



## PERBANDINGAN RENDAM KAKI DENGAN HYPNOSIS 5 JARI TERHADAP TEKANAN DARAH IBU HAMIL HIPERTENSI

Pratiwi Citraningtyas<sup>1)</sup>, Yeni Yulistanti<sup>2)</sup>, Wiwin Renny Rahmawati<sup>3)</sup>, Tulus Puji Hastuti<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Magelang, Poltekkes Kemenkes Semarang

E-mail : [citratiw@gmail.com](mailto:citratiw@gmail.com), [yeniyulistanti@gmail.com](mailto:yeniyulistanti@gmail.com), [wiwin@yahoo.co.id](mailto:wiwin@yahoo.co.id), [hastutituluspuji@yahoo.co.id](mailto:hastutituluspuji@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kejadian hipertensi dalam kehamilan merupakan kondisi patologis yang mengakibatkan beberapa komplikasi yaitu preeklampsia, eklampsia, gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin, serta kematian ibu dan janin. Upaya untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan tindakan non farmakologi yaitu rendam kaki air hangat dan *hypnosis* lima jari.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan rendam kaki air hangat dengan *hypnosis* lima jari terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan rancangan *the non-equivalent group design* yang dilakukan pada bulan April-Mei 2023. Alat ukur yang digunakan adalah *sphygmomanometer* yang telah dikalibrasi dan lembar observasi tekanan darah. Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan hipertensi di Kabupaten Kebumen Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang. **Hasil:** Terdapat rerata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok rendam kaki sebesar  $11,9 \pm 10,176$  mmHg dan  $7,067 \pm 7,732$  mmHg. Pada kelompok *hypnosis* lima jari terdapat penurunan tekanan darah sistolik ( $t$  hitung =  $6,405 > t$  tabel =  $1,69913$ ) dan diastolik ( $t$  hitung =  $5,006 > t$  tabel =  $1,69913$ ) sebesar  $9,933 \pm 10,831$  mmHg dan  $10,831$  mmHg. Pada penelitian ini, tidak ada perbedaan antara rendam kaki air hangat dengan *hypnosis* lima jari dengan  $t$  hitung =  $0,725 < t$  tabel =  $1,671$  dan  $t$  hitung =  $0,770 < t$  tabel =  $1,671$ . **Simpulan:** Tidak ada perbedaan rendam kaki dengan *hypnosis* lima jari dalam penurunan tekanan darah.

**Kata Kunci:** Hipertensi Dalam Kehamilan, Rendam Kaki, *Hypnosis* Lima Jari

### COMPARISON WARM WATER FOOT SOAK WITH FIVE-FINGER HYPNOSIS ON BLOOD PRESSURE IN PREGNANT WOMEN HYPERTENSION

#### ABSTRACT

**Background:** The incidence of hypertension in pregnancy is a pathological condition that results in several complications, namely preeclampsia, eclampsia, impaired fetal growth and development, and maternal and fetal death. Efforts to lower blood pressure can be done with non-pharmacological actions, namely warm water foot soak and five-finger hypnosis. **Objective:** This study aimed to compare warm water foot soak with five-finger hypnosis on lowering blood pressure in pregnant women with hypertension. This study uses a quasi-experimental design with the non-equivalent group design conducted in April-May 2023. The measuring instruments used are a calibrated sphygmomanometer and a blood pressure observation sheet. The sampling technique uses purposive sampling with a sample of 60 people. **Results:** There was an average decrease in systolic and diastolic blood pressure in the foot soak group of  $11.9 \pm 10.176$  mmHg and  $7.067 \pm 7.732$  mmHg. In the five-finger hypnosis group there was a decrease in systolic blood pressure ( $t$  count =  $6.405 > t$  table =  $1.69913$ ) and diastolic ( $t$  count =  $5.006 > t$  table =  $1.69913$ ) by  $9.933 \pm 10.831$  mmHg and  $10.831$  mmHg. In this study, there was no difference between warm water foot soak with five-finger hypnosis with  $t$  count =  $0.725 < t$  table =  $1.671$  and  $t$  count =  $0.770 < t$  table =  $1.671$ . **Conclusion:** There is no difference between foot soak and five-finger hypnosis in lowering blood pressure.

**Keywords:** Hypertension in pregnancy, foot soak, five-finger hypnosis

## PENDAHULUAN

Hipertensi dalam kehamilan adalah kondisi peningkatan tekanan darah yang terjadi selama kehamilan melebihi batas normal yaitu 140/90 mmHg dan akan kembali normal setelah 12 minggu pasca persalinan (Nugroho, 2017). Penyebabnya belum pasti, tetapi faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi dalam kehamilan yaitu usia maternal, indeks massa tubuh ibu (Rohmani et al., 2015), paritas, obesitas, keturunan, aktivitas fisik, konsumsi makanan, dan stress (Sinambela & Sari, 2018).

