



The Effect Of Epsom Salt and Lemongrass Foot Soaks On The Alteration Of Blood Pressure In Hypertensive Pregnant Mothers In The Public Health Center Of Cigalontang 2021

Alvin Alvani Tresna A¹ Nunung Mulyani² Bayu Irianti³

¹²³Department of Midwifery, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Indonesia

Jl. Cilolohan No. 35, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding author: bayu.irianti@dosen.poltekkeatasikmalaya.ac.id

Info Artikel

Disubmit 11 12 2022

Direvisi 20 03 2023

Diterbitkan 29 05 2023

Kata Kunci:

Hipertensi, rendam kaki,
garam epsom, serai

P-ISSN : 2086-3292

E-ISSN : 2655-9900

Abstrak

Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg, tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg. Salah satu gangguan kesehatan yang sering muncul selama kehamilan dan dapat menimbulkan komplikasi kesehatan adalah hipertensi dalam kehamilan. Berdasarkan penelitian Strait (2012), hipertensi dalam kehamilan merupakan faktor utama penyebab kematian ibu dan janinnya. Hipertensi dapat ditangani dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi adalah rendam kaki dengan garam Epsom dan serai. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Pengaruh Rendaman Kaki Garam Epom dan Sereh Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi Tahun 2021. Metode : Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, dengan menggunakan rancangan pra eksperimen desain pretest-postest kelompok. Pengamatan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel adalah 24 responden. Uji statistik menggunakan uji Wilcoxon. Hasil: Hasil uji statistik Wilcoxon diperoleh p Value 0,000 artinya ada perbedaan perubahan sebelum dan sesudah rendam kaki Epom Salt dan Sereh pada ibu hamil hipertensi. Kesimpulan: Ada pengaruh rendaman kaki garam epsom dan sereh terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi. Kata kunci: Hipertensi, rendam kaki, garam Epsom, serai

Abstract

Hypertension is a condition where the systolic blood pressure is more than 120 mmHg, the diastolic blood pressure is higher than 80 mmHg. One of the health problems that has frequently appeared throughout pregnancy and can develop a health complication is hypertension in pregnancy. Based on Strait's research (2012), hypertension in pregnancy is a prime factor in causing the deaths of mothers and their fetuses. Hypertension can be treated by pharmacology and non-pharmacology therapy. One of the non-pharmacology therapies is Epsom salt and lemongrass foot soak. The objective of this research is to know The Effect of Epom Salt and Lemongrass Foot Soak on the Alteration of Blood Pressure in Hypertensive Pregnant Women Year 2021. **Method:** The method used for this research is the quantitative method, using a pre-experimental design one group pretest-postest design. The observation has done twice, which is before and after the experiment. The sampling technique in this research is purposive sampling. The amount of the samples are 24 respondents. The statistic test is using the Wilcoxon test. **Result:** The results from the Wilcoxon statistic test obtained p Value 0,000 in means there is a change difference before and after the Epom Salt and Lemongrass foot soak in

Keywords:

Hypertension, foot soak,
epsom salt, lemongrass

hypertensive pregnant women. **Conclusion:** There is an effect of Epsom salt and lemongrass foot soak on the alteration of blood pressure in hypertensive pregnant women.

PENDAHULUAN

Menurut United Nations Development Programme (UNDP) melalui laporannya bertajuk Human Development Report 2018, Indeks Ketimpangan Gender (Gender Inequality Index/GII) di Indonesia termasuk yang tertinggi di ASEAN. Indonesia tercatat di peringkat keempat setelah Kamboja, Laos, dan Myanmar. Angka ini menunjukkan bahwa perempuan masih mendapatkan perlakuan yang berbeda dengan laki-laki dalam memperoleh kesehatan, pendidikan, kesempatan berpolitik hingga memperoleh pekerjaan [1].

Dalam jurnal Pengarusutamaan Gender (PUG) Sektor Pendidikan 2013, sesuai Inpres No.9/2000, masalah kesehatan perempuan semestinya menjadi perhatian yang sama dengan yang diberikan kepada laki-laki melalui program kesehatan yang responsif gender sejak perencanaan hingga monev. Bahkan pemenuhan terhadap hak reproduksi perempuan sesungguhnya perlu menjadi prioritas dari sektor terkait [2].

