



PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT REBUSAN SEREH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH IBU HAMIL DAN IBU BERSALIN DI DESA BATU GANA KECAMATAN PADANG BOLAK JULU

Riska Yanti Harahap¹, Ramadhani Nainggolan²

^{1,2} Prodi D-III Kebidanan, STIKes Paluta Husada
yantiriska745@gmail.com

Abstrak

Kasus kematian ibu di Sumatera Utara pada tahun 2021 sebanyak 475 kasus. Penyebab dari kematian ibu tertinggi karena hipertensi (Preeklamsia) dalam kehamilan yaitu 32,97 %. Preeklamsia adalah komplikasi kehamilan sindrom kehamilan yang terdiri dari tingginya tekanan darah tinggi (hipertensi kehamilan), tingginya kadar protein dalam urin (*hemaproteuria*) dan banyaknya cairan yang ditahan oleh tubuh begitu juga pada saat bersalin. Pengobatan non farmakologis dapat dilakukan dengan gaya hidup yang lebih sehat, termasuk pengobatan alamiah seperti terapi herbal, terapi nutrisi, aromaterapi, pijat refleksiologi dan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai. Penelitian ini bertujuan membuktikan pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai terhadap tekanan darah ibu hamil penderita preeklamsia dengan rancangan penelitian *quasy experiment One Group Pretest and Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2022 di Desa Batu Gana, dengan jumlah responden 15 responden. Hasil uji menggunakan *Wilcoxon* pada sistolik dengan nilai Z 3.408 P value 0.001 dan uji *Paired T-test* pada diastolik dengan P value 0.000. sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai terhadap tekanan darah ibu hamil dan ibu bersalin. Pemberian rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah karena adanya respon fisiologis yaitu proses dilatasi/pelebaran pembuluh darah yang dapat meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan kekentalan darah (*viscositas*), ketegangan otot berkurang, metabolisme jaringan dan permeabilitas kapiler meningkat. Serai mengandung Flavonoid yang mempengaruhi kerja dari *angiotensin converting enzyme (ACE)* yang menyebabkan vasodilatasi. Saran: Diharapkan Ibu dengan Preeklamsia dapat melakukan rendam kaki dengan air hangat dirumah atau pun ditempat kerja.

Kata Kunci: Pengaruh rendam kaki air hangat dan serai, tekanan darah, ibu hamil, ibu bersalin

Abstract

There were 475 cases of maternal death in North Sumatra in 2021. The highest cause of maternal death is hypertension (Preeclampsia) in pregnancy, namely 32.97%. Preeclampsia is a pregnancy complication, a pregnancy syndrome consisting of high blood pressure (pregnancy hypertension), high levels of protein in the urine (*hemaproteuria*) and a large amount of fluid retained by the body during childbirth. Non-pharmacological treatment can be done with a healthier lifestyle, including natural treatments such as herbal therapy, nutritional therapy, aromatherapy, reflexology massage and foot soak therapy with warm water and lemongrass. This study aims to prove the effect of foot soak therapy with warm water and lemongrass on the blood pressure of pregnant women suffering from preeclampsia using a quasi-experiment One Group Pretest and Posttest Design research design. This research was conducted in March-April 2022 in Batu Gana Village, with a total of 15 respondents. Test results using *Wilcoxon* on systolic with a Z value of 3.408, P value 0.001 and *Paired T-test* on diastolic with a P value of 0.000. So it was concluded that there was an effect of foot soak therapy with warm water and lemongrass on the blood pressure of pregnant women and women giving birth. Giving warm water foot soaks can reduce blood pressure due to a physiological response, namely the process of dilatation/widening of blood vessels which can increase blood circulation and reduce blood viscosity, reduce muscle tension, increase tissue metabolism and capillary permeability. Lemongrass contains flavonoids which affect the work of *angiotensin converting enzyme (ACE)* which causes vasodilation. Suggestion: It is hoped that mothers with preeclampsia can soak their feet in warm water at home or at work.

