Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p-ISSN : 2301-8631
Volume 10, Nomor 1, Juni 2022
https://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i1.472

PEMBERIAN RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP TEKAN DARAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III : *LITERATURE REVIEW*

Yuniza[1], Imardiani[2], Jeihan Archya[3]
[1,2,3]Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, IKesT Muhammadiyah Palembang, Jln. Jend A. Yani 13 Ulu Palembang
Korespondensi Email: yuniza88@gmail.com

ABSTRAK
Pendahuluan: Penyakit Hipertensi dalam kehamilan merupakan tekanan darah tinggi yang terjadi saat kehamilan berlangsung dan biasanya pada bulan terakhir kehamilan atau lebih setelah 20 minggu usia kehamilan pada wanita yang sebelumnya normotensif, tekanan darah mencapai nilai 140/90 mmHg upaya menangani penyakit tekanan darah tinggi menggunakan terapi non farmakologi disamping terapi farmakologi yaitu dengan memberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat kepada ibu hamil yang mengalami hipertensi. **Tujuan:** untuk mengetahui efektivitas rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada ibu hamil trimester III melalui studi literature. **Metode Penelitian:** *Literature Review* antara tahun 2016 sampai 2021 bahasa Indonesia dan bahasa inggris, data diperoleh dari database elektronik melalui google scholar,pubmed, dan ebsco. **Hasil:** Terdapat tujuh artikel yang berasal dari dalam negeri dengan menyatakan hasil yang sama bahwa adanya penurunan tekanan darah ibu hamil yang mengalami hipertensi sesudah dilakukan pemberian rendam kaki air hangat yang mencapai rata-rata penurunan tekanan darah sistolik mencapai 13-16 mmHg dan diastolik 8-9 mmHg dan nilai p value antara 0,000-0,003<0,05. **Kesimpulan:** Berdasarkan kajian dari tujuh artikel diatas dapat disimpulkan terdapat efektivitas pemberian rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada ibu hamil Trimester III.
Kata Kunci : Ibu Hamil Trimester III , Rendam Kaki Air Hangat , Tekanan Darah.

GIVING WARM WATER FOOT SOAK ON BLOOD PRESSURE IN THIRD TRIMESTER PREGNANT WOMEN

ABSTRACT
Introduction: *Hypertension in pregnancy is high blood pressure that occurs during pregnancy and usually in the last month of pregnancy or more after 20 weeks of gestation in women who were previously normotensive, blood pressure reaching a value of 140/90 mmHg. An effort to treat high blood pressure using non-pharmacological therapy, namely by providing foot soak therapy using warm water to pregnant women who have hypertension.* ***Objective:*** *To analyze the article entitled giving warm water foot soaks on blood pressure in third trimester pregnant women with hypertension.* ***Research Methods:*** *Literature Review between 2016-2021 Indonesian and English, data obtained from an electronic database through Google Scholar.* ***Results:*** *There were seven articles originating from within the country stating the same results that there was a decrease in blood pressure of pregnant women who experience hypertension after giving warm water foot soaks which achieve an average reduction in systolic blood pressure of 13-16 mmHg and diastolic 8-9 mmHg and p-value between 0.000-0.003 < 0.05* ***Conclusion:*** *based on the study of the seven articles above, it can be concluded that there was an effect of giving warm water foot soaks on blood pressure in third trimester pregnant women.*
Keywords:*.* Thrid Trimester Pregnant Women, Warm Water Foot Soak, Blood Pressure.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan fertilitas atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi. Kehamilan normal berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan. Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester, dimana trimester satu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Walyani, 2015).

Pada ibu hamil Trimester III terjadi perubahan fisiologis, salah satunya pada sistem kardiovaskular yang terjadi pada peningkatan tekanan darah, pada peningkatan tekanan darah pada ibu hamil trimester III dapat menyebabkan hipertensi. Penyakit tekanan darah tinggi dalam kehamilan merupakan penyakit tekanan darah tinggi yang terjadi saat kehamilan berlangsung dan biasanya pada bulan terakhir kehamilan atau lebih setelah 20 minggu usia kehamilan pada wanita yang sebelumnya normotensif, tekanan darah mencapai nilai 140/90 mmHg, atau kenaikan tekanan sistolik 30 mmHg dan tekanan diastolik 15 mmHg di atas nilai normal.