Demikian disampaikan Menteri Pemberdayaan Perempuan RI Prof Dr Meutia Hatta Swasono diakuinya, terkait pembangunan gender di Indonesia masih terdapat kesenjangan antara laki-laki dan perempuan. Demikian pula di bidang kesehatan, perempuan dinilai masih tertinggal. Hal itu terlihat masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang mencapai 359/ 100.000.

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012 jumlah kasus hipertensi ada 839 juta kasus. Kasus ini diperkirakan akan semakin tinggi pada tahun 2025 dengan jumlah 1,15 milyar kasus atau sekitar 29% dari total penduduk dunia. Secara global, 80% kematian ibu hamil yang tergolong dalam penyebab kematian secara langsung, yaitu disebabkan karena terjadinya perdarahan (25%), hipertensi pada ibu hamil (12%), partus macet (8%), aborsi (13%), dan sebab lain (7%) [3].

Berdasarkan Survei demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, AKI di Indonesia masih tinggi sebesar 359/100.000 kelahiran hidup. Target global Millenium Development Goals (MDGs) ke-5 adalah menurunkan AKI menjadi 102/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 [4].

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 disebutkan bahwa Provinsi Jawa Barat menduduki peringkat pertama dalam kasus kematian ibu yaitu sebanyak 687 kasus dengan jumlah kelahiran sebanyak 873.575. Angka ini mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2018 yaitu 700 kasus dengan jumlah kelahiran 878.472. Beberapa penyebab kematian ibu di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2019 disebabkan oleh Perdarahan sebanyak 226 kasus, Hipertensi dalam Kehamilan sebanyak 218 kasus, Infeksi sebanyak 23 kasus, Gangguan Sistem Peredaran Darah 65 kasus, dan penyebab lain sebanyak 140 kasus. Jadi dapat disimpulkan bahwa hipertensi dalam kehamilan menjadi penyebab terbesar kedua setelah perdarahan dalam kematian ibu di Provinsi Jawa Barat Tahun 2019. [5]

Di Kabupaten Tasikmalaya pada tahun 2019 jumlah Angka Kematian Ibu (AKI) mencapai 23 kasus dan penyebab tertinggi yaitu dikarenakan oleh hipertensi dalam kehamilan. (Dinkes Kabupaten Tasikmalaya, 2019). Puskesmas Cigalontang merupakan puskesmas dengan jumlah ibu hamil kedua terbanyak di Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah 1.372 ibu hamil. Berdasarkan data Puskesmas Cigalontang, terdapat 16 desa dengan jumlah ibu hamil dari bulan Januari hingga Agustus sebanyak 1.475 ibu hamil. Jumlah ibu hamil dengan hipertensi dari bulan Januari-September sebanyak 76 ibu hamil., dan pada bulan September sendiri ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan sebanyak 13 orang. [6]

Berdasarkan hasil penelitian Sirait (2012), diketahui bahwa hipertensi pada ibu hamil merupakan penyebab utama kematian ibu atau janin dalam kandungan. Persentase hipertensi dalam kehamilan sering terjadi pada daerah pedesaan yaitu sebesar (15%), hal ini dikarenakan tingkat pengetahuan ibu hamil yang kurang baik dan kurang mengerti tentang bahaya hipertensi dalam kehamilan. Dalam penelitian ini juga menyatakan bahwa hasil yang ditemukan sebanyak 8.341 ibu hamil dengan (1,51%) dari usia 15-54 tahun, diperoleh prevalensi hipertensi pada ibu hamil sebesar 1.062 kasus (12,7%). [7]

Hipertensi dapat diobati secara farmakologis dan non farmakologis. Pada pengobatan farmakologis tentu mengandung bahan kimia yang dapat menimbulkan efek samping, sedangkan non farmakologis dapat dilakukan dengan gaya hidup yang lebih sehat, termasuk pengobatan alamiah seperti terapi nutrisi, aromaterapi, dan terapi rendam kaki. 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 oedema, meningkatkan relaksasi otot. Terapi rendam kaki ini juga mampu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak ke jaringan yang mengalami pembengkakan. Merendam kaki dengan *Epsom Salt* sendiri dapat meredakan ketegangan pada otot-otot kaki, saat merendam kaki dengan epsom salt memungkinkan kulit untuk menyerap kandungan magnesium yang kemudian membantu untuk mengatasi berbagai masalah. Kemudian Serai sendiri bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit, dan memperlancar sirkulasi darah.

