

INFORMASI ARTIKEL

Received: April, 08, 2022

Revised: June, 01, 2022

Available online: July, 16, 2022

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>

Pengaruh pijat kaki dalam menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi dalam kehamilan

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang

Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

Abstract

Background: Pregnant women who experience insurmountable anxiety can result in ongoing hypertension. Hypertension in pregnancy can be prevented by changing towards a healthy lifestyle, pharmacological and non-pharmacological therapy. Non-pharmacological therapy is in the form of combination therapy of foot massage and soaking warm water mixed with lemon.

Purpose: To determine the effect of foot massage in decreasing blood pressure in cases of hypertension in pregnancy.

Method: A quasi-experiment design with group pretest-posttest design with a control group. The sample was taken with a non-probability sampling technique with 30 participants and using technical analysis of the paired t-test.

Results: Based on bivariate analysis on different tests, using the Mann-Whitney Test correlation test for anxiety variables, blood pressure variables using the Paired Samples Test, and pulse using the Independent Samples Test test, then obtained a p-value of $0.00 < 0.05$.

Conclusion: Finding that the effectiveness of the application of complementary therapy with a combination of foot massage and soaking in warm water mixed with lemon on anxiety, blood pressure, and pulse rate of pregnant women with hypertension.

Keywords: Hypertension; Pregnancy; Complementary therapy

Pendahuluan: Ibu hamil yang mengalami kecemasan dan tidak teratasi dengan baik di kemudian hari dapat mengakibatkan hipertensi berkelanjutan. Hipertensi dalam kehamilan dapat dicegah dengan menerapkan gaya hidup sehat, terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologis yang dapat dilakukan berupa terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (Citrus Limon).

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pijat kaki dalam menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi dalam kehamilan

Metode: Penelitian Quasy eksperiment design dengan rancangan *group pretest-posttest with control group design*. Sampel diambil dengan teknik sampling *non probability sampling*, dengan total partisipan 30 orang dan menggunakan teknis analisis uji paired t-test.

Hasil: Berdasarkan analisa bivariate pada uji beda, menggunakan uji korelasi Mann-Whitney Test untuk variabel kecemasan, variabel tekanan darah menggunakan uji Paired Samples Test dan nadi menggunakan uji Independent Samples Test, maka didapatkan p-value sebesar $0,00 < 0,05$.

Simpulan: Didapatkan bahwa efektivitas penerapan terapi komplementer dengan kombinasi pijat kaki dan perendaman dalam air hangat dicampur lemon terhadap kecemasan, tekanan darah, dan denyut nadi ibu hamil dengan hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi; Ibu hamil; Terapi komplementer

PENDAHULUAN

Menurut WHO (World Health Organization) pada tahun 2018 terdapat 830 ibu meninggal per 100.000 kelahiran akibat komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas diseluruh dunia dan 99% terjadi dinegara berkembang. AKI di negara berkembang disebabkan oleh hipertensi 16%, angka tersebut lebih tinggi dari perdarahan 13%, abortus 8% dan infeksi 2%. (World Health Organization, 2018; Girum & Wasie, 2017).

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan indikator penting dalam menilai derajat kesehatan suatu negara. Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2015, AKI di Indonesia sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup. Hipertensi dalam kehamilan proporsinya semakin meningkat. Lebih dari 25% kematian ibu di Indonesia pada tahun 2013 disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Pemerintah dianggap belum berhasil dengan program *Millenium Development Goals* 2015 dimana target angka kematian ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 (WHO, 2015). Menindaklanjuti belum berhasilnya target MDGs 2015, pemerintah di seluruh dunia membentuk suatu program target global *Sustainable Development Goals* 2030 dimana Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) merupakan salah satu target yang ditentukan dalam tujuan SDGs 2030 yang ke tiga yaitu menargetkan AKI 70 per 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi (AKB) maksimum 12 per 1000 kelahiran hidup (SRHR dan AGENDA 2030, 2017).