Data dari kemenkes 2021 sebanyak 7.389 ibu meninggal karena kehamilan dengan hipertensi (Kemenkes RI., 2022), sedangkan data dari Statistik di Jawa Tengah kematian ibu sebanyak 123 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Data bulan Januari sampai April 2023, total kunjungan ibu hamil dengan hipertensi di tujuh puskesmas wilayah Kabupaten Kebumen sebanyak 62 orang.

Kehamilan dengan hipertensi jika tidak diobati mengakibatkan komplikasi seperti kejang, eklampsia, perdarahan otak, edema paru, gagal ginjal akut, penggumpalan darah di pembuluh darah, gangguan pertumbuhan janin, kematian janin, solusio plasenta, dan kelahiran premature (Aspiani, 2017). Dampak lain yaitu perdarahan pasca persalinan (Beru

Brahmana, 2018), serta risiko terjadinya bayi kecil masa kehamilan (Irmitasari et al., 2018).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kehamilan dengan hipertensi yaitu pemberian terapi farmakologi berupa obat antihipertensi seperti labetalol, methyldopa, nifedipine, clonidine, diuretic, dan hydralazine, namun obat antihipertensi memberikan efek samping seperti sedasi, mulut kering, hipotensi, superimpose pre eclampsia, kelainan embrio, trimbositopenia, sakit kepala, mual, dan penurunan aliran darah ke uterus (Alatas, 2019). Adapun penatalaksanaan non farmakologi yang diberikan yaitu mendengarkan murtal yang menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 6,17 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 5,5 mmHg, tetapi sampel dalam penelitian ini hanya ibu hamil trimester pertama dan kedua (Melati et al., 2021). (Kosanke, 2019) menyebutkan bahwa relaksasi nafas dalam mampu menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi, namun terapi ini hanya menurunkan tekanan darah pada 13 orang dari 16 orang ibu hamil yang mengalami hipertensi. Teknik lain yaitu self management yang mampu menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 7,04 mmHg dan tekanan darah diastolic 3,02

mmHg, akan tetapi jumlah sampel yang digunakan sebanyak sepuluh ibu hamil dengan hipertensi.

Teknik hypnosis lima jari yang diberikan selama 3 hari berturut-turut mampu menurunkan tekanan darah sebesar 11-20 mmHg (Putri, 2020) dan terapi rendam kaki air hangat selama 2 minggu mampu menurunkan tekanan darah sebesar 11-20 mmHg . (Ummiyati & Asrofin, 2019).

Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui banyak Teknik non farmakologi yang mampu dilakukan oleh ibu hamil untuk menurunkan tekanan darah, tetapi hingga saat ini masih banyak data kematian ibu yang disebabkan oleh kehamilan dengan hipertensi. Terdapat berbagai Tindakan yang mampu menurunkan tekanan darah diantaranya rendam kaki dan hypnosis lima jari yang mengakibatkan penurunan tekanan darah yang sama yaitu 11-20 mmHg, sehingga peneliti akan membandingkan antara dua terapi tersebut dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi.

## **METODE**

Metode penelitian yang dilakukan adalah kuasi eksperimen dengan rancangan the non equivalent group design. Variabel independent pada penelitian ini adalah rendam kaki air

hangat dan hypnosis lima jari serta variabel dependent adalah tekanan darah. Rendam kaki air hangat dan hypnosis lima jari diukur menggunakan lembar monitoring SPO rendam kaki dan SPO hypnosis lima jari. Hasil ukur berasal dari pemberian intervensi selama 14 kali pertemuan dengan frekuensi satu kali perhari. Tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer* yang telah dikalibrasi di PT Adi Mukti Kalibrasi Yogyakarta dan dicatat di lembar observasi tekanan darah. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada hari pertama sebelum intervensi dan pada hari keempat belas setelah intervensi dengan hasil ukuran tekanan darah dalam satuan mmHg. Teknik pengambilan data dengan observasi.

Tempat dan waktu penelitian dilaksanakan di tujuh wilayah Puskesmas di Kabupaten Kebumen meliputi Puskesmas Prembun, Puskesmas Padureso, Puskesmas Poncowarno, Puskesmas Bonorowo, Puskesmas Mirit, Puskesmas Ambal 1 dan Puskesmas Ambal 2 mulai bulan Januari-Mei 2023.

Populasi dan sampel sebagai berikut: populasi yang digunakan adalah seluruh ibu hamil dengan hipertensi di tujuh puskesmas wilayah Kabupaten Kebumen. Teknik sampling yang digunakan adalah non probability

sampling. Sampel ditentukan secara purposive sampling dengan kriteria inklusi: ibu hamil di tujuh puskesmas wilayah Kabupaten Kebumen Timur, mengalami hipertensi dalam kehamilan, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu ibu hamil dengan penyakit penyerta seperti diabetes mellitus, dengan proteinuria dan disertai kejang. Jumlah keseluruhan sampel yang sesuai dengan kriteria sebanyak 60 orang.

