu berpengaruh terhadap kejadian

hipertensi pada ibu hamil. Pada usia kehamilan yang masih muda, ibu hamil. Berdasarkan dari 15 responden rata-rata ibu hamil ibu dengan kehamilan 1 dan  $>3$  sebanyak 40.0% dan untuk kehamilan ke-2 sebanyak 20%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dayani & Widyantari, 2023), Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 89 ibu hamil dengan paritas berisiko (melahirkan 1 atau  $\geq 4$  kali), terdapat 65 (73%) ibu hamil mengalami hipertensi dan sebanyak 24 (27%) ibu hamil tidak mengalami hipertensi.

Setelah dianalisis  $p$  value  $\leq \alpha$  (0,010  $\leq$  0,05), maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima yang artinya ada hubungan antara pemberian hipertensi dengan paritas ibu hamil. Hasil analisis diperoleh nilai  $OR = 3,333$  yang berarti bahwa paritas berisiko (melahirkan 1 atau  $> 4$  kali) secara uji statistik memiliki resiko 3,333 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan paritas tidak berisiko (melahirkan 2-3 kali). Menurut asumsi peneliti,

paritas mempengaruhi tekanan darah pada ibu hamil, dimana tekanan darah lebih berisiko pada kelompok paritas 1,3 dan 4. Pada kehamilan ketiga (paritas 3) dan keempat (paritas 4), ibu hamil cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi karena tubuhnya telah mengalami perubahan fisik dan hormonal yang lebih besar akibat kehamilan sebelumnya, sehingga meningkatkan risiko hipertensi.

Berdasarkan dari 15 responden rata-rata ibu hamil mengonsumsi obat metildopa sebanyak (66.7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nurhayati et.,al 2019) Penelitian ini menemukan bahwa rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, dan 60% dari pasien yang mengonsumsi obat metildopa memiliki rata-rata dosis 500 mg/hari.

Menurut asumsi peneliti, responden yang mengonsumsi obat metildopa dapat mengalami penurunan tekanan darah yang lebih responden yang mengonsumsi metildopa juga dapat mengalami penurunan

risiko komplikasi hipertensi, sehingga memperbaiki kualitas hidup ibu hamil.

Berdasarkan dari 15 responden rata-rata ibu hamil dengan riwayat penyakit hipertensi sebelum kehamilan (kronik) sebesar (53.3%) dan hipertensi dalam kehamilan (gastasional) sebanyak (46.7%). Penurut penelitian yang sejalan Menurut penelitian yang dilakukan (Pratiwi *et al.* 2022), riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya dapat mempengaruhi kehamilan saat ini karena hipertensi dalam kehamilan adalah Sekitar 20-25% penderita hipertensi kronik pada saat hamil dan

sepertiga penderita hipertensi gestasional selanjutnya. Peningkatan risiko terjadinya hipertensi gastasional/kronik.

Menurut asumsi peneliti sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi, akan tetapi terkena hipertensi pada saat kehamilan karena mengingat penyakit hipertensi ini dapat menyerang siapa saja jika pola hidupnya tidak baik. Selama kehamilan, ibu hamil harus memperhatikan pola hidupnya agar tidak menderita hipertensi dalam kehamilan atau yang disebut dengan hipertensi gastesional.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Rendam Kaki Air Hangat Di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru**

	Variabel	N	Mean	SD	SE	Min	Max
Hari Ke-1	Pre sistolik	15	142.00	3.140	0.811	140	152
	Post sistolik	15	139.07	3.011	0.777	135	148
	Pre diastolik	15	90.60	2.772	0.716	85	94
	Post diastolik	15	88.53	2.748	0.710	83	92
Hari Ke-2	Pre sistolik	15	132.60	3.542	0.914	126	138
	Post sistolik	15	128.13	2.696	0.696	124	132
	Pre diastolik	15	86.20	2.145	0.554	83	89
	Post diastolik	15	84.07	1.438	0.371	82	86
Hari Ke-3	Pre sistolik	15	125.33	3.016	0.779	121	131
	Post sistolik	15	123.13	2.748	0.710	120	129
	Pre diastolik	15	82.27	1.163	0.300	81	84
	Post diastolik	15	80.80	0.941	0.243	80	83

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian didapatkan rata-rata nilai tekanan sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 142.00 dengan standar deviasi 3.140, standar eror 0.811 nilai tekanan darah terendah 140 sedangkan tekanan darah tertinggi 152. Sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 139.07 dengan standar deviasi sistolik 3.011, standar eror 0.777 nilai tekanan darah terendah 135 dan tekanan darah tertinggi pada sistolik 148. Sementara di dapatkan hasil rata-rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada diastolik adalah 90.60 dengan standar

deviasi 2.772, standar eror 0.716 nilai tekanan darah terendah 85. Tekanan darah tertinggi 94. Rata- rata tekanan darah sesudah diberikan intervensi pada diastolik adalah 88.53, standar deviasi 2.748, standar eror 0.710 dengan nilai tekanan darah terendah 83 dan nilai tekanan darah tertinggi 92.

Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata pada H-2 nilai tekanan sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 132.00 dengan standar deviasi 3.542, standar eror 0.914 nilai tekanan darah terendah 126 sedangkan tekanan darah tertinggi 138. Sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada

sistolik 128.13 dengan standar deviasi sistolik 2.696, standar eror 0.696 nilai tekanan darah terendah 124 dan tekanan darah tertinggi pada sistolik 132. Sementara di dapatkan hasil rata – rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada diastolik adalah 86.20 dengan standar deviasi 2.145, standar eror 0.554 nilai tekanan darah terendah 83. Tekanan darah tertinggi 89. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan intervensi pada diastolik adalah 84.07, standar deviasi 1.438, standar eror 0.371 dengan nilai tekanan darah terendah 82 dan nilai tekanan darah tertinggi 86. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 125.33 dengan standar deviasi 3.016, standar eror 0.779 nilai tekanan darah terendah 121 sedangkan tekanan darah tertinggi 131. Sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 123.13 dengan standar deviasi sistolik 2.748, standar eror 0.710 nilai tekanan darah terendah 120 dan tekanan darah tertinggi pada sistolik 129. Sementara di dapatkan hasil rata – rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada diastolik adalah 82.27 dengan standar deviasi 1.163, standar eror 0.300 nilai tekanan darah terendah 81. Tekanan darah tertinggi 84. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan intervensi pada diastolik adalah 80.80, standar deviasi 0.941, standar eror 0.243 dengan nilai tekanan darah terendah 80 dan nilai tekanan darah tertinggi 83.

Hasil penelitian pada hari pertama didapatkan rata – rata nilai tekanan sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 142.00 dan post-test 139.07 dengan standar deviasi pre-test sistolik 3.140 dan post-test 3.011. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Pada diastolik didapatkan nilai rata-rata pre- test 90.60 dan post-test 88.53 dengan standar deviasi pada pre-test 2.772 dan post- test 2.748. Secara

praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 2.933 dan pada diastolik 2.067.

Hasil penelitian pada hari kedua dengan nilai rata -rata pada sistolik *pre-test* 132.60 dan *post-test* 128.13 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.542 dan *post-test* 2.696. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 51%. Pada diastolik didapatkan nilai rata -rata *pre-test* 86.20 dan *post-test* 84.07 dengan standar deviasi pada *pre-test* 2.145 dan *post-test* 1.438. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 51%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 4.467 dan pada diastolik 2.133.

Hasil penelitian pada hari ketiga dapat dilihat nilai rata-rata pada sistolik *pre-test* 125.33 dan *post-test* 123.13 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.016 dan *post-test* 2.748. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Pada diastolik didapatkan nilai rata - rata *pre-test* 82.27 dan *post-test* 80.80 dengan standar deviasi pada *pre-test* 1.163 dan *post-test* 0.941. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 2.200 dan pada diastolik 1.112.

Berdasarkan data hasil penelitian (Lizsyanti & Rejeki, 2019) dengan judul pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai terhadap tekanan darah ibu hamil penderita pre eklampsia dengan hasil dapat diketahui rata tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik responden pada hari ke-1, ke-2 dan ke-3 sesudah diberikan terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat dan Serai. Rerata tekanan darah sistolik responden sesudah perlakuan tertinggi adalah pada hari ke-1