Klasifikasi berdasarkan *The National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy* (NHBPEP) memberikan suatu klasifikasi untuk mendiagnosa jenis Penyakit tekanan darah tinggi dalam kehamilan, yaitu Penyakit tekanan darah tinggi kronik, preeklampsia, preeklampsia pada Penyakit tekanan darah tinggi kronik (*preeclampsia superimposed upon chronic hypertension*) dan Penyakit tekanan darah tinggi gestasional (Ummiyati & Asrofin, 2019).

Kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (HDK), dan infeksi. Namun proporsinya telah berubah, perdarahan dan infeksi cenderung mengalami penurunan sedangkan proporsi hipertensi dalam kehamilan (HDK) semakin meningkat menjadi penyebab utama. Lebih dari 25% kematian ibu di Indonesia pada tahun 2013 disebabkan oleh HDK (Depkes RI, 2015).

Hasil SDKI (Survei Demografi Kesehatan Indonesia) yang dilakukan pada tahun 2018, menunjukkan angka kematian pada perempuan yang ada di Indonesia adalah sebesar 359 per 100.000 yang lahir hidup. Jumlah ini meningkat jika angka ini dibandingkan pada tahun 2007 yaitu sebanyak 228 per 100.000 yang lahir hidup (Departemen Kesehatan RI, 2018).

Tekanan darah yang meningkat dan tinggi pada antenatal sering terjadi dan salah satu yang menyebabkan kematian ibu intrapartum, serta memiliki akibat serius lain saat persalinan. Hipertensi pada ibu hamil angkanya 5% dari semua total jumlah kehamilan. Di negara sebesar Amerika Serikat kehamilan dengan kejadian hipertensi mencapai angka 6-10%, dimana dari angka tersebut terdapat 4 juta wanita hamil dan hal tersebut diperkirakan 240.000 disertai hipertensi pada setiap tahunnya. Faktor risiko stroke meningkat bila ibu juga mengidap hipertensi dan insidennya akan semakin meningkat pada kehamilan yang mana 15% kematian ibu hamil di negara Amerika disebabkan oleh adanya perdarahan pada intraserebral (Kementrian Kesehatan, 2018).

Hipertensi dalam kehamilan merupakan 5-15% penyulit kehamilan dan merupakan salah satu dari tiga penyebab tertinggi mortalitas dan morbiditas ibu bersalin. Hipertensi dalam kehamilan menjadi salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi yang dilahirkan. Pada tahun 2013 hipertensi dalam kehamilan terjadi sekitar 10% dan meningkat menjadi 25% dapat diperkirakan sekita 500.000-60.000 ibu hamil meninggal akibat hipertensi. Angka kematian ibu di Indonesia pada tahun 2016 menjadi peringkat 12 dari 18 negara ASEAN dan SEARO (Profil Kesehatan Indonesia, 2016).

Penatalaksanaan nonfarmakologis

penurunan tekanan darah yang dapat dilakukan ibu hamil Trimeter III yaitu dengan cara rendam kaki air hangat. Rendam kaki air hangat merupakan penggunaan air untuk menyembuhkan dan meringankan berbagai keluhan. Rendam kaki adalah terapi dengan cara merendam kaki hingga batas 10–15 cm di atas mata kaki menggunakan air hangat pada suhu 35°–38°C selama 20–30 menit (Ulya, 2019). Rendam kaki air hangat Air hangat pada dasarnya bekerja dengan meningkatkan aktivitas sel (molekul) dengan cara mengalirkan energi melalui konveksi melalui medium cair (Ummiyati & Asrofin, 2019).

Rendam kaki dengan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada telapak kaki untuk merangsang baroreseptor merupakan reflex utama dalam menentukan control regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah Baroreseptor menerima rangsangan dari peregangan atau tekanan tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karoktikus. Pada saat tekanan darah arteri meningkat dan arteri meregang,reseptor-reseptor ini dengan cepat mengirim implusnya ke pusat vasomotor mengakibatkan vasodilatasi,vena dan perubahan tekanan. Dilatasi arteriol menurunkan tahanan perifer dan dilatasi vena menyebabkan darah menumpuk pada vena sehingga mengurangi aliran balik vena dan dengan demikian menurunkan curah jantung. (Ambarsari, Ermiati, & Hidayati, 2020). Implus aferen suatu baroreseptor yang mencapai jantung akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioselator) sehingga menyebabkan penurunan denyut jantung dan daya kontraktilitas jantung. Perubahan tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki air hangat disebabkan karena manfaat dari rendam kaki air hangat yaitu mendilatasi pembuluh darah , melancarkan peredaran darah (Ulinuha, 2017).