Berdasarkan profil kesehatan Indonesia, Provinsi Jawa Tengah merupakan satu dari enam provinsi penyumbang AKI terbanyak di Indonesia. Data kematian Ibu Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 sebesar 88,05 per 100.000 KH, dan ditahun 2018 sejumlah 421 kasus kematian ibu. Walaupun AKI mengalami penurunan, namun angka ini belum mencapai target SDGs yaitu sekitar 70 per 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Menurut Data AKI Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan, jumlah AKI tahun 2018 terjadi 18 kasus, sebanyak 14 kasus (45,16%) diantaranya adalah akibat komplikasi dari hipertensi dalam kehamilan, sedangkan pada tahun 2019 kasus kematian ibu kembali meningkat

lagi menjadi 31 kasus, sebesar 11 kasus (35,71%) akibat dari komplikasi hipertensi dalam kehamilan. Hal ini menunjukkan terjadi kenaikan jumlah AKI tahun 2019 yang didominasi akibat komplikasi dari hipertensi dalam kehamilan. Wilayah kerja Puskesmas Tegowanu sendiri ditahun 2018 tercatat 3 kasus AKI, 2 kasus diantaranya disebabkan karena hipertensi dalam kehamilan dan komplikasinya, 1 kasus karena penyakit penyerta (Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan, 2019). Pada penghujung tahun 2019, tercatat kembali 1 kasus AKI akibat komplikasi hipertensi dalam kehamilan yang terjadi dihari ke-16 postpartum. Tingginya AKI yang disebabkan oleh komplikasi hipertensi dalam kehamilan berbanding lurus dengan tingginya angka kejadian ibu hamil resiko tinggi dengan hipertensi dalam kehamilan. Pada studi pendahuluan tentang tingkat kecemasan yang dilakukan peneliti pada 10 pasien ibu hamil primipara, usia kehamilan diatas 20 minggu dan mengalami hipertensi dalam kehamilan yang melakukan pemeriksaan kehamilan diruang KIA Puskesmas Tegowanu, pada tanggal 25-28 Oktober 2019, didapatkan hasil sebagai berikut, dari 10 partisipan, 2 (20%) partisipan diantaranya mengalami kecemasan sedang, 7 (70%) partisipan mengalami kecemasan ringan dan terdapat 1 partisipan (10%) tidak mengalami kecemasan.

Dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa ibu hamil yang mengalami kecemasan yang tidak teratasi dapat mengakibatkan hipertensi yang berkelanjutan. Hipertensi diketahui juga memiliki hubungan terhadap peningkatan nadi (Dalal et al., 2019). Hipertensi selama kehamilan yang tidak tertangani dengan baik juga akan meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler dikemudian hari (Garovic et al., 2022). Oleh karena itu diperlukan penanganan lanjutan untuk mengatasi hal tersebut. Terapi farmakologis adalah modifikasi gaya hidup yang meliputi berhenti merokok, mengurangi kelebihan berat badan, menghindari alkohol, modifikasi diet serta yang mencakup psiki antara lain mengurangi stress, olah raga, dan istirahat ataupun tindakan lainnya yang dilakukan diluar penggunaan obat-obatan. Terapi ini tentu saja dapat diaplikasikan pada ibu yang mengalami hipertensi, beberapa hasil penelitian telah

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

membuktikan manfaat dari terapi non-farmakologis melalui beberapa uji klinis. (Filho, 2019).

Upaya inovasi yang dapat digunakan sebagai referensi terapi alternatif yang mengkombinasikan terapi non farmakologis adalah berupa terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus limon*). Pijat kaki merupakan terapi berupa pemijatan secara perlahan pada daerah kaki, dilakukan selama 20 menit selama 7 hari di daerah yang aman yang tidak menimbulkan kontraksi (Famela, 2016). Sedangkan hidroterapi dapat berupa rendam air hangat bersuhu 38°C - 40°C. Prinsip dasar merendam kaki dengan air hangat dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan aliran darah menjadi lancar, sehingga otot dapat berelaksasi. Selain itu pencampuran lemon (*Citrus Limon*) sebagai aroma terapi yang dihirup mengaktifkan pelepasan neurotransmitter seperti serotonin, endorphin dan neuropineprin yang dapat memperbaiki suasana hati, mengurangi kecemasan dan menimbulkan rasa bahagia (Claudia & Rasyid, 2021).

METODE

Penelitian *quasy eksperiment design* dengan rancangan *grouppretest-posttest with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei tahun 2020 di Puskesmas Tegowanu dan Puskesmas Tanggunharjo Kabupaten Grobogan. Populasinya adalah para ibu hamil dengan usia kehamilan diatas 20 minggu yang mengalami tekanan darah tinggi dalam kehamilan dengan jumlah sampel yang digunakan adalah 30 orang partisipan dengan pembagian 15 partisipan untuk kelompok intervensi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*), dan 15 kelompok sebagai kelompok kontrolnya, dengan menggunakan teknik sampling *non probability sampling*.