Tindakan yang diteliti adalah rendam kaki dan hypnosis lima jari. Rendam kaki adalah terapi menggunakan air hangat untuk merendam kaki. Hipnosis lima jari adalah teknik menghipnotis diri sendiri dengan menggunakan jari tangan yang berguna untuk menyugestikan pikiran agar tidak berfokus pada kecemasan yang dialami. Ibu hamil hipertensi adalah ibu hamil yang mengalami tekanan darah tinggi pada saat hamil.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan Aplikasi SPSS dan sebelum dilakukan analisa data, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk Test dengan hasil  $p > 0,05$  sehingga data dinyatakan terdistribusi normal. Oleh karena itu, analisa data menggunakan uji paired sample t-test untuk uji tiap intervensi dan uji independent sample t-test untuk uji beda dari dua intervensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

#### 1. Usia ibu

Distribusi frekuensi dari karakteristik responden penelitian tersebut terangkum dalam tabel berikut tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Ibu	Jml Ibu Hamil	Persentase (%)
<20 tahun	1	1,7%
20-35 tahun	45	75%
>35 tahun	14	23,3%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui sebagian besar ibu hamil dengan usia ibu 20-35 tahun sebanyak 45 orang (75%).

#### 2. Usia Kehamilan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia hamil (1)	Jml Ibu (2)	Persentase (%) (3)
Trimester I	4	6,7%
Trimester II	20	33,3%
Trimester III	36	60%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui mayoritas ibu hamil memiliki usia kehamilan pada trimester III (60%).

#### 3. Paritas

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Paritas	Jml Ibu Hamil	Persent (%)
Primigravida	14	23,3%
Multigravida	46	76,7%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 3 diketahui sebagian besar ibu hamil memiliki paritas multigravida (76,7%).

#### 4. Riwayat Hipertensi

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi

Riwayat Hipertensi	Jml Ibu Hamil	Persent (%)
Ada	34	56,7%
Tidak ada	26	43,3%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 4 mayoritas ibu hamil memiliki riwayat hipertensi sebelumnya (56,7%).

#### 5. Kategori tekanan darah sistolik

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Tekanan Darah Sistolik

Kategori TD Sistolik	Jml Ibu Hamil	Persent (%)
Ht ringan	58	96,7%
Ht sedang	2	3,3%
Ht berat	0	0%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 5 sebagian besar ibu hamil dengan kategori tekanan darah sistolik termasuk kategori hipertensi ringan (96,7%).

#### 6. Kategori Tekanan Darah Diastolik

Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Tekanan Darah Diastolik

Kategori TD Diastolik	Jml Ibu Hamil	Persent (%)
Ht ringan	58	96,7%
Ht sedang	2	3,3%
Ht berat	0	0%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Kategori tekanan darah diastolik paling banyak dalam kategori hipertensi ringan (96,7%).

### B. Tekanan darah sebelum dan setelah rendam kaki air hangat

Tabel 7. Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Rendam Kaki Air Hangat

	Sebelum		Setelah	
	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
Mean	150.1	95.0	138.2	87.9
Median	149.0	95.0	137.5	89.0
St.Dev.	5.6	2.68	9.5	7.33
Min.	141	91	122	71
Max.	161	102	158	101

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 6 diatas rata-rata tekanan darah sistolik sebelum rendam kaki air hangat 150,13±5,6 mmHg dan tekanan darah diastolic sebesar 95±2,678 mmHg. Tekanan

darah sistolik setelah rendam kaki air hangat yaitu 138,23±9,497 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 87,93±7,33 mmHg.

**C. Tekanan darah sebelum dan setelah *hypnosis* lima jari**

Tabel 8. Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Hypnosis Lima Jari

	Sebelum		Setelah	
	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
Mean	148.2	94.7	138.3	89.1
Median	148.0	95.0	139.0	89.0
St.Dev.	5.14	2.48	8.76	6.77
Min.	141	91	121	75
Max.	159	99	152	100

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Berdasarkan tabel 8 diatas Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum *hypnosis* lima jari sebesar 148,23±5,14 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 94,70 ±

2,480. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah *hypnosis* lima jari sebesar 138,30±8,762 mmHg dan tekanan darah diastolik 89,10 ± 6,774 mmHg.

**D. Hasil Uji**

Uji normalitas tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan uji *Shapiro wilk*, karena jumlah responden <50, berikut hasil uji normalitas:

Tabel 9 Uji Normalitas Menggunakan Shapiro Wilk

Kel.	Kat.	TD Pre	TD Post	Ket.
		Test	Test	
		Sig.	Sig.	
Rendam Kaki	Sistolik	.107	.232	Normal
Rendam Kaki	Diastolik	.555	.178	Normal
<i>Hypnosis</i> 5 Jari	Sistolik	.246	.129	Normal
<i>Hypnosis</i> 5 Jari	Diastolik	.268	.386	Normal

Sumber: Data Primer Maret-Mei 2023

Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro wilk* diketahui bahwa nilai  $p > 0,05$  yang berarti dinyatakan berdistribusi normal, sehingga analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* dan uji beda menggunakan uji *t-test independent*.