Keywords: The effect of soaking feet in warm water and lemongrass, blood pressure, pregnant women, mothers in labor.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉ Corresponding author :

Address :-

Email : yantiriska745@gmail.com, ramadhaninainggolan5@gmail.com

PENDAHULUAN

Faktor penyebab sebelum dan semasa kehamilan menyebabkan kejadian kompleks yang sering terjadi yaitu kematian ibu. Penyebab dibedakan menjadi determinan dekat dan determinan jauh. Gangguan obstetric seperti perdarahan, preeklamsia/eklamsia dan infeksi atau penyakit yang sudah diderita ibu hamil sebelum atau selama kehamilan yang bisa memperburuk kondisi kehamilan seperti jantung, malaria, tuberkulosis, ginjal dan *acquired immuno deficiency syndrome* merupakan penyebab yang berhubungan langsung dengan Ibu atau disebut determinan dekat. Determinan dekat yang berhubungan dengan faktor kesehatan, seperti status kesehatan ibu, status reproduksi, akses terhadap pelayanan kesehatan dan perilaku penggunaan fasilitas kesehatan. Determinan jauh berhubungan dengan faktor demografi dan siokultural. Kesadaran masyarakat yang rendah tentang kesehatan ibu hamil, pemberdayaan perembuan yang tidak baik, latar belakang pendidikan, sosial ekonomi keluargaserta kebijakan yang secara tidak langsung meningkatkan kematian Ibu (Aeni, 2011). Salah satu penyebab kematian ibu adalah preeklamsia, preeklamsia itu sendiri adalah komplikasi kehamilan sindrom kehamilan yang terdiri dari tingginya tekanan darah tinggi (hipertensi kehamilan), tingginya kadar protein dalam urin (hemaproteuria) dan banyaknya cairan yang ditahan oleh tubuh (Sinsin, 2008). Tekanan darah tinggi (hipertensi) akibat kehamilan itu sendiri adalah tekanan darah yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg yang berpotensi menyebabkan masalah serius pada kehamilan (Simkin & Dkk, 2008).

Preeklamsia dapat menimbulkan komplikasi pada ibu berupa eklamsia, solusio placenta, pendarahan subkapsula, kelainan pembekuan darah (DIC), sindrom HELP (*hemovilisis, elevated liver enzymes and low platelet count*), ablasi retina, gagal jantung, hingga syok dan kematian (Padila, 2015). Preeklamsia atau yang biasa disebut kehamilan dengan hipertensi, tidak seperti hipertensi pada umumnya, tetapi mempunyai kaitan erat dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi baik pada janin maupun ibu (Sabattani, Supriyono, & Machmudah, 2016).

Preeklamsia merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas ibu dan janin, menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 angka kematian ibu sangat tinggi sekitar

830 wanita meninggal setiap hari di seluruh dunia akibat komplikasi terkait kehamilan dan persalinan. Pada tahun 2015 sekitar 303.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Penyebab kematian ibu selama kehamilan adalah perdarahan hebat, infeksi, tekanan darah tinggi selama kehamilan (preeklamsia dan eklamsia), komplikasi dari persalinan, aborsi tidak aman selebihnya dikarenakan penyakit malaria dan aids (World Health Organization (WHO), 2016).

Data menurut profil kesehatan Indonesia tahun 2015 kasus kematian ibu 305 per 100.000 kelahiran hidup angka ini sudah menunjukkan penurunan angka kematian ibu dibandingkan pada tahun 2012 yaitu 359 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Meskipun ada penurunan tetapi belum mencapai target Millennium Development Goals (MDGs) tahun 2015 yaitu 102 per 10.000 kelahiran hidup. Presentase penyebab kematian ibu karena perdarahan 30,3 %, preeklamsia dan eklamsia 28,8%, infeksi 7,3 %, partus lama 1,8 %, abortus 1,6 % dan lain – lain 40,8 % (Indonesia, 2016).

Kasus kematian ibu di Sumatera Utara pada tahun 2021 sebanyak 475 kasus, ada penurunan jumlah kasus kematian ibu dibandingkan tahun 2016 dengan kasus sebanyak 602 kasus. Penyebab dari kematian ibu tertinggi karena hipertensi dalam kehamilan yaitu 32,97 %, sedangkan karena perdarahan 30,37 %, lain – lain 19,09 %, gangguan sistem peredaran darah 12,36 %, infeksi 4,34 % dan metabolisme 0,87 % (Profil Sumut, 2021)

Data menurut dinas kesehatan Kota Semarang pada tahun 2017 sebanyak 23 kasus dari 26.052 kelahiran hidup atau sekitar 88,3 per 100.000 kelahiran hidup. Angka kematian ibu mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu 121,5 per kelahiran hidup pada tahun 2016. Penyebab kematian ibu karena preeklamsia atau eklamsia sebanyak 22% prosentase ini berada di posisi no 2 karena yang tertinggi yaitu 35 % penyebab kematian ibu karena emboli air ketuban, unexplained, CVA, perforasi, peritonitis ac curratege akut fatt liver, gangguan hati (DINKES, 2018).