Dalam penelitian ini, pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan efektivitas dari terapi kombinasi pijat kaki dan rendam kaki air hangat campur lemon (*Citrus limon*) pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan terhadap penurunan tingkat kecemasan, tekanan darah dan nadi lebih efektif sebelum dan sesudah perlakuan. Pada perlakuan kelompok pertama diberikan terapi

kombinasi pijat kaki dan rendam kaki air hangat campur lemon (*Citrus limon*) dan kelompok lain sebagai kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Berdasarkan analisa bivariate pada uji beda, menggunakan uji korelasi *Mann-Whitney Test* untuk variabel kecemasan, variabel tekanan darah menggunakan uji *Paired Samples Test* dan nadi menggunakan uji *Independent Samples Test*. Data disajikan dalam bentuk deskripsi, tabel dan gambar.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah baby oil, cawan untuk tempat baby oil, handuk 2 buah, waslap, lembar observasi, wadah setinggi 15cm (menggunakan baskom dengan ukuran yang sama untuk setiap partisipan), air hangat bersuhu 38°C - 40°C, thermometer, timer, sphygmomanometer dan stetoskop.

Sedangkan langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut : Melakukan pengukuran tekanan darah, nadi dan kecemasan sebelum dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam dengan air hangat campur lemon; Pemijatan dilakukan dengan menggunakan baby oil, dimulai dengan menangkupkan kedua telapak tangan pada pada kaki partisipan, kemudian merilekskan jari-jari ke depan dan ke belakang. Setelah itu dilakukan pemijatan ringan dimulai dari tumit, bergerak ke arah ujung-ujung jari kaki dengan menggunakan kedua tangan, selanjutnya dilakukan pemijatan dengan tangan kiri pada bawah tumit kaki, dengan lembut menarik kaki kearah pemijat mulai dari tumit ke arah ujung-ujung jari kaki. Pemijatan ini dilakukan selama 15 menit. Setelah dilakukan pijat kaki, terapi selanjutnya yaitu rendam kaki dengan air hangat campur lemon; menuangkan air hangat pada baskom dan pastikan suhu berkisar 38°C - 40°C dan setiap baskom berisi kurang lebih 2liter air. Memberikan potongan lemon dari buah lemon segar seberat 200gram kedalam air hangat dalam baskom; memasukan kedua kaki partisipan kedalam baskom yang telah berisi air hangat campur lemon selama 15 menit; setelah itu melakukan pengukuran tekanan darah dengan sphygmomanometer, nadi secara manual dan kecemasan dengan lembar kuesioner tingkat kecemasan HARS (*Haminton Anxiety Rating Scale*).

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

HASIL

Tabel 1. Data Demografi Partisipan N=30

Variabel	Kelompok I (Kontrol) (n=15)	Kelompok II (intervensi) (n=15)
Usia (M±SD)(Rentang)(tahun)	(23.23±2.64)(18-30)	(24.13±3.64)(19-30)
Usia kehamilan (M±SD)(Rentang)(minggu)	(29.06±3.23)(22-35)	(27,93±3.10)(24-34)
Status Pekerjaan (n/%)		
Bekerja	(9/60)	(12/80)
Tidak Bekerja	(6/40)	(3/20)
Pendidikan (n/%)		
SMP	(12/80)	(6/40)
SMA	(2/14)	(7/46)
Perguruan Tinggi	(1/6)	(2/14)

Berdasarkan Tabel 1. Data Demografi Partisipan, rata-rata usia partisipan pada kelompok kontrol adalah 23.23±2.64 dengan rentang usia dari 18 hingga 30 tahun, sedangkan rata-rata usia partisipan pada kelompok intervensi adalah 24.13±3.64 dengan rentang usia dari 19 hingga 30 tahun. Usia kehamilan rata-rata pada kelompok kontrol adalah 29.06±3.23, dengan rentang dari 22-35 minggu, sedangkan pada kelompok intervensi, rata-rata usia kehamilan adalah 27,93±3.10 dengan rentang 24-24 minggu. Status pekerjaan pada kelompok kontrol adalah 60% bekerja dan 40% tidak bekerja, sedangkan pada kelompok intervensi didominasi oleh partisipan yang bekerja yaitu sebesar 80%, dan hanya 20% yang tidak bekerja. Tingkat pendidikan paling banyak pada kelompok kontrol adalah SMP dengan persentase sebesar 80% dan yang mengenyam pendidikan sampai perguruan tinggi hanya 1 orang (6%), sedangkan pada kelompok intervensi tingkat pendidikan SMA memiliki persentase 46%, tingkat pendidikan SMP 40% dan tingkat pendidikan perguruan tinggi hanya sebesar 14%.