Tabel 10. Uji Homogenitas

	Sig.
Tekanan Darah	.562

Berdasarkan tabel 9, data tekanan darah bersifat homogen

dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga uji analisa bivariat yang digunakan adalah uji *paired sample t-test* dan uji *t-test independent*.

Tabel 11. Uji Paired Sample T-Test Tekanan Darah Sistolik Rendam Kaki

	Mean	Standar Dev.	t	df
TD Sistolik Pre-Post	11.9	10.176	6.405	29

Berdasarkan tabel 10, diketahui bahwa nilai  $t$  tabel = 6,405 >  $t$  hitung = 1,69913 yang

bermakna H0 ditolak dan Ha diterima yaitu rendam kaki air hangat efektif dalam menurunkan tekanan darah. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 11,9±10,176 mmHg.

Tabel 12. Uji Paired Sample T-Test Tekanan Darah Diastolik Rendam Kaki

	Mean	Standar Dev.	t	df
TD Diastolik Pre-Post	7.067	7.732	5.006	29

Hasil uji *paired sample t-test*, diketahui bahwa nilai t hitung=5,006>t tabel=1,69913. Hal ini berarti H0 ditolak dan Ha diterima yaitu rendam kaki memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah diastolik.

Tabel 13. Uji Paired Sample T-Test Tekanan Darah Sistolik Hypnosis Lima Jari

	Mean	Standar Dev.	t	df
TD Sistolik Pre-Post	9.933	10.831	5.023	29

Berdasarkan tabel 12 nilai t hitung=5,023>t tabel=1,69913 yang berarti H0 ditolak dan Ha diterima yaitu *hypnosis* lima jari efektif menurunkan tekanan darah sistolik.

Tabel 14. Uji Paired Sample T-Test Tekanan Darah Diastolik Hypnosis Lima Jari

	Mean	Standar Dev.	t	df
TD Diastolik Pre-Post	5.60	6.996	4.385	29

Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t hitung=4,385>t tabel= 1,69913 yang berarti *hypnosis*

lima jari berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

Tabel 15. Uji Independent T-Test Tekanan Darah Sistolik

	t	df
Tekanan darah sistolik	.725	58

Berdasarkan tabel 13 nilai t hitung=0,725<t tabel= 1,671 yang berarti tidak ada perbedaan antara rendam kaki air hangat dengan *hypnosis* lima jari dalam menurunkan tekanan darah sistolik.

Tabel 16. Uji independent t-test tekanan darah diastolik

	t	df
Tekanan darah diastolik	.770	58

Hasil uji *independent t-test* menunjukkan t hitung=0,770<t tabel= 1,671 yang bermakna H0 diterima dan Ha ditolak yaitu rendam kaki air hangat dan *hypnosis* lima jari tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah diastolik.

## Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Usia Ibu

Karakteristik responden berdasarkan usia ibu menunjukkan bahwa sebagian besar ibu berusia 20-35 tahun sebanyak 75%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurfatimah (2020) bahwa sebagian besar ibu hamil dengan hipertensi

berusia 20-35 tahun. Hal ini disebabkan karena pola makan yang tidak dijaga, stress, dan faktor genetik (Pemiliana et al., 2019), sedangkan menurut Makmur & Fitriahadi (2020) usia yang berisiko mengalami kehamilan dengan hipertensi yaitu <20 tahun atau >35 tahun, karena pada usia <20 tahun pertumbuhan rahim belum mencapai ukuran dewasa, dan pada usia >35 tahun ibu berisiko mengalami komplikasi yang mengakibatkan terjadinya hipertensi laten. Mayoritas kehamilan dialami oleh ibu yang berusia 20-35 tahun, namun usia tidak terlepas dari kehamilan dengan hipertensi. Hal ini disebabkan oleh faktor stress, genetik, gaya hidup yang tidak terjaga, dan kecemasan yang tinggi.

#### **b. Usia Kehamilan**

Berdasarkan usia kehamilan, sebagian besar ibu hamil memiliki usia kehamilan trimester ketiga (60%). Menurut Dewie (2020) usia kehamilan berhubungan dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan, semakin tinggi usia kehamilan maka semakin berisiko mengalami hipertensi. Kehamilan dengan hipertensi kebanyakan terjadi pada wanita yang hamil dengan usia >20 minggu, karena plasenta kerja lebih aktif untuk mensuplai nutrisi pada

janin yang menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat besarnya reaksi metabolisme ibu (Lestariningsih, 2018). Ibu hamil trimester ketiga memiliki kecemasan yang tinggi akan menghadapi persalinan yang berisiko mengakibatkan kehamilan dengan hipertensi (Amalia et al., 2020). Trimester ketiga lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan trimester pertama dan kedua, karena kecemasan yang tinggi. Hal ini disebabkan karena khawatir akan proses persalinan dan jenis persalinan yang tidak sesuai dengan harapan, serta kondisi janin yang akan dilahirkan.