Untuk itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Sejauh mana Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air *Epsom Salt* Dan Serai Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi di Puskesmas Cigalontang Tahun 2021”.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air *Epsom Salt* Dan Serai Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi Tahun 2021.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Kuantitatif, menggunakan design pre experiment dengan menggunakan rancangan one group pretest-posttest design. Observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen.

Tempat penelitian yaitu di Wilayah Kerja Puskesmas Cigalontang. Adapun waktu penelitian yaitu pada bulan Februari-Maret 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cigalontang yang berjumlah 26 orang.

Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling dimana purposive sampling adalah pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010).

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah pengukuran observasi dilakukan melalui lembar observasi. Penurunan Hipertensi dilakukan dengan pengukuran tekanan darah dengan tensimeter merk ABN sebelum pemberian intervensi dan sesudah intervensi, air hangat dengan alat ukur termometer air dan gelas ukur. Semua alat yang digunakan merupakan alat baru sehingga akurasi masih bisa dipertanggungjawabkan. Analisa data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariate menggunakan wilcoxon signed rank test dimana data yang diperoleh tidak berdistribusi normal.

Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan *Ethical Clearence* dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada Tasikmalaya dengan Nomor Etik. 061/kepk-bth/III/2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Gambaran Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi Sebelum Dilakukan Rendam Kaki Air *Epsom Salt* Dan Serai Di Wilayah Kerja Puskesmas Cigalontang Tahun 2021

Tekanan Darah	N	Min	Maks	Rata-rata	SD
Sebelum					
Sistolik	24	140	170	155.00	9.780
Diastolik	24	90	110	97.92	5.882
Sesudah					
Sistolik	24	110	140	121.67	8.165
Diastolik	24	80	90	82.92	4.643

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada ibu hamil sebelum dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 140 mmHg dan paling tinggi 170 mmHg dengan rata-rata sebesar 155 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 90 mmhg dan paling tinggi 110 mmHg dengan rata-rata 97 mmHg.

Tekanan darah sistolik pada ibu hamil sesudah dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 110 mmHg dan paling tinggi 140 mmHg dengan rata-rata sebesar 121 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 80 mmhg dan paling tinggi 90 mmHg dengan rata-rata 82,92 mmHg.

Tabel 2 Perbedaan Perubahan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Rendam Kaki Air *Epsom Salt* Dan Serai.

Setelah dilakukan analisis data menggunakan uji wilcoxon terhadap perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai dapat dilihat pada tabel berikut:.

		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Sig. (2-tailed)
Post Sistolik Pre_Sistolik	Negative Ranks	24 ^a	12.50	300.00	0.000
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00	
	Ties	0 ^c			
	Total	24			
Post_Diastolik Pre_Diastolik	Negative Ranks	23 ^d	12.00	276.00	0.000
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00	
	Ties	1 ^f			
	Total	24			

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada ibu hamil penderita hipertensi seluruhnya yakni 24 orang mengalami penurunan, tidak ada yang mengalami peningkatan dan tidak ada yang tetap. Kemudian pada tekanan darah diastolik didapatkan sebanyak 23 orang ibu hamil mengalami penurunan, tidak ada yang mengalami peningkatan dan terdapat 1 orang ibu hamil tekanan darah diastoliknya menetap. Hasil uji statistik dengan *wilcoxon* diperoleh *p Value* 0,000 artinya terdapat perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada ibu hamil penderita hipertensi.

Gambaran tekanan darah pada ibu hamil hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah sistolik pada ibu hamil sebelum dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 140 mmHg dan paling tinggi 170 mmHg dengan rata-rata sebesar 155 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 90 mmhg dan paling tinggi 110 mmHg dengan rata-rata 97 mmHg.