Masalah kesehatan yang sering muncul pada kehamilan dan dapat menimbulkan komplikasi adalah hipertensi kehamilan. Kejadian hipertensi pada kehamilan yang merupakan 1 diantara 3 penyebab mortalitas dan morbiditas ibu bersalin disamping infeksi dan perdarahan. Hipertensi dalam kehamilan dapat

dialami oleh semua lapisan ibu hamil (Saifudin & Wiknjosastro, 2010).

Jika tekanan darah tinggi bertahan sealama kehamilan, mempunyai resiko yang lebih besar untuk mengalami komplikasi seperti penurunan aliran darah plasenta ke bayi, abropsio, plasenta dan kerusakan pada organ – organ internal (Simkin, dkk, 2008).

Preeklamsi dapat diobati secara farmakologis dan non farmakologis pada pengobatan secara farmakologis tentu mengandung bahan kimia yang dapat menimbulkan efek samping, sedangkan pengobatan non farmakologis dapat dilakukan dengan gaya hidup yang lebih sehat, termasuk pengobatan alamiah seperti terapi herbal, terapi nutrisi, aromaterapi, pijat refleksiologi dan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai (Damayanti, Aniroh, & Priyanto, 2014)

Secara ilmiah rendam kaki khususnya dengan air hangat mempunyai banyak manfaat bagi tubuh, khususnya dalam memperlancar peredaran darah. Merendam kaki ke dalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot. Terapi rendam kaki (hidroterapi kaki) ini juga mampu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen ke jaringan yang mengalami pembengkakan. Banyak metode yang dapat diterapkan dengan merendam kaki dalam air hangat dan serai. serai juga dapat melancarkan peredaran darah dan untuk relaksai otot dan sendi (Wulandari, Arifianto, & Sekarningrum, 2016).

Teknik rendam kaki dengan air hangat dan serai , langkah yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut: klien duduk di atas kursi dengan rileks dan bersandar, kemudian tuang air hangat dalam ember/baskom hingga suhu 37°-39°C kira-kira 2 liter dari komtersebut dan 2 atau 3 batang serai yang sudah sedikit ditumbuk, rendam kaki sampai batas pergelangan ke dalam ember/baskom tersebut selama 15-20 menit, setelah itu keluarkan kedua kaki, bilas dengan air dingin, kemudian keringkan kaki menggunakan handuk. Agar kaki tetap halus dan tidak kering, oleskan krim pelembut (*body lotion*) (Setyoadi & Kushariyadi, 2011).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai terhadap penurunan tekanan darah ibu hamil dan ibu bersalin.

METODE

Metode pada penelitian adalah kuantitatif dengan desain *Quasy Eksperimen* dengan rancangan penelitian yang digunakan *One Group Pretest and Posttest Design Without Control*. Tempat penelitian adalah di Desa Batu Gana.. Popuasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dan ibu bersalin di Desa Batu Gana. Penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling* sehingga jumlah sampel 15 responden. Alat pengumpulan data dengan lembar obeservasi, thermometer air dan tensimeter. Proses penelitian berlangsung dari Maret-April 2022. Data dianalisis secara univariat dan bivariat (*Wilcoxon dan paired t-test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Tahun 2022

	N	Mi n	Max	Mean	Standar Deviasi
Usia	15	25	44	31.00	5.292

Pada tabel 1 terlihat bahwa sebagian besar responden adalah multipara. sedangkan mayoritas wanita yang melahirkan mengalami nyeri persalinan sedang

Tabel 2. Karakteristik Respoden Berdasarkan Pekerjaan Tahun 2022

Pekerjaan	F(n)	(%)
Ibu Rumah tangga	11	73.3
Buruh	4	26.7
Jumlah	15	100.0

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Tahun 2022

Pendidikan Terakhir	F(n)	(%)
SD	1	6.7
SMP	8	53.3
SMA	5	33.3
Perguruan Tinggi	1	6.7
Jumlah	15	100.0