#### **c. Paritas**

Dilihat dari paritas, mayoritas responden multipara (76,7%). Menurut Laila (2019) paritas memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan sebagian besar ibu hamil multipara yang mengalami hipertensi. Hal ini disebabkan karena selama kehamilan uterus lebih sering terjepit sehingga angiotensin, renin, dan aldosterone menurun dan mengakibatkan munculnya hipertensi (L. Pratiwi et al., 2022), akan tetapi menurut Arikah (2020) ibu primipara berpeluang 2,5 kali menderita hipertensi, karena *blocking antibodies* terhadap antigen plasenta



yang terbentuk pada kehamilan pertama menyebabkan preeklampsia. Sebagian besar ibu hamil multipara mengalami hipertensi karena ibu merasa cemas mengenai jenis persalinan kedua tidak sesuai harapan, trauma dengan persalinan sebelumnya, dan khawatir tidak ada yang mengasuh anak sebelumnya. Rasa cemas ini memicu peningkatan hormon adrenalin yang menyebabkan jantung akan memompa darah dengan cepat, sehingga tekanan pada dinding arteri meningkat dan tekanan darah meningkat.

#### **d. Riwayat Hipertensi**

Berdasarkan hasil dari analisis data di tujuh puskesmas wilayah Kabupaten Kebumen, diketahui bahwa sebagian besar ibu memiliki riwayat hipertensi sebelumnya (56,7%). Menurut Rica Dayani & Widyantari (2022) riwayat hipertensi sebelumnya berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan risiko lima kali lipat dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Hal ini disebabkan karena riwayat hipertensi sebelumnya menyebabkan gangguan organ-organ penting serta adanya kehamilan mengakibatkan peningkatan berat badan yang mengakibatkan gangguan yang lebih serius (Sri Utami et al., 2020). Hipertensi merupakan salah

satu penyakit genetic yang terjadi karena mutase gen yang mengakibatkan polimorfisme gen ACE (*angiotensin-converting enzyme*) yang berperan dalam mekanisme hipertensi. Peningkatan kadar ACE mengakibatkan kadar angiotensin II meningkat yang mengakibatkan peningkatan tekanan arteri berupa vasokonstriksi dan terjadi kenaikan tekanan darah.

#### **e. Kategori Tekanan Darah**

Kategori tekanan darah responden sebagian besar termasuk kategori hipertensi ringan sebanyak 96,7%. Hipertensi ringan terjadi ketika tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-99 mmHg (Tambunan et al., 2021). Hipertensi ringan apabila tidak diberikan penanganan dapat mengakibatkan komplikasi seperti hipertensi sedang, hipertensi berat, hipertensi ,aligna, preeklampsia, eklampsia dan kematian ibu maupun janin, sehingga diperlukan tindakan untuk menurunkan tekanan darah.

#### **f. Tekanan Darah Sebelum Rendam Kaki**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap ibu hamil dengan hipertensi, sebagian besar responden memiliki tekanan darah dengan kategori ringan, dengan rata-rata tekanan darah sistolik  $150,13 \pm 5,6$

mmHg dengan tekanan minimal 144 mmHg, maksimal 156 mmHg dan tekanan darah diastolik  $95 \pm 2,678$  mmHg dengan tekanan minimal 92 mmHg dan maksimal 97 mmHg.

Menurut Laksono & Masrie (2022) kehamilan dengan hipertensi mengakibatkan *cardiac output* menurun dan resistensi perifer meningkat sebelum konsepsi dibandingkan dengan ibu hamil normal. Hal tersebut mengakibatkan komplikasi seperti preeklampsia, eklampsia dan kematian ibu dan intrauterine (Indriyani, 2013). Hipertensi dalam kehamilan jika tidak diobati maka mengakibatkan preeklampsia, gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin sampai kematian ibu dan janin, sehingga salah satu upaya untuk mencegah komplikasi dengan melakukan rendam kaki.

#### **g. Tekanan Darah setelah Rendam Kaki**

Tekanan darah dari 30 responden setelah rendam kaki mengalami penurunan. Rerata tekanan darah sistolik  $138,23 \pm 9,497$  mmHg dengan tekanan darah minimal 129 mmHg, maksimal 148 mmHg dan tekanan darah diastolik  $87,93 \pm 7,334$  mmHg dengan minimal tekanan darah 79 mmHg dan 94 mmHg. Menurut Ummiyati &

Asrofin (2019) rendam kaki efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi dengan rata-rata tekanan darah  $134,33 \pm 8,151$  mmHg. Hal ini dikarenakan terapi ini meningkatkan sirkulasi darah, permeabilitas kapiler sehingga mampu menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi (Asrofin & Ummiyati, 2020). Proses ini dimulai dengan perpindahan panas dari air ke kaki yang mengakibatkan pembuluh darah melebar, sehingga suplai oksigen meningkat dan menurunkan tekanan darah.