Melihat dari data tersebut dapat dikemukakan bahwa seluruh ibu hamil mengalami hipertensi, dimana tekanan darah sistolik ibu hamil berkisar antara 140-170 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-110 mmHg. Kondisi ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa hipertensi dapat didefinisikan sebagai peningkatan kronik pada tekanan darah, yang tekanan sistoliknya ≥ 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Menurut *World Health Organization* (WHO) batas normal tekanan darah adalah 120-140 mmHg tekanan darah sistolik dan 80-90 mmHg tekanan darah diastolik. Seseorang dikatakan hipertensi jika tekanan darahnya $\geq 140/90$ mmHg. (Fauci, 2012).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Liszayanti (2019) yang menemukan rerata tekanan darah sistolik responden sebelum perlakuan tertinggi adalah sebesar 145 mmHg dengan standar deviasi 5.077, dan. Tekanan darah sistolik tertinggi sebesar 158 mmHg dan terendah sebesar 135 mmHg.

Perubahan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Setelah responden diberikan perlakuan rendam kaki dengan air hangat dan serai responden kembali diukur tekanan darahnya. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada 15 menit setelah dilakukan rendam kaki air hangat dan serai untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan tekanan darah setelah diberikan perlakuan. Hasil penelitian ini didaparkan bahwa tekanan darah sistolik pada ibu hamil sesudah dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 110 mmHg dan paling tinggi 140 mmHg dengan rata-rata sebesar 121 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 80 mmHg dan paling tinggi 90 mmHg dengan rata-rata 82,92 mmHg.

Melihat dari data tersebut, dapat dikemukakan bahwa setelah dilakukan pengobatan cara merendam kaki menggunakan air hangat dan campuran epsom salt dan serai tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan air hangat dan campuran garam serta serai mampu menurunkan tekanan darah.

Menurut Kusumaastuti (2011) rendaman air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, kedua faktor pembebanan di dalam air akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh, sehingga rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta menyembuhkan stroke apabila dilakukan melalui kesadaran dan kedisiplinan

Rendam kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang baroreseptor, dimana baroreseptor merupakan reflex paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah. Baroreseptor menerima rangsangan dari peregangan atau tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus. Pada saat tekanan darah arteri meningkat dan arteri meregang, reseptor-reseptor ini dengan cepat mengirim impulsnya ke pusat vasomotor mengakibatkan vasodilatasi pada arteriol, vena dan perubahan tekanan darah. Dilatasi arteriol menurunkan tahanan perifer dan dilatasi vena menyebabkan darah menumpuk pada vena sehingga mengurangi aliran balik vena, dan dengan demikian menurunkan curah jantung. Impuls aferen suatu baroreseptor yang mencapai jantung akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioaselerator) sehingga menyebabkan perubahan denyut jantung dan daya kontraktilitas jantung.⁴⁰

Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan penelitian Wulandari (2018) sebanyak 17 responden mengalami penurunan tingkat hipertensi menjadi hipertensi stadium I (ringan) dan 69 responden menjadi normal. Untuk diastolik stadium II dan III sudah tidak ada, 21 responden turun menjadi stadium I dan 65 responden menjadi normal

Perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah pada ibu hamil penderita hipertensi mengalami penurunan setelah diberikan intervensi rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai, artinya tidak ada tekanan darah responden yang mengalami peningkatan maupun tekanan darahnya tetap atau tidak mengalami perubahan. Hasil uji statistik dengan *wilcoxon* diperoleh *p Value* 0,000 artinya terdapat perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada ibu hamil penderita hipertensi.

Melihat dari hasil penelitian ini mengindikasikan terapi rendam kaki dengan air hangat campuran garam dan serai memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi. 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 15 menit. Tidak ditemukannya peningkatan tekanan darah atau yang tidak mengalami perubahan menggambarkan rendam air hangat dengan campuran garam dan serai efektif dalam menurunkan tekanan darah.

Perubahan tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat disebabkan karena manfaat dari rendam kaki menggunakan air hangat yaitu mendilatasi pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan memicu saraf yang ada pada telapak kaki untuk bekerja. Merendam bagian tubuh ke dalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot. Merendam juga dapat disertai dengan pembungkusan bagian tubuh dengan balutan dan membasahnya dengan larutan hangat.⁴⁰

Begitupun dengan pendapat Olorunnisola, Asiyandi, Hammed, & Simsek, (2014) menyebutkan 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.