sebesar 139 mmHg dengan standar deviasi 5.625, dan terendah pada hari ke-3 sebesar 132 mmHg dengan standar deviasi 4.778. Tekanan darah sistolik tertinggi yaitu pada hari ke-1 sebesar 153 mmHg dan terendah pada hari ke-3 sebesar 125 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik responden sebelum perlakuan tertinggi pada hari ke-1 sebesar 88 mmHg dengan standar deviasi 5.625 dan terendah pada hari ke-3 sebesar 83 mmHg dengan standar deviasi sebesar 2.604, tekanan darah diastolik tertinggi 97 mmHg dan terendah 80 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Diane Marlin (2022) dimana hasil penelitian mendapatkan ada pengaruh pemberian terapi air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami tekanan darah tinggi, dengan nilai p-value sebesar 0,000 dengan  $\alpha$  (0,05) (Marlin & Umina, 2022), hasil penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Usrufiyah, (2019) hasil penelitian mendapatkan terdapat pengaruh pemberian terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi trimester III di PBM Ovalya Pujon, dengan nilai signifikan sebesar 0,006 ( $p < 0,05$ ) (Yulianti *et al.*, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh (Mulyiah, 2020) Ibu hamil hipertensi sebelum diberikan terapi rendam air hangat dengan tekanan darah normal tinggi sebanyak 11 orang (36,7%), hipertensi derajat 1 sebanyak 10 orang (33%), ibu yang mengalami hipertensi derajat 2 sebanyak 9 orang (30,0%). Sedangkan ibu hamil hipertensi setelah diberikan terapi rendam air hangat normal sebanyak 13 orang (43,3%), ibu dengan tekanan darah normal tinggi sebanyak 10 orang (33,3%), ibu yang mengalami hipertensi derajat 1 sebanyak 4 orang (13,3%), sedangkan ibu yang mengalami hipertensi derajat 2 sebanyak 3 orang.

Hasil uji Wilcoxon sign rank test p value  $0,0001 < 0,05$  artinya  $H_a$  diterima

dan  $H_0$  ditolak, ada perbedaan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat di Wilayah Puskesmas Sukolilo I Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati.

Menurut asumsi peneliti bahwa terdapat pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Payung Sekaki karena dari hasil uji paired t test nilai p value sebesar 0,000 ( $<0,05$ ), dengan demikian  $H_0$  gagal ditolak artinya adanya pengaruh terapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Namun terapi rendam kaki air hangat hanya sebagai pengobatan pendamping secara non- farmakologi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah dalam batas normal secara maksimal.

**Tabel 3 Rata-Rata Tekanan Darah Ibu Hamil Dengan Hipertensi Dan Post- Test Dan Sesudah Dilakukannya Intervensi Rendam Kaki Air Hangat.**

	Tekanan Darah	N	Mean	SD	Δ %	SE	P Value	
							Lower	Upper
Hari Ke-1	Pre sistolik	15	142.00	3.140	50	2.324	3.542	0,00
	Post sistolik		139.07	3.011				
	Pre diastolik	15	90.60	2.772	50	1.577	2.556	0.00
	Post diastolik		88.53	2.748				
Hari Ke-2	Pre sistolik	15	132.60	3.542	51	3.382	5.552	0,00
	Post sistolik		128.13	2.696				
	Pre diastolik	15	86.20	2.145	51	1.585	2.682	0.00
	Post diastolik		84.07	1.438				
Hari Ke-3	Pre sistolik	15	125.33	3.016	50	1.469	2.931	0,00
	Post sistolik		123.13	2.748				
	Pre diastolik	15	82.27	1.163	50	1.112	1.821	0.00
	Post diastolik		80.80	0.941				

Sumber : Analisis data primer, 2025

Hasil penelitian pada tabel 3 dapat dilihat nilai rata -rata pada H-1 nilai sistolik *pre-test* 142.00 dan *post-test* 139.07 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.140 dan *post-test* 3.011. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Pada diastolik didapatkan nilai rata - rata *pre-test* 90.60 dan *post-test* 88.53 dengan standar deviasi pada *pre-test* 2.772 dan *post-test* 2.748. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Bahwa selisih nilai rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 2.933 dan pada diastolic 2.067. Nilai rata -rata pada H-2 nilai sistolik *pre-test* 132.60 dan *post-test* 128.13 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.542 dan *post-test* 2.696. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 51%. Pada diastolik didapatkan nilai rata - rata *pre-test* 86.20 dan *post-test* 84.07 dengan standar deviasi pada *pre-test* 2.145 dan *post-test* 1.438. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 51%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata - rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi

rendam kaki air hangat pada sistolik 4.467 dan pada diastolik 2.133. Nilai rata -rata pada H-3 nilai rata-rata pada sistolik *pre-test* 125.33 dan *post-test* 123.13 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.016 dan *post-test* 2.748. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Pada diastolik didapatkan nilai rata-rata *pre-test* 82.27 dan *post-test* 80.80 dengan standar deviasi pada *pre-test* 1.1 dan *post-test* 0.941. Secara praktis( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata - rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 2.200 dan pada diastolik 1.112, dan berdasarkan uji paired sample T-Test pada data tekanan darah sistolik serta diastolik pada wanita hamil hipertensi sebelum dan setelah diberikan hidroterapi perendaman kaki dengan air hangat didapatkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Hal ini menunjukkan pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita hamil. Berdasarkan hasil *uji paired t-test* dapat dilihat bahwa