#### **h. Tekanan Darah Sebelum Hypnosis Lima Jari**

Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum *hypnosis* lima jari  $148,23 \pm 5,144$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $94,70 \pm 2,480$  mmHg yang termasuk dalam kategori hipertensi ringan. Hipertensi ringan terjadi apabila tekanan darah sistolik diantara 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik antara 90-99 mmHg (Tambunan et al., 2021). Hipertensi ringan apabila tidak diobati mengakibatkan eklampsia, perdarahan otak, edema paru, kematian janin dalam rahim dan kelahiran premature. Menurut asumsi peneliti, komplikasi hipertensi dalam kehamilan yaitu preeklampsia,

eklampsia, gangguan pertumbuhan dan perkembangan, kematian janin dan ibu, sehingga untuk menurunkan tekanan darah dengan *hypnosis* lima jari.

**i. Tekanan Darah Setelah *Hypnosis* Lima Jari**

Tekanan darah pada 30 ibu hamil setelah *hypnosis* lima jari yaitu rata-rata tekanan darah sistolik  $138,3 \pm 8,76$  mmHg dengan tekanan minimal 127 mmHg, tekanan maksimal 147 mmHg dan tekanan darah diastolik  $89,10 \pm 6,77$  mmHg dengan tekanan minimal 82 mmHg, tekanan maksimal 96 mmHg. menurut Putri (2020) hipnosis lima jari berpengaruh terhadap tekanan darah, dengan rata-rata tekanan darah setelah intervensi  $131,33 \pm 3,69$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $82,67 \pm 3,77$  mmHg.

*Hypnosis* lima jari mampu menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi kecemasan (Hartono et al., 2019). Hal tersebut karena kecemasan merangsang saraf otonom yang mempengaruhi tekanan darah (Ulfa Cornelia & Mulyaningsih, 2023). *Hypnosis* lima jari menimbulkan rasa relaks yang merangsang saraf parasimpatis yang bekerja menurunkan tekanan darah dan detak jantung.

**j. Pengaruh Rendam Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah**

Hasil uji *paired sample t-test* tekanan darah sistolik menunjukkan *p value* 0,023 nilai *t* hitung=6,405 < *t* tabel=1,69913 dan tekanan darah diastolik *t* hitung=5,006 > *t* tabel=1,69913 yang berarti rendam kaki berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah, dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik  $11,9 \pm 10,176$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $7,067 \pm 7,732$  mmHg. Secara statistic terdapat pengaruh, namun secara klinis belum terlihat perubahan karena penurunan tekanan darah < 20 mmHg, sehingga masih berada pada kategori hipertensi ringan. Menurut Inayah & Anonim (2021) rendam kaki berpengaruh terhadap tekanan darah dengan nilai *p value*=0,011 dengan penurunan sebesar 8 mmHg.

Rendam kaki merupakan terapi dengan media air atau hidroterapi untuk meringankan kondisi yang menyakitkan (Inayah & Anonim, 2021). Dampak fisiologis rendam kaki yaitu melancarkan sirkulasi darah, dan menstabilkan aliran darah (Arifin & Mustofa, 2021), selain itu juga memberikan efek melebarkan pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah,

menurunkan ketegangan otot dan menurunkan metabolisme jaringan (Astutik & Mariyam, 2021).

Rendam kaki mampu menurunkan tekanan darah, karena hangatnya air yang berpindah dari air ke kaki mengakibatkan pelebaran pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah menjadi lancar dan tekanan yang dibutuhkan untuk memompa darah ke seluruh tubuh atau tekanan darah sistolik menurun dan penurunan tekanan dari atrium ke ventrikel atau tekanan darah diastolik.

#### **k. Pengaruh *Hypnosis* Lima Jari terhadap Penurunan Tekanan Darah**

Berdasarkan hasil analisis data tekanan darah sistolik menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan  $t$  hitung=5,023 >  $t$  tabel=1,69913 dan tekanan darah diastolik dengan nilai  $t$  hitung=4,385 >  $t$  tabel=1,69913 dan  $p$  value : 0,023 yang berarti efektif dalam menurunkan tekanan darah dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik  $9,933 \pm 10,831$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $5,6 \pm 6,996$  mmHg. Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik terjadi, namun secara klinis belum terlihat perubahan yang berarti masih termasuk kategori hipertensi ringan. Menurut Wahyudi (2019) terapi ini

efektif menurunkan tekanan darah sistolik dengan nilai  $p$  value =0,002 dan tekanan darah diastolik  $p$  value=0,003 yang dilakukan selama 3 hari dalam waktu 30 menit.