Berdasarkan analisis dapat diambil kesimpulan bahwa rendam kaki air hangat epsom salt dan serai dapat menurunkan tekanan darah, dengan kata lain terapi ini efektif terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada ibu hamil, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tekanan darah pada ibu hamil hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai dengan rata-rata sistolik 155 mmHg dan diastolik 97.92 mmHg
2. Tekanan darah pada ibu hamil hipertensi sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai dengan rata-rata sistolik 121 mmHg dan diastolik 82.92 mmHg
3. Terdapat perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada ibu hamil penderita hipertensi dengan *p Value* 0,000

Bagi Ibu hamil sebaiknya dapat menurunkan tekanan darah secara mandiri yaitu dengan cara merendam kaki air *Epsom Salt* yang dicampur Serai dilakukan secara rutin selama 15 menit setiap hari selama seminggu. Karena rendaman tersebut efektif dalam menurunkan tekanan darah.

Bagi Petugas Kesehatan (Bidan) Alangkah baiknya petugas kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kebidanan dengan cara memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu hamil yaitu tentang terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya dengan penggunaan rendaman air hangat epsom salt dan serai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada seluruh pihak yang berkontribusi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] UNDP. 2018. "Human Development Report" United Nations Development Programme. New York
- [2] Fadiah Machmud. 2013. *Pengarusutamaan Gender (PUG) Sektor Pendidikan*. Makasar.
- [3] World Health Organization. 2012. *Data Kematian Ibu*. Asia Tenggara: Who.
- [4] SDKI. 2012. *Angka Kematian Ibu*. Jakarta: Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia
- [5] Kemenkes RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [6] Dinkes Kabupaten Tasikmalaya. 2019. *Profil Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya*. Tasikmalaya : Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya.
- [7] Suiroaka, I. 2012. *Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nurha Medika.
- [8] Sirait, Anna Maria. 2012. Prevalensi Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia dan Berbagai Faktor yang Berhubungan dengan (Riset Kesehatan Dasar 2007). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. Vol. 15 No. 2 April 2012: 103-109.
- [9] Langelo, W. 2012. Faktor Risiko Kejadian Pre Eklampsia di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar Tahun 2011-2012. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : Universitas Hassanudin Makassar.