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kehamilan Tahun 2022

Status Kehamilan	F(n)	(%)
Kehamilan ke-1	1	6.7
Kehamilan ke-2	8	53.3
Kehamilan ke-3	4	26.7
Kehamilan ke-4	1	6.7
Kehamilan ke-5	1	6.7
Jumlah	15	100.0

Tabel 5. Tabel Tekanan Darah Dari 3 Kali Perlakuan Diberikan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Dan Serai Tahun 2022

No	Tekanan Darah Sebelum					Tekanan Darah Setelah							
	I		II		III	I		II		III			
Res	Sis	Dias	Sis	Dias	Sis	Sis	Dias	Sis	Dias	Sis	Dias	Sis	Dias
01	140	90	145	90	140	90	130	85	133	80	130	80	
02	158	100	150	90	150	90	153	95	145	86	140	85	
03	150	100	145	95	145	95	145	97	140	90	140	85	
04	140	90	140	90	135	88	134	85	135	85	133	85	
05	148	95	145	90	140	90	140	90	138	87	135	87	
06	140	90	140	85	140	85	135	85	130	83	125	80	
07	145	90	140	90	137	90	135	90	135	85	132	83	
08	150	100	145	90	145	90	145	95	140	90	138	85	
09	140	100	140	90	140	90	138	90	135	90	130	80	
10	145	100	140	95	140	90	140	95	135	90	130	84	
11	145	90	140	85	135	85	135	85	135	80	128	80	
12	148	90	145	87	145	85	140	80	135	85	125	80	
13	145	90	140	85	136	85	138	82	135	80	130	80	
14	140	80	140	85	140	85	135	80	138	85	135	85	
15	145	95	145	90	140	90	138	90	135	86	135	85	

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Rerata Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Dan Serai Gayamsari Tahun 2022

	Tekanan Darah	F(n)	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
Hari ke-1	Sistolik	15	140	158	145	5.077
	Diastolik	15	85	100	94	5.164
Hari ke-2	Sistolik	15	140	150	142	3.200
	Diastolik	15	85	95	89	3.248
Hari ke-3	Sistolik	15	135	150	140	4.190
	Diastolik	15	80	95	88	3.590

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui rerata tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik responden pada hari ke-1, ke-2 dan ke-3 sebelum diberikan terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat dan Serai. Rerata tekanan darah sistolik responden sebelum perlakuan tertinggi adalah pada hari ke-1 sebesar 145 mmHg dengan standar deviasi 5.077, dan terendah pada hari ke-3 sebesar 140 mmHg dengan standar deviasi 4.190. Tekanan darah sistolik tertinggi yaitu pada hari ke-1 sebesar 158 mmHg dan terendah pada hari ke-3 sebesar 135 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik responden sebelum perlakuan tertinggi pada hari ke-1 sebesar 100 mmHg dengan standar deviasi 5.164 dan terendah pada hari ke-3 sebesar 80 mmHg dengan standar deviasi sebesar 3.590, tekanan darah diastolik tertinggi 100 mmHg dan terendah 80 mmHg.

Tekanan darah responden sebelum perlakuan adalah, tekanan darah sistolik tertinggi 158

mmHg dan terendah 135 mmHg. Tekanan darah diastolik responden sebelum perlakuan adalah 80 mmHg dengan standar deviasi 3.590, tekanan darah diastolik tertinggi 100 mmHg dan terendah 90 mmHg.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Rerata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Perlakuan Tahun 2022

	N	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
Sistolik	15	138	153	142.57	3.788
Diastolik	15	83	95	90.12	3.443

Pada tabel 7 dapat dilihat distribusi rerata tekanan darah responden selama 3 hari. Tekanan darah sistolik responden sebelum perlakuan yang berjumlah 15 orang yaitu dengan nilai rata-rata (mean) 142.57 mmHg. Sedangkan nilai terendah (Min) tekanan darah sistolik responden yaitu 138 mmHg dan nilai tertinggi (Max) sebesar 153 mmHg dengan standar deviasi 3.788.