BAHAN DAN METODE

Pertanyaan Panduan : Apakah pemberian rendam kaki air hangat berpengaruh terhadap tekanan darah pada Ibu hamil Trimester III ? Kata Kunci Bahasa Indonesia: Hipertensi Pada Ibu Hamil Trimester III , Rendam Kaki Air Hangat , Tekanan Darah , Kata Kunci Bahasa Inggris : *Hypertension in third trimester pregnant women , Soak Foot In Warm Water , Blood Pressure.*

Kriteria Inklusi Artikel yang memiliki judul dan isi yang relevan dengan tujuan penurunan tekanan darah, rendam kaki air hangat dan ibu hamil trimester III berbahasa Indonesia/Inggris dan *fulltext*, artikel penelitian yang dipublikasikan 2016-2021. Kriteria Ekslusi Artikel yang tidak memiliki struktur lengkap seperti tidak ada DOI, ISSN, Publisher, Volume, halaman dan tahun <2016 dan artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi.

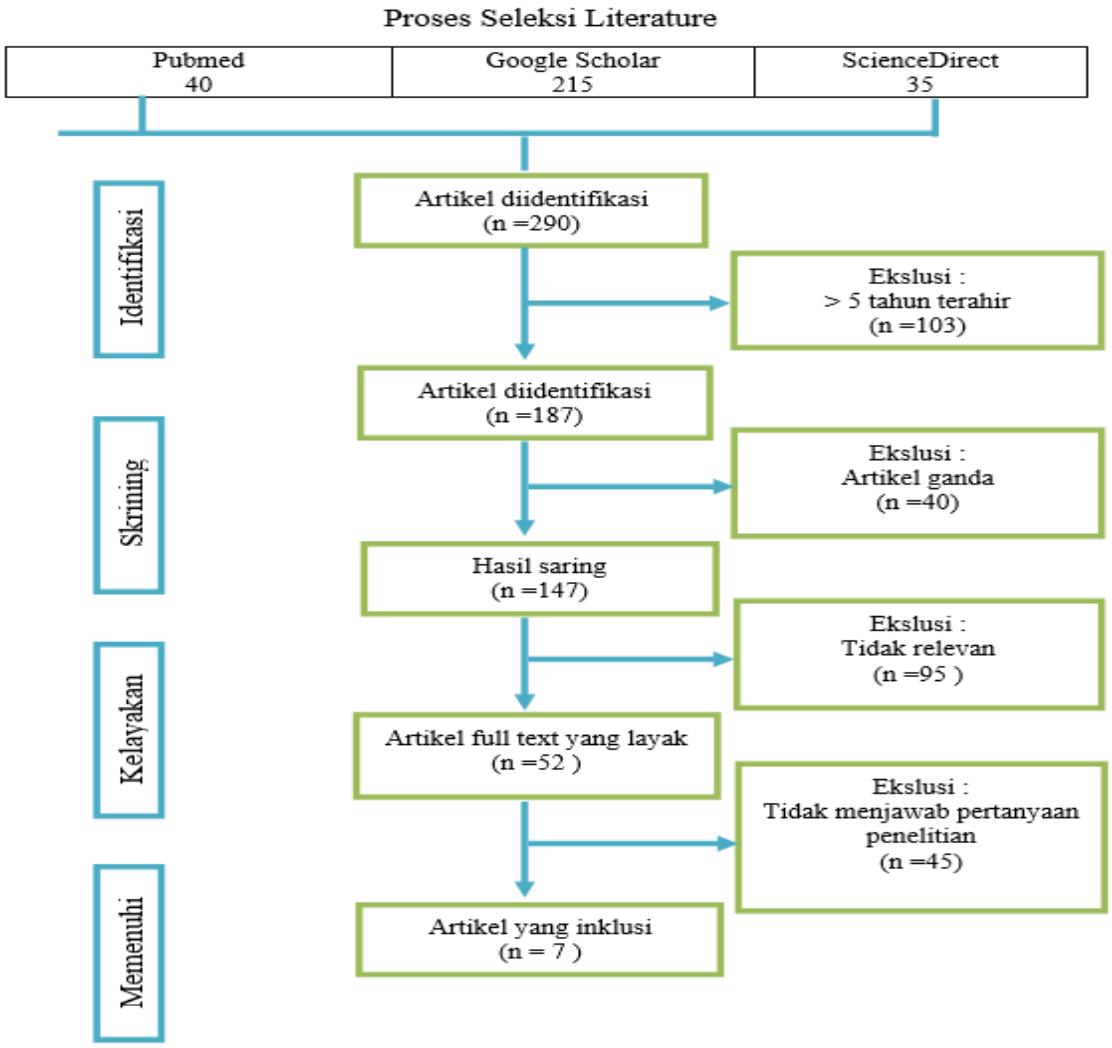
Artikel yang digunakan pada *literature review* ini disusun melalui penelusuran artikel penelitian yang sudah terpublikasi dan *fulltext* PDF. Semua populasi berhak menjadi sampel jika memenuhi semua kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan peneliti.