post-test hari pertama didapatkan rata-rata nilai tekanan sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 142.00 dan post-test 139.07 dengan standar deviasi pre-test sistolik 3.140 dan post-test 3.011. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Pada diastolik didapatkan nilai rata-rata pre-test 90.60 dan post-test 88.53 dengan standar deviasi pada pre-test 2.772 dan post-test 2.748. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 2.933 dan pada diastolik 2.067. Hasil penelitian pada hari kedua dengan nilai rata-rata pada sistolik *pre-test* 132.60 dan *post-test* 128.13 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.542 dan *post-test* 2.696. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 51%. Pada diastolik didapatkan nilai rata-rata *pre-test* 86.20 dan *post-test* 84.07 dengan standar deviasi pada *pre-test* 2.145 dan *post-test* 1.438. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 51%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 4.467 dan pada diastolik 2.133. Hasil penelitian pada hari ketiga dapat dilihat nilai rata-rata pada sistolik *pre-test* 125.33 dan *post-test* 123.13 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 3.016 dan *post-test* 2.748. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Pada diastolik didapatkan nilai rata-rata *pre-test* 82.27 dan *post-test* 80.80 dengan standar deviasi pada *pre-test* 1.163 dan *post-test* 0.941. Secara praktis ( $\Delta$ ) didapatkan perbedaan sebesar 50%. Didapatkan bahwa selisih nilai rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat pada sistolik 2.200 dan pada diastolik 1.112.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Yulianti *et al.*, 2023) dengan judul efektivitas pemberian rendam kaki air hangat penurunan tekanan darah ibu hamil bahwa

pemberian rendam kaki air hangat menurunkan tekanan darah sistolik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Murung dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah ada perbedaan yang signifikan ( $p = 0,014, \leq 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan pemberian rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah diastolik pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Potter & Perry, 2020) dengan judul pengaruh rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah ibu hamil. Terapi rendam kaki dengan air hangat ini dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik, menurut Perry & Potter (2020) efek biologis panas/hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler.

Berdasarkan data hasil penelitian (Lizsyanti & Rejeki, 2019) dengan judul pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai terhadap tekanan darah ibu hamil penderita pre-eklampsia dengan hasil dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik responden pada hari ke-1, ke-2 dan ke-3 sesudah diberikan terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat dan Serai. Rerata tekanan darah sistolik responden sesudah perlakuan tertinggi adalah pada hari ke-1 sebesar 139 mmHg dengan standar deviasi 5.625, dan terendah pada hari ke-3 sebesar 132 mmHg dengan standar deviasi 4.778. Tekanan darah sistolik tertinggi yaitu pada hari ke-1 sebesar 153 mmHg dan terendah pada hari ke-3 sebesar 125 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik responden sebelum perlakuan tertinggi pada hari ke-1 sebesar 88 mmHg dengan standar deviasi 5.625 dan terendah pada hari ke-3 sebesar 83 mmHg dengan standar deviasi sebesar 2.604,

tekanan darah diastolik tertinggi 97 mmHg dan terendah 80 mmHg. Sejalan dengan penelitian ini yang dimana hasil dari hari kedua lebih signifikan daripada hari pertama kemudian hasil ini bertolak belakang dengan hasil penelitian (Lizsyanti & Rejeki, 2019) yang dimana pada penelitian ini lebih signifikan dihari pertama dengan nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 139 mmHg dengan standar deviasi 5.625, dan diastolik sebesar 88 mmHg dengan standar deviasi 5.625 sedangkan pada penelitian ini lebih signifikan pada hari kedua dengan nilai rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 132,60 mmHg menjadi 128,13 mmHg dengan penurunan 4,467 mmHg (51% penurunan) kemudian nilai rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 86,20 mmHg menjadi 84,07 mmHg dengan penurunan 2,133 mmHg (51% penurunan). Kemudian hari ketiga sejalan dengan penelitian ini yang dimana pada penelitian ini didapatkan bahwa hari ketiga mengalami penurunan dengan nilai rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 125,33 mmHg menjadi 123,13 mmHg dengan penurunan 2,200 mmHg (50% penurunan) kemudian rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 82,27 mmHg menjadi 80,80 mmHg dengan penurunan 1,112 mmHg (50% penurunan). Menurut asumsi peneliti berdasarkan data hasil rendam kaki air hangat dari hari pertama sampai ketiga, hari kedua yang paling signifikan dalam menurunkan tekanan darah yang dimana efek awal yang kuat pada hari pertama, kemudian tubuh beradaptasi dan responsif terhadap terapi pada hari kedua, kemudian akumulasi efek terapi pada hari kedua membuat efeknya lebih signifikan kemudian terjadi pada faktor psikologis, seperti rasa nyaman dan rileks, juga mempengaruhi terapi