Dari tabel 7 dapat diketahui hasil nilai dari tekanan darah diastolik dari 15 responden dengan rata-rata (Mean) tekanan darah diastolik responden sebesar 90.12 mmHg, pada nilai tekanan diastolik terendah 83 mmHg dan tekanan diastolik tertinggi yaitu 95 mmHg. Untuk standar deviasi tekanan darah diastolik sebesar 3.443.

Tabel 8. Tabel Tekanan Darah Dari 3 Kali Perlakuan Diberikan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Dan Serai Tahun 2022

Res	I		II		III		I		II		III	
	Sis	Dias										
01	140	90	145	90	140	90	130	85	133	80	130	80
02	158	100	150	90	150	90	153	95	145	86	140	85
03	150	100	145	95	145	95	145	97	140	90	140	85
04	140	90	140	90	135	88	134	85	135	85	133	85
05	148	95	145	90	140	90	140	90	138	87	135	87
06	140	90	140	85	140	85	135	85	130	83	125	80
07	145	90	140	90	137	90	135	90	135	85	132	83
08	150	100	145	90	145	90	145	95	140	90	138	85
09	140	100	140	90	140	90	138	90	135	90	130	80
10	145	100	140	95	140	90	140	95	135	90	130	84
11	145	90	140	85	135	85	135	85	135	80	128	80
12	148	90	145	87	145	85	140	80	135	85	125	80
13	145	90	140	85	136	85	138	82	135	80	130	80
14	140	80	140	85	140	85	135	80	138	85	135	85
15	145	95	145	90	140	90	138	90	135	86	135	85

Tabel 9. Distribusi frekuensi rerata tekanan darah sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai tahun 2022

Tekanan Darah	F(n)	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
Hari ke-1	15	130	153	139	5.625
Diastolik	15	80	97	88	5.625
Hari ke-2	15	130	145	136	3.515
Diastolik	15	80	90	85	3.608
Hari ke-3	15	125	140	132	4.778
Diastolik	15	80	87	83	2.604

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui rerata 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.

Tekanan darah sistolik responden sesudah perlakuan adalah, tekanan darah sistolik tertinggi 153 mmHg dan terendah 125 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik responden tertinggi sesudah perlakuan adalah 88 mmHg dengan standar deviasi 5.625, tekanan darah diastolik tertinggi 97 mmHg dan terendah 80 mmHg.

Tabel 10. Distribusi frekuensi rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah perlakuan tahun 2022

	N	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
Sistolik	15	130	146	135.73	4.190
Diastolik	15	81	91	85.51	3.441

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui distribusi rerata tekanan darah responden selama 3 hari. Tekanan darah sistolik responden sesudah diberikan perlakuan rendam kaki dengan air hangat dan serai. Responden yang berjumlah 15 orang dengan nilai tekanan darah sistolik rata-rata (Mean) 135.73 mmHg. Sedangkan nilai terendah (Min) tekanan darah sistolik responden yaitu 130 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi (Max) sebesar 146 mmHg. Standard deviasi pada tekanan darah sistolik sebesar 4.190. Dari tabel 10 juga diketahui distribusi nilai tekanan darah diastolik sesudah diberikan perlakuan rendam kaki air hangat dan serai, dari 15 responden rata-rata (Mean) tekanan darah diastolik responden sebesar 85.51 mmHg, nilai tekanan darah diastolik terendah (Min) responden sebesar 81 mmHg dan tekanan diastolik tertinggi (Max) yaitu 91. Sedangkan standard deviasi pada tekanan darah diastolik sebesar 3.441.

Tabel 11. Perbedaan Rerata Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Serai tahun 2022

Perbedaan Rerata Tekanan Darah (Sebelum dan Sesudah)	F	Mean	Lower	Upper	P Value
Hari ke-1	15	6.533	2.526	10.541	0.002
Hari ke-2		6.400	3.886	8.914	0.000
Hari ke-3		8.133	4.770	11.497	0.000
Jumlah	15				

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui perbedaan rerata tekanan darah sistolik 15 responden sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai selama 3 kali

perlakuan dengan uji *Independent Samples Test* perbedaan rerata (*mean difference*) tertinggi pada pada hari ke-3 sebesar 8.133 mmHg dengan selisih perbedaan terendah (*lower*) 4.770 dan tertinggi (*upper*) 11.497 dan p value 0.000. Perbedaan rerata (*mean difference*) terendah pada hari ke-2 sebesar 6.400 mmHg dengan selisih perbedaan terendah (*lower*) 3.886 dan tertinggi (*upper*) 8.914 dan p value 0.000. nilai p value pada tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dari 3 kali perlakuan adalah < 0.005 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai

Tabel 12. Perbedaan Rerata Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Serai tahun 2022

Perbedaan Rerata Darah Diastolik (Sebelum dan Sesudah)	F	Mean	Lower	Upper	P Value
Hari ke-1	15	5.400	1.361	9.439	0.001
Hari ke-2		3.667	1.101	6.232	0.001
Hari ke-3		5.267	2.921	7.622	0.000
Jumlah	15				

Berdasarkan tabel 12 dapat diketahui perbedaan rerata tekanan darah Diastolik 15 responden sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai selama 3 kali perlakuan dengan uji *Independent Samples Test* perbedaan rerata (*mean difference*) tertinggi pada pada hari ke-1 sebesar 5.400 mmHg dengan selisih perbedaan terendah (*lower*) 1.361 dan tertinggi (*upper*) 9.439 dan p value 0.001. Perbedaan rerata (*meandifference*) terendah pada hari ke-2 sebesar 3.667 mmHg dengan selisih perbedaan terendah (*lower*) 1.101 dan tertinggi (*upper*) 6.232 dan p value 0.001. nilai p value pada tekanan darah Diastolik sebelum dan sesudah dari 3 kali perlakuan adalah < 0.005 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai

Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Serai

Terdapat penurunan tekanan darah Sistolik setelah dilakukan uji Wilcoxon. Penurunan terjadi pada semua responden yang berjumlah 15 orang (Negative range), tidak ada responden yang mengalami kenaikan (positive range) dan tidak ada yang tidak mengalami perubahan tekanan darah (ties). Uji ini menghasilkan nilai Z untuk

tekanan darah Sistolik sebesar -3.408 dan P Value 0.001.

Tabel 13. Perubahan tekanan darah Diastolik sebelum dan sesudah perlakuan tahun 2022 (n=15)

	Perubahan TD	F(n)	Mean	Lower	Upper	P Value
Diastolik	TD sebelum- TD sesudah	15	4.607	3.571	5.642	0.000
Total		15				

Berdasarkan tabel 4.14 dapat diketahui perubahan nilai Diastolik sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan dari 15 responden dengan menggunakan *Uji Paired t-test* dapat dilihat bahwa terjadi penurunan yang signifikan pada tekanan darah Diastolik. Penurunan terjadi pada semua responden. Rata-rata (Mean) penurunan tekanan darah Diastolik sebesar 4.607 mmHg, dengan penurunan tekanan darah diastolik terendah (Lower) sebesar 3.571 mmHg dan penurunan tekanan darah Diastolik tertinggi sebesar 5.642 mmHg. Uji ini menghasilkan nilai P values 0.000.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian menggunakan McGill Pain Pada penelitian yang telah dilakukan pada 15 responden didapatkan usia terendah 25 tahun dan tertinggi 44 tahun serta rata-rata 31 tahun dengan standard deviasi 5.292. Faktor usia sangat mempengaruhi hasil tekanan darah karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi resiko untuk terjadinya tekanan darah tinggi, terjadinya tekanan darah tinggi meningkat karena usia ini sering terjadi oleh perubahan alamiah didalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormone (Triyanto, 2014).

Hasil dari penelitian pengukuran tekanan darah responden yang dilakukan 10 menit sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat dan serai adalah seluruh responden yang berjumlah 15 orang mengalami tekanan darah tinggi. Tekanan darah tertinggi yaitu sebesar 153/95 mmHg terendah 138/83 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah responden yaitu sebesar 142.57/90.12 mmHg. Menurut penelitian Rahim pada responden 17 orang (100%) rata-rata tekanan darah pada ibu hamil preeklamsia sebelum diberikan rendam kai air hangat dan serai mengalami hipertensi (tekanan darah tinggi) dengan hasil tekanan darah tertinggi (Rahardjo, 2009).