Data diperoleh dari database elektronik yaitu : Google Scholar yang dipublikasi antara tahun 2016-2021. Dari kata kunci dituliskan di database yang berbeda menggunakan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, 7 artikel yang ditemukan. peneliti memilih sendiri artikel sesuai dengan judul, isi dan tujuan.

Pencarian artikel menggunakan strategi PICO (*participants, intervention, comparison, outcome*).

Sistematika pencarian literature yang digunakan dalam metode **"Systematic Review"** yaitu PRISMA Guideline

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p-ISSN : 2301-8631
Volume 10, Nomor 1, Juni 2022
https://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i1.472



Gambar 1
Sistematika Seleksi Artikel

HASIL

Daftar artikel berdasarkan studi *literature* yang telah dilakukan, secara ringkas dapat dilihat pada tabel 1.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ke-1 Rika Rahim & Siti Saadah M & Sariestya Rismawati (2017) Pemberian rendam kaki air hangat pada ibu hamil trimester III terbukti dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil trimester III dengan hipertensi dan berhubungan dengan sebelum pemberian rendam kaki air hangat nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 144,7 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 92,9 mmHg dan setelah diberikan rendam kaki air hangat terdapat perubahan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 129,4 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 87,6 mmHg sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan yang diperoleh sebesar p-value 0,000 untuk tekanan darah sistolik, sedangkan untuk tekanan darah diastolik sebesar p-value 0,003, yang berarti ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil trimester III yang mengalami hipertensi.

Tabel 2
Daftar Literature Review Jurnal

No	Penulis	Judul	Tujuan	Metode	Sampel	Instrument	Hasil Penelitian
1.	Rika Rahim & Siti Saadah M & Sariestya Rismawati, 2017	Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi	Untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi.	Eksperimen dengan jenis penelitian pre-eksperimen dengan pendekatan one group pretest-posttest.	17 Ibu Hamil Trimester III dengan hipertensi	Lembar observasi, sphygmomanometer dan stetoskop.	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat yaitu sistolik 144,7 mmHg, dan diastolic 92,9 mmHg dan adapun perubahan setelah dilakukan dengan terapi rendam kaki air hangat yaitu rata-rata sistolik 129,4 mmHg dan diastoliknya 87,6 mmHg. Hasil penelitian menunjkkan bahwa hasil nilai signifikan yaitu berati ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil Trimester III.
2.	Christina Febri Sabattani & Machmuda h & Mamat Supriyono, 2016	Efektivitas Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Penderita Preeklamsia Di Puskesmas Ngaliyan Semarang	Untuk mengetahui efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas	Kuantitatif Quasy Eksperiment dengan rancangan one group pretest and posttest design.	16 Ibu hamil trimester III penderita preeklamsi	Identitas responden lembar observasi yang dilakukan dengan menggunakan prosedur pelaksanaan rendam kaki dengan air hangat.	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah paling banyak mencapai 9 mmHg, pada rata-rata nilai significancy p-value 0,0001 (P<0,05), Terdapat efektivitas rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil preeklamsia.