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah ibu hamil di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru, didapatkan nilai rata-rata tekanan darah pada ibu hamil

di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru pada hari pertama sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat didapatkan nilai rerata pada sistolik 2,933 serta standar devisiasi 3.140 kemudian pada diastolik 2.067 serta standar devisiasi 2.772. Pada hari kedua sebelum diberikan intervensi didapatkan rerata pada sistolik 4.467 serta standar devisiasi 3.542 kemudian pada diastolic 2.133 serta standar devisiasi 1.438. Pada hari ketiga sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat didapatkan nilai rerata pada sistolik 2.200 serta standar devisiasi 3.016 kemudian pada diastolik 1.112 serta standar devisiasi 1.163. Nilai rata-rata tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru hari pertama sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat didapatkan nilai rerata pada hari pertama sistolik 139,07 serta standar devisiasi 3.140 kemudian pada diastolic 88,53 serta standar devisiasi 2,748. Pada hari kedua sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat didapatkan nilai rerata sistolik 128,13 serta standar devisiasi 2,696 kemudian pada diastolic 84,07 serta standar devisiasi 1,438. Pada hari ketiga diberikan intervensi rendam kaki air hangat didapatkan nilai rerata sistolik 123,13 serta standar devisiasi 2,748 kemudian pada diastolik 80,80 serta standar devisiasi 0,941 dan Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah ibu hamil menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,000 ( $>0,05$ ). Artinya ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta mempermudah dalam penelitian, dan juga terima kasih kepada responden yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Prov, R. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Riau 2022. *Dinkes Profinsi Riau*,
- Gusti, R. K., & Susetyo, B. (2024). Laporan Kasus : Hipertensi Kronik Dalam Kehamilan & Pre Existing Diabetes Melitus Tipe 2. 8, 4737–4743.
- Dareda, K., Iman, D. P., Wicaksana, M. W., Ilmu, F., Universitas, K., & Manado, M. (2023). *The Effect Of Foot Soak Therapy Using Warm Water On Reducing Blood Pressure In Hypertension Patients- censed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)*. *Jurnal Eduhealt*, 14(04), 2023. <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/healt>
- Mayasari, E., Riska Epina Hayu, & Ika Permanasari. (2025). The Condition of Prospective Brides in Efforts to Have a Healthy Pregnancy to Prevent Stunting. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*, 13(2), 354-359. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v13i2.520>
- Pratiwi, D., Horman, S., Dompas, R., Adam, Y., & Kuhu, F. (2024). Terapi Air Hangat untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia. *JIDAN Jurnal Ilmiah Bidan*, 12(1), 8-16.
- arisza Dwitami Munar, Yusriani, M. K. A. (2024). *Article history* : 5(3), 433–439.
- Suci, W., Erika, Widia Lestari, Nurhannifah Rizky T, & Riamin Maria. (2024). Dimensions of Reporting on Safety Culture in Pre-Post Partum and Perinatology Treatment Rooms. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*, 13(1), 90-94. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v13i1.458>
- Ummiyati, M., Asrofin, B., Kebidanan, A., Mitra, W., & Nganjuk, H. (2019). Seminar Nasional Hasil Riset Prefix- RKP Efektifitas Terapi Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi. Seminar Nasional Hasil Riset, *Ciastech*, 163– 170.
- Tengku Hartian, Siska Mulyani, & Mustika Hana Harahap. (2024). The Relationship between Husband's Support and Antenatal Care Visits for Pregnant Women at Langsat Health Center. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*, 13(1), 185-189. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v13i1.452>
- Yulianti, S., Handayani, L., & Noval. (2023). Efektifitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ners Widya Husada*, 2(Mi), 5–24. <https://doi.org/10.47861/usd.v2i1.582>