*Hypnosis* lima jari merupakan *self hypnosis* mengakibatkan relaksasi yang tinggi dan mempengaruhi tekanan darah (Volta Simanjuntak et al., 2021). Terapi ini dilakukan selama 15-20 menit (Halim & Khayati, 2020) pada malam hari supaya kualitas tidur meningkat (Hartono et al., 2019), karena gangguan tidur menyebabkan kelenjar medulla adrenal mensekresi hormon norepinefrin dan epinefrin ke pembuluh darah, mengakibatkan vasokonstriksi yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Ningsih & Lit, 2018). Terapi ini menurunkan tekanan darah dengan memicu rasa relaks yang mengaktifasi saraf parasimpatis yang bekerja untuk menurunkan tekanan darah dan detak jantung, serta penurunan dapat terjadi karena penurunan rasa cemas akibat manfaat terapi *hypnosis* lima jari.

#### **l. Perbandingan Rendam Kaki dengan *Hypnosis* Lima Jari terhadap Penurunan Tekanan Darah**

Hasil uji *independent t-test* menunjukkan bahwa tekanan darah

sistolik memiliki nilai  $t$  hitung=0,7725 <  $t$  tabel=1,671 dan tekanan darah diastolik memiliki nilai  $t$  hitung= 0,770 <  $t$  table = 1,6771 dengan  $p$  value: 0,121 yang berarti tidak ada perbedaan antara rendam kaki dengan *hypnosis* lima jari dalam menurunkan tekanan darah.

Menurut (Inayah & Anonim, 2021) rendam kaki mampu menurunkan tekanan darah sistolik 18 mmHg dan tekanan darah diastolik 8 mmHg, sedangkan menurut (Putri, 2020) *hypnosis* lima jari mampu menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 11,3 mmHg dan tekanan darah diastolik 10,6 mmHg. Rendam kaki memberikan efek pembuluh darah menjadi lebar, viskositas darah menurun, ketegangan otot menurun, metabolisme jaringan dan permeabilitas kapiler meningkat (Astutik & Mariyam, 2021). *Hypnosis* lima jari ialah suatu metode dengan mengalihkan suasana yang memicu rasa relaks sehingga memberikan rasa tenang di pikiran, mengurangi kecemasan, tegang dan stress serta mempengaruhi sistem respirasi, detak jantung dan denyut nadi (A. Pratiwi, 2020). Menurut peneliti tidak ada perbedaan antara rendam kaki dengan *hypnosis* lima

jari dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi, karena kedua terapi ini efektif dalam menurunkan tekanan darah baik secara fisik maupun psikologis.

## PENUTUP

Mayoritas responden berusia 20-35 tahun dengan usia kehamilan paling banyak trimester ketiga, dan paritas paling banyak adalah multigravida. Sebagian besar responden memiliki Riwayat hipertensi dengan kategori tekanan darah sistolik dan diastolic termasuk hipertensi ringan. Terapi rendam kaki dan *hypnosis* lima jari efektif menurunkan tekanan darah, namun secara klinis belum terlihat perubahan tekanan darah, karena perubahan tekanan darah >20 mmHg yang berarti masih dalam kategori hipertensi ringan. Tidak ada perbedaan antara rendam kaki dengan *hypnosis* lima jari dalam menurunkan tekanan darah.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan membandingkan rendam kaki atau *hypnosis* lima jari dengan terapi lain serta mampu membuat kelompok berdasarkan penyebab hipertensi dalam kehamilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2019). *Hipertensi pada Kehamilan*. Herb-Medicine Journal, 2(2), 27–51.
- Amalia, R., Rusmini, & Yuliani, D. R. (2020). *Prenatal Yoga terhadap Tingkat Kecemasan Primigravida Trimester III*. Jurnal Sains Kebidanan, 2(1), 29–34.
- Arifin, N., & Mustofa, A. (2021). *Penerapan Rendam Kaki Air Hangat untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi*. Ners Muda, 2(3), 106.
- Arikah, T., Rahardjo, T. B. W., & Widodo, S. (2020). *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati Jakarta Timur tahun 2019*. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia, 1(2), 115–124.
- Aspiani, R. Y. (2017). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Maternitas Aplikasi NANDA, NIC, dan NOC* (A. Maftuhin, Ed.; Pertama). CV. Trans Info Media.
- Asrofin, B., & Ummyyati, M. (2020). *Pengaruh Pemberian Terapi Air Hangat Dan Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Hipertensi*. Jurnal Kebidanan, 9(1), 24–29.
- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). *Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat*. Ners Muda, 2(1), 54.
- Beru Brahmna, I. (2018). *Optimasi Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) sebagai Antibakteri terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus*. Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 18(1).
- Dewie, A., Pont, A. V., & Purwanti, A. (2020). *Hubungan Umur Kehamilan dan Obesitas Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Baru Kota Luwuk*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 10(01), 21–27.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 3511351(24), 61.
- Halim, A. R., & Khayati, N. (2020). *Pengaruh Hipnoterapi Lima Jari Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Kanker Serviks*. Ners Muda, 1(3), 159.
- Hartono, D., Somantri, I., Februanti, S., Keperawatan, J., & Kesehatan Tasikmalaya, P. (2019). *Hipnosis Lima Jari dengan Pendekatan Spiritual Menurunkan Insomnia pada Lansia*. Jurnal Kesehatan (Vol. 10, Issue 2).
- 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), 24–32.
- Indriyani, D. (2013). *Keperawatan Maternitas Pada Area Perawatan Antenatal* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Irmitasari, I., Nurdiati, D. S., & Hadiati, D. R. (2018). *Pengaruh Preeklamsia dan Hipertensi Kronis terhadap Kejadian Bayi Kecil Masa Kehamilan (KMK)*. Jurnal Kesehatan Reproduksi, 5(3), 139.
- Kemkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indo-nesia*.
- Kosanke, R. M. (2019). *Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam dan Pijat Wajah terhadap Tekanan Darah dan Stres pada Ibu Hamil*. 2(6).
- Laila, E. F. (2019). *Hubungan Usia, Paritas, Riwayat Hipertensi dan Frekuensi Pemeriksaan ANC terhadap Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil*. Jurnal Kebidanan, 5(2), 128–136.
- Laksono, S., & Masrie, M. S. (2022). *Hipertensi Dalam Kehamilan*. Herb-Medicine Journal, 5(2), 27–39.