			Ngaliyan Semarang 2016				
3.	Muchlishatun Ummiyati & Binti Asrofin, 2019	Efektifitas Terapi Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi	Mengukur efektifitas pemberian terapi air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami tekanan darah tinggi	Repeated Measures Experiment	21 ibu hamil trimester III yang mengalami tekanan darah tinggi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kertosono Kabupaten Nganjuk.	Mengukur tekanan darah adalah tensimeter digital, dan hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi.	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 dengan α (0,05), dinyatakan bahwa pemberian rendam kaki air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang menderita tekanan darah tinggi dengan rata-rata penurunan tekanan darah sebesar 11,67 mmHg setelah 2 minggu terapi.
4.	Maslahatul Inayah & Tri Anonim, 2021	Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Perubahan Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Preeklampsia	Untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan penurunan tekanan darah ibu hamil preeklampsia	Quasi eksperiment, dengan pendekatan rancangan pre and post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol	Ibu hamil Trimester III dengan preeklampsia di Wilayah Dinas Kesehatan Kab / Kota Pekalongan.	Identitas responden, Lembar observasi, tensimeter	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik ibu hamil preeklamsia dengan nilai p=0,004 dan p=0,011.
5.	Nadia Aryani& Nofri Zayani, 2020	Penurunan Tekanan Darah Wanita Hamil Dengan Perendaman Kaki Air Hangat	Untuk mengetahui efektivitas perendaman kaki dengan air hangat untuk	Pre experimental dengan rancangan one group pretest posttest, yaitu mengukur	15 Ibu Hamil trimester III Dengan Hipertensi	Lembar observasi, tensimeter digital, thermometer air , ember ukuran 8L,	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik serta diastolik pada wanita hamil hipertensi sebelum dan setelah diberikan hidroterapi perendaman kaki dengan air

			penurunan hipertensi wanita hamil.	tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi air hangat kepada wanita hamil hipertensi selama tiga hari.		termos ukuran 2L, penutup ember dari plastik, air hangat dan dingin, serta lap kaki	hangat didapatkan nilai p=0,000 (p<0,05). Hal ini menunjukkan pemberian hidroterapi perendaman kaki menggunakan air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita hamil.
6.	Elisabeth Meyta Ambarsari & Ermiati & Nur Oktavia Hidayati , 2020	Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dan Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi	Untuk melihat pengaruh rendam kaki pada air hangat pada ibu hamil dengan hipertensi	Metode quasi eksperimental dengan pendekatan one group pre-test post-test design,	30 Ibu hamil Trimester III dengan hipertensi	lembar karakteristik responden, terdapat lembar observasi untuk mencatat tekanan darah responden., sphygmomanometer digital, dan stetoskop.	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p value < 0,05 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada rata-rata tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki pada air hangat.
7.	Binti Asrofin & Muchlishatun Ummiyati, 2020	Pengaruh Pemberian Terapi Air Hangat Dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi	Untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi air hangat terhadap ibu hamil hipertensi	Metode kuasi eksperimental,	21 ibu hamil trimester iii hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kertosono hipertensi, ibu hamil Kabupaten Nganjuk.	Tensimeter digital, dan hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi.	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 dengan α (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi air hangat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi setelah 2 minggu terapi.

Berdasarkan hasil penelitian ke-2 Christina Febri Sabattani & Machmudah & Mamat Supriyono (2016) pemberian rendam kaki dengan air hangat mempunyai efek yang positif terhadap tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi yang dibuktikan dari hasil penelitian sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat pada suhu 39°C selama 15 menit, pada rata-rata nilai significancy p-value 0,0001 (P<0,05), terdapat perbedaan tekanan darah pada ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air hangat, artinya terdapat efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.

Berdasarkan hasil penelitian ke-3 Muchlishatun Ummiyati & Binti Asrofin (2019) dapat diketahui bahwa rata-rata sebesar p-value 0,000 < α (0,05) Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata penurunan tekanan darah ibu hamil yang mengalami tekanan darah tinggi yang signifikan dari waktu ke waktu.

Berdasarkan hasil penelitian ke-4 Maslahatul Inayah & Tri Anonim (2021) menunjukkan bahwa Dapat disimpulkan bahwa bahwa ada pengaruh pemberian terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah beruhubungan dengan sebelum diberikan rendam kaki air hangat nilai rata-rata tekanan darah pada sistolik 153 mmHg dan tekanan darah diastolik 96 mmHg dan setelah diberikan rendam kaki air hangat terdapat perubahan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 135 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 88 mmHg dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian rendam kaki air hangat terhadap sistolik ibu hamil preeklampsia (p = 0,004 ; α = 0,05) dan ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah diastolik ibu hamil preeklampsia (p = 0,011 ; α = 0,05).