Setelah responden diberikan perlakuan rendam kaki dengan air hangat dan serai responden kembali diukur tekanan darahnya. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada 10 menit setelah dilakukan rendam kaki air hangat dan serai untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan tekanan darah setelah diberikan perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan semua

responden (n=15) mengalami penurunan tekanan darah baik pada tekanan sistolik atau diastolik setelah dilakukan rendam kaki. tekanan darah sistolik tertinggi menjadi 146 mmHg dan diastolik 91 mmHg. Sedangkan tekanan darah sistolik terendah yaitu 130 mmHg dan diastolik 81 mmHg. Rata-rata tekanan darah responden menjadi 135.73/85.51 mmHg.

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

Hasil penelitian ditemukan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami preeklampsia. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan dilihat dari adanya selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai selama 20 menit 3.408 mmHg pada tekanan sistolik dan 4.607 mmHg pada tekanan diastolik. Uji *Wilcoxon* pada tekanan sistolik didapatkan p value = 0.001. Sedangkan uji *Paired t-test* pada tekanan diastolik menghasilkan p value = 0.000 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, dengan arti bahwa ada pengaruh rendam kaki air hangat dan serai terhadap tekanan darah ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu, Tlogosari Wetan dan Gayamsari.

Berdasarkan analisis dapat diambil kesimpulan bahwa rendam kaki air hangat dan serai dapat menurunkan tekanan darah, dengan kata lain terapi ini efektif terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dan ibu bersalin. Hal ini karena salah satu khasiat serai adalah menurunkan tekanan darah, penelitian telah dilakukan pada potensi ekstrak serai sebagai sumber zat hipolipidemic yang dapat menurunkan resiko hipertensi. Efek hipolipidemic tercatat dengan pengurangan nyata dalam tingkat kepadatan lipid yang rendah dalam aliran darah. Senyawa anti hipertensi flavonoid dan alkaloid yang terkandung di dalam ekstrak serai karena mengandung minyak esensial. (Olorunnisola, Asiyani, Hammed, & Simsek, 2014)

SIMPULAN

Sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai tekanan darah responden yang berjumlah 15 orang memiliki rata-

rata tekanan darah responden yaitu sebesar 142.57/90.12 mmHg. Setelah responden diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai menunjukkan semua responden 15 orang mengalami penurunan dengan rata-rata tekanan darah responden menjadi 135.73/85.51 mmHg. Terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai efektif untuk menurunkan tekanan darah responden pada sistolik p value 0.001 dan pada diastolik p value 0.000

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. (2011). Faktor Resiko Kematian, (26). <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i10.4>
- Damayanti, D., Aniroh, U., & Priyanto. (2014). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Hidroterapi Rendam Hangat Pada Penderita Hipertensi di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. *Kesehatan*, 2.
- DINKES. (2018). Profil Kesehatan Kota Semarang. *Dinas Kesehatan Kota Semarang*. <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2007.02.024>
- Indonesia, P. K. (2016). *Jumlah kasus penyakit hipertensi terbanyak di Pekanbaru tahun 2016*. <https://doi.org/10.1111/evo.12990>
- Olorunnisola, S. ., Asiyani, H. ., Hammed, A. ., & Simsek, S. (2014). Biological Properties Of Lemongrass: An Overview. *International Food Research Journal, IFRJ 21* (2, 4).
- Padila. (2015). *Asuhan Keperawatan Maternitas II* (1st ed.). Yogyakarta: Nuha Medika. 3511351(24). Retrieved from http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2016/13_Jateng_2016.pdf
- Rahardjo. (2009). *Kumpulan Kuliah Farmakologi* (2nd ed.). Jakarta: EGC.
- Sabattani, C. F., Supriyono, M., & Machmudah. (2016). Efektivitas Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Penderit Preeklampsia Di Puskesmas Ngaliyan Semarang, (1).
- Saifudin, & Wiknjastro. (2010). *Ilmu Kebidanan* (1st ed.). Jakarta: Pt Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Setyoadi, & Kushariyadi. (2011). *Teapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatik* (1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Simkin, & Dkk. (2008). *Panduan Lengkap Kehamilan* (1st ed.). Jakarta: Terbitan Arcan.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu* (1st ed.). Yogyakarta: Graha Ilmu.

World Health Organization (WHO). (2016). National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 4(2), e98–e108. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)00275-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)00275-2)

Wulandari, Arifianto, & Sekarningrum, D. (2016). Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Campuran Garam dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan, 7(2009), 43–47.