- [10] Prawihardjo, Sarwono. 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono.
- [11] Yuliana. 2015. *Dukungan Suami Pada Ibu Hamil Dalam Menghadapi Masa Persalinan Di Desa Joho Kabupaten Sukoharjo*. Jurnal Kebidanan dan Ilmu Kesehatan Volume 2 / Nomor 2 / November 2015
- [12] Mujtahidah, Nur Afif. (2014). *ASUHAN KEBIDANAN KOMPREHENSIF KEHAMILAN, PERSALINAN, BAYI BARU LAHIR DAN NIFAS PADA NY. M UMUR 21 TAHUN G1P0A0 UMUR KEHAMILAN 39 MINGGU 5 HARI DI PUSKESMAS 2 SOKARAJA BANYUMAS*. Diploma thesis, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO.
- [13] Asrinah, dkk. 2010. *Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [14] Yeyeh R.2010. *Asuhan Kebidanan 4 Patologi*. Jakarta: Tim
- [15] Lingga, L. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Jakarta. Agro Media Pustaka.
- [16] Nanien, 2012. *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Preeklampsia/Eklampsia pada Ibu Bersalin di Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Kota Tegal Tahun 2011*. Skripsi Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- [17] Giovanna, 2017. Karakteristik Ibu Hamil Dengan Preeklampsia di Rsup Prof Dr. R.D.Kandou Manado. *Jurnal Kedokteran Klinik (Jkk)* Volume 1 No.3., [Http://Chiiviolet.Blogspot.Com/2013/12/Makalah-Kehamilan-Dengan-Hipertensi.Html](http://Chiiviolet.Blogspot.Com/2013/12/Makalah-Kehamilan-Dengan-Hipertensi.Html). [Diakses 20 Oktober 2017].
- [18] Debby, C. 2012. Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi pada Masyarakat yang Merokok di Rw 01 Kelurahan Pondok Cina, Beji, Depok. *Skripsi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia*.
- [19] Katsiki. 2010. Hypertention in pregnancy : classification, diagnosis and treatment. Aristotle university medical journal. 37:09-10
- [20] Kartikasari, An. 2012. *Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang*. Skripsi Universitas Diponegoro. Semarang: Undip Kedokteran Egc.
- [21] Kemenkes RI. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Infodatin, Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- [22] Malha *et al.*, 2018. Hypertension in Pregnancy in Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease (Third Edition) Ch 39. Elsevier
- [23] Dea, dkk. 2016. Upaya Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*.5(3).
- [24] Eva, P. 2018 *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Suli Kabupaten Luwu*. In: Sudoyo, A.W., *et al* eds. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam 5th ed. Jilid II. Jakarta: Interna Publishing, 1079-1085.
- [25] Hotnida, E. Evelin, M. (2017). *Perubahan Tekanan Darah Sebagai Respon Terhadap Hidroterapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Pada Wanita Dewasa Hipertensi Tahap I* in Stevenson, A. Definition Of Water Cure. *Shorter Oxford English Dictionary*. 2: N-Z (edisi 6th). Oxford: Oxford University Press. m/s. 3586. ISBN 978-0-19-920687-2. [online serie]. Diakses tanggal 17 April 2015 dari 125.164.247.91. Jurnal Skolastik Keperawatan Vol. 3. No.1
- [26] Benfield, R. D., Hortobayagi, T., Tanner, C. J., Swanson, M., Heitkemper, M., Newton, E. (2014). *The Effects of Hydrotherapy on Anxiety, Pain, Neuroendocrine Responses, and Contraction Dynamics During Labor*. NIH-PA Author Manuscript, Diakses dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3904302/>. tanggal 3 Okrober 2016 pukul 20.39 WIB
- [27] Widiastuti, L. T. (2015). *Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang*. Diakses dari: <http://repository.unissula.ac.id/> tanggal 7 November 2016 Pukul 10.00 WIB.
- [28] Hardianti, I. Khairunnisa. Dan Wahyudo, Riyan. 2018. *Manfaat Metode Perendaman Dengan Air Hangat Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Universitas Lampung.
- [29] Rauch, B. (2015). *What Are the Benefits of Soaking Feet and Reflexology?*. Diakses dari: <http://www.livestrong.com/article/171758-what-are-the-benefits-of-soaking-feet-and-reflexology/> tanggal 30 September 21.09 WIB
- [30] Valizadeh, L., Sayyedrassooli, A., Zamanazadeh, V., Nasiri, K. (2014). *Comparing the Effects of Reflexology and Footbath on Sleep Quality in the Elderly: A Controlled Clinical Trial*. Iran Red Crescent Med J. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> tanggal 4 Oktober 2016 pukul 11.00 WIB.

- [31] Saidah, S. Yusuf, N. 2016. *Hubungan Pemberian Magnesium (MgSO₄) Pada Kehamilan Pre Eklamsi/Eklamsi Terhadap Kejadian Asfiksia Pada BBL Di RS ISLAM SAMARINDA*. Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam. Vol IV Nomor 2. September 2016.
- [32] Pratika. (2012). *Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa BendunganKecamatan KratonPasuruan*.<https://www.google.com/search?q=Pengaruh+rendam+kaki+menggunakan+air+hangat+terhadap+penurunan+tekanan+darah+pada+penderita+hipertensi+di+desa+bendungan++kecamatan+kraton+pasuruan++intan+pratika+m+%282012&ie=utf-8&oe=utf-8> Diperoleh tanggal 5 Februari 2016 jam 17.15 WIB.
- [33] Damayanti, D. 2014. *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat Pada Penderita Hipertensi di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang*. Semarang: Jurnal STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- [34] Direktorat Jenderal Perkebunan. 2013. *Statistik perkebunan indonesia 2012-2014: Tanaman semusim*. Jakarta; Departemen Pertanian.