Berdasarkan hasil penelitian ke-5 Nadia Aryani & Nofri Zayani (2020) menunjukkan bahwa Dapat disimpulkan bahwa Pemberian perendaman kaki menggunakan air hangat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada wanita hamil (p=0,000<0,05). Pemberian rendam kaki yang efektif dapat menurunkan tekanan darah sistolik 13-16 mmHg dan diastolik 8-9 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian ke-6 Elisabeth Meyta Ambarsari & Ermiati & Nur Oktavia Hidayati (2020) dapat diketahui bahwa rata-rata sebesar nilai p value < 0,05 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada rata-rata tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki pada air hangat dan menggunakan Suhu air hangat disesuaikan pada rentang suhu 39°C – 42°C.

Berdasarkan hasil penelitian ke-7 Binti Asrofin & Muchlishatun Ummiyati (2020) dapat diketahui bahwa rata-rata sebesar nilai p-value sebesar 0,000 dengan α (0,05), Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi air hangat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi setelah 2 minggu terapi dan terapi dilakukan dengan merendam kaki dengan air hangat suhu 37°C-48°C dan dilakukan selama 15 menit.

Dari beberapa penelitian diatas memiliki hasil yang sama dengan menyatakan bahwa pemberian rendam kaki air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil trimester III setelah dilakukan pemberian rendam kaki air hangat, sehingga nilai rata-rata penurunan tekanan darah pada responden mencapai tekanan darah sistolik 13-16 mmHg dan diastolik 8-9 mmHg dengan nilai p value antara 0,000-0,003 < 0,05 artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil Trimester III.

Sejalan dengan teori Lalage (2015) dan Setyoadi & Kushariyadi (2011) Teknik rendam kaki dengan air hangat, 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 2 liter dari kom, 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). Sejalan dengan teori Umah (2012) menyatakan bahwa rendam kaki dengan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi dan melancarkan peredaran darah serta merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah.

Hal ini didukung oleh Potter (2010) Rendam kaki pada air hangat merupakan metode yang bergantung pada respon tubuh terhadap air atau disebut dengan "lowtech", terapi ini menggunakan air sebagai objek utama dalam mengobati atau mengurangi kondisi yang menyakitkan. Merendam kaki pada air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stress, nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada hipertensi.

Sejalan dengan Harnani dan Yessi dan Astri (2017) yang menyatakan bahwa rendam kaki pada air hangat menghasilkan kalor yang bersifat melebarkan dan melancarkan pembuluh darah, serta merangsang saraf yang yang berada di kaki untuk merangsang saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Rangsangan kalor yang berada pada air hangat akan turut merangsang baroreseptor pula, dimana baroreseptor merupakan kontrol utama terhadap denyut jantung dan tekanan darah. Baroreseptor akan menerima rangsang dari tekanan yang berada pada sinus kortikus dan arkus aorta. Saat arteri meregang dan adanya peningkatan tekanan darah arteri, reseptor akan mengirim impuls ke pusat vasomotor yang berdampak pada vasodilatasi arteriol dan vena. Akibat vasodilatasi arteriol, maka terjadi penurunan tahanan perifer dan dilatasi vena akan mengurangi aliran balik darah. Dengan demikian curah jantung menurun. Impuls aferen baroreseptor yang mencapai jantung akan merangsang aktivitas parasimpatis sehingga terjadi penurunan denyut dan daya kontraktikitas jatung. Penurunan tekanan darah setelah pemberian intervensi rendam kaki air hangat terjadi karena manfaat rendam kaki, yaitu dilatasi pembuluh darah dan melancarkan sirkulasi

Asumsi penulis dalam *literature review* ini bahwa ibu hamil trimester III mengalami tekanan darah meningkat dikarenakan, Adanya peningkatan cardiac ouput yang dikarenakan adanya peningkatan laju jantung yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Dari beberapa artikel yang telah di review oleh penulis bahwa ada penatalaksanaa nonfarmakologi yang terbukti efektif dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil trimester III yaitu terapi dengan melakukan rendam kaki air hangat, penurunan dengan nilai rata-rata pemurunan tekanan darah sistolik mencapai 13-16 mmHg dan diastolik 8-9 mmHg. Hal ini dikarenakan rendam kaki air hangat berkaitan dengan pembuluh darah dan menurunkan ketegangan otot sehingga dapat memperlancar sirkulasi darah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan tujuan dari analisis literatur dan pembahasan yang dikemukakan bahwa dari 7 artikel didapatkan bahwa rendam kaki air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah ibu hamil trimester III dengan Hipertensi.