- Lestariningsih. (2018). *Pengaruh Usia Kehamilan terhadap Risiko Pre Eklamsia - Eklamsia pada Kehamilan*. *Jurnal Medika Respati*, 13(1), 37–42.
- Makmur, N. S., & Fitriahadi, E. (2020). *Faktor-Faktor terjadinya Hipertensi dalam Kehamilan di Puskesmas X*. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(1), 66–72.
- Melati, P., Dewi, Y. I., & Zulfitri, R. (2021). *Efektivitas Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Dengan Hipertensi*. *Jurnal Ners Indonesia*, 11(2), 192–205.
- Ningsih, O. S., & Lit, K. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di BLUD RSUD dr. Ben Mboi Ruteng. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 3(1), 46–50.
- Nugroho, T. (2017). *Patologi Kebidanan (III)*. Nuha Medika.
- Nurfatimah, Mohamad, M. S., Entoh, C., & Ramadhan, K. (2020). Gambaran Faktor Risiko Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(1), 68–75.
- Pemiliana, P. D., Nasution, P., & Arsah. (2019). Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Hipertensi pada Kehamilan di Puskesmas Setabu Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Bidan Komunitas*, 2(3), 126–135.
- Pratiwi, A. (2020). Pengaruh Hipnosis Lima Jari terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi di Ruang Perawatan Bedah RSUD Pakuhaji. *Jurnal Health Sains*, 1(5), 320–330.
- Pratiwi, L., Hasbiah, & Afrika, E. (2022). Hubungan Usia, Paritas, Dan Riwayat Hipertensi Terhadap Terjadinya Hipertensi Gestasional Di Puskesmas Babat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 590–596.
- Putri, N. E. (2020). Pengaruh Hipnosis Lima Jari terhadap Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia di Wilayah Kabupaten Jember. In *Digital Repository Universitas Jember* (Issue September 2019). Universitas Jember.
- Rica Dayani, T., & Widyantari, K. Y. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil. *Journal of Language and Health*, 3(1), 1–8. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH>
- Rohmani, A., Setyabudi, M. T., & Puspitasari, D. R. (2015). Faktor Resiko Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan. *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang*, 4, 1–9.
- Sinambela, M., & Sari, N. M. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Paa Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang dari Bulan Januari Sampai Desember Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan & Fisioterapi (JKF)*, 1(1), 12–19.
- Sri Utami, B., Utami, T., & Sekar Siwi, A. (2020). Hubungan Riwayat Hipertensi dan Status Gizi dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 3(2), 22–28.
- Tambunan, F. F., Nurmayni, Rahayu, P. R., & Sari, S. I. (2021). *Buku Saku Hipertensi (Si Pembunuh Senyap)* (R. A. Harahap, Ed.). CV. Pusdikra Mitra Jaya.
- Ulfa Cornelia, T., & Mulyaningsih. (2023). Hubungan Kecemasan dengan Tekanan Darah Peserta Vaksinasi COVID-19 di Puskesmas Sragen. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 3(1), 25–32.
- 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.
- Volta Simanjuntak, G., Amidos Pardede, J., Sinaga, J., & Simamora, M. (2021). Mengelola Stres di Masa

Pandemi Covid-19 dengan Hipnotis Lima Jari. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(1), 54-57.  
<https://doi.org/10.30994/jceh.v4i1.114>

Wahyudi, B. (2019). *Pengaruh Intervensi Auditori Hipnosis Lima Jari terhadap Vital Sign: Tekanan darah, Frekuensi Nadi, Frekuensi Pernapasan, dan Nyeri pada Klien Fraktur Ekstremitas*. Universitas Airlangga.