Saran

Studi *literature* review ini

diharapkan menjadi referensi khususnya dalam bidang keperawatan maternitas khususnya mengenai pengetahuan ibu hamil trimester III dengan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah secara non farmakologis

PENDANAAN

Literature review ini tidak didanai oleh pihak manapun

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada kemungkinan terjadi konflik kepentingan pada publikasi artikel ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam proses *literature review* ini

KEPUSTAKAAN

Ambarsari, E. M., Ermiati, E., & Hidayati, N. O. (2020). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dan Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi. *Journal of Nursing Care*, *3*(3), 221–228. Aryani, N., & Zayani, N. (2020). Penurunan Tekanan Darah Wanita Hamil dengan Perendaman Kaki Air Hangat. *Jurnal Sehat Mandiri*, *15*(2), 81–89. Andriati, R. (2019). Perbandingan Antara Rendam Kaki Air Hangat Dan Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Suradita Kabupaten Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 11.

Basuki, K. (2019). *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, *53*(9), 1689–1699. Retrieved from www.journal.uta45jakarta.ac.id

Goleman et al., 2019. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Garam Epsom Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pergelangan Kaki Pada Pekerja Konveksi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Inayah, M., Anonim, T., Kedungwuni, I., & Ii, K. (n.d.). *Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Perubahan Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Preeklampsia mengetahui kualitas pelayanan kesehatan baik pada masa kehamilan maupun masa nifas . Meningkatnya derajat kesehatan ibu merupakan salah satu tujuan*. 24–32.

Keperawatan, R. M., Studi, P., Universitas, K., Indonesia, M., Effect, T., Murotal, O., … Changes, T. (n.d.). *Pengaruh Terapi Kombinasi Murotal Al- Qur ' an Dan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah*. *3*(1), 24–29.

Makmur, N. S., & Fitriahadi, E. (2020). Faktor-faktor terjadinya hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas X. *JHeS (Journal of Health Studies)*, *4*(1), 66–72. https://doi.org/10.31101/jhes.561

Malibel, Y. A. A. (2020). *Chmk health journal volume 4 nomor 2,april 2020*. *4*(April), 0–7.

Nopriani, Y. (2019). *Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan*. *2*(1).

Nopriani, Y., Primanda, Y., & Makiyah, S. N. N. (2018). The Effectiveness of the Combination of Progressive Muscle Relaxation and Soaking Foot Warm Water on Blood Pressure in Patients with Hypertension. *Dinamika Kesehatan*, *9*(2), 627–636.

Oliver, J. (2013). Jurnal Penelitian. *Http://Perpustakaan.Poltekkes-Malang.Ac.Id/Assets/File/Kti/140210 0052/LTA_BAB_2.Pdf*, *53*(9), 1689–1699.

Pratiwi, D., & Susilo, R. (2020). *Perbedaan pemberian terapi rendam kaki air hangat dan senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah*

pada lansia hipertensi di desa sumbang. *5*(4), 943–952.

Priyanto, A., Mayangsari, M., & Nurhayati. (2020). Efektifitas Terapi Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, *11*(02), 1–16. Retrieved from https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/index%0AArticle

Rahim, R., Mardiah, S. S., & Rismawati, S. (2017). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi. *Media Informasi*, *13*(2), 64–69.

Sabattani, Supriyono, & Machmudah. (2016). Efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang. *Ilmu Keperawatan Dan Keidanan*, *5*(1), 1–10.

Solechah, N., Massie, G., & Rottie, J. (2017). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, *5*(1), 105810.

Savira, F., & Suharsono, Y. (2013).. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *01*(01), 1689–1699.

Try Putra Parmana, Siringoringo, E., & Safruddin. (2020). Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, *5*(1), 9–17. https://doi.org/10.37362/jkph.v5i1.174

Ulya, F. hikmatul. (2019). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Hamil. *Embrio*, *11*(2), 80–86. https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no2.a2044

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.

Vargas del Valle, P., Piñeiro Becerra, M. S., Palomino Montenegro, H., Torres-Quintana, M. a., Balducci, L., Ramachandran, A., … Teixeira, C. C. (2016).. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, *20*(1), 1–8.

Yesi, A. (2013). Hipertensi Dalam Kehamilan. In *BidanKita*.

Zarastika, R. (2017). Perbandingan efektivitas terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lavender terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. *Perbandingan Efektifitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi*, 1–17.