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

Tabel 2. Evaluasi Intervensi

Variabel	Kelompok I (kontrol) (n=15)		Kelompok II (intervensi) (n=15)	
	(M±SD)(Rentang)	p-value	(M±SD)(Rentang)	p-value
Kecemasan				
Pretest	(22.33±1.290) (20-25)		(23.20±2.144) (20-29)	
Post test	(21.26±1.279) (20-23)	0.011	(15.46±1.187) (14-18)	0.001
Perbedaan Pre-Post test	(1.279±1.07) (0-2)	0.000	(7.74±0.95) (6-11)	0.000
Tekanan Darah Sistolik				
Pretest	(153.26±6.47) (144-164)		(151.86±7.33) (141-170)	
Post test	(153.00±6.68) (140-165)	0.728	(144.93±3.34) (140-151)	0.001
Perbedaan Pre-Post test	(0.07±0.21) (4-1)	0.001	(6.93±3.99) (1-19)	0.001
Tekanan Darah Diastolik				
Pretest	(99±5.84) (90-112)		(95.93±5.92) (87-110)	
Post test	(102±3.62) (98-113)	0.068	(88.46±3.13) (82-92)	0.003
Perbedaan Pre-Post test	(3±2.22) (8-1)	0.000	(7.47±2.79) (5-10)	0.000
Nadi				
Pretest	(89.66±3.84) (82-94)		(89.66±3.84) (82-94)	
Post test	(89.06±2.81) (84-94)	0.609	(81.80±1.42) (80-84)	0.001
Perbedaan Pre Post test	(0.6±1.03) (2-0)	0.000	(7.86±2.42) (2-10)	0.000

Berdasarkan Tabel 2. Evaluasi Intervensi, pada kelompok kontrol, kecemasan partisipan pada saat pretest adalah 22.33 ± 1.290 , sedangkan kecemasan saat post test adalah 21.26 ± 1.279 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok kontrol adalah 0.07 ± 0.21 . Pada kelompok intervensi, kecemasan saat pre test adalah 23.20 ± 2.144 , sedangkan pada saat post test adalah 15.46 ± 1.187 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok intervensi adalah sebesar 7.74 ± 0.95 . Dapat dibandingkan selisih antara pre test dan post test, selisih pada kelompok intervensi memiliki nilai yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa terapi komplementer efektif dalam menurunkan kecemasan pada partisipan.

Pada pengukuran tekanan darah sistolik, diperoleh kelompok kontrol, tekanan darah sistolik partisipan pada saat pretest adalah 153.26 ± 6.47 , sedangkan tekanan darah sistolik saat post test adalah 153.00 ± 6.68 , sehingga diperoleh selisih

antara pre test dan post test pada kelompok kontrol adalah 0.07 ± 0.21 . Pada kelompok intervensi, tekanan darah sistolik saat pre test adalah 151.86 ± 7.33 , sedangkan pada saat post test adalah 144.93 ± 3.34 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok intervensi adalah sebesar 6.93 ± 3.99 . Berdasarkan selisih antara pre test dan post tes dari kedua kelompok, selisih pada kelompok intervensi mempunyai nilai yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa terapi komplementer efektif dalam tekanan darah sistolik pada partisipan.

Pada pengukuran tekanan darah diastolik, diperoleh kelompok kontrol, tekanan darah diastolic partisipan pada saat pretest adalah 99 ± 5.84 , sedangkan tekanan darah sistolik saat post test adalah 102 ± 3.62 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok kontrol adalah 3 ± 2.22 . Sedangkan pada kelompok intervensi, tekanan darah diastolik saat pre test adalah 95.93 ± 5.92 , sedangkan pada saat post test

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

adalah 88.46 ± 3.13 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok intervensi adalah sebesar 7.47 ± 2.79 . Pada kelompok intervensi diperoleh diastolik pada saat post test lebih rendah daripada saat pretest, Hal ini menunjukkan bahwa terapi komplementer efektif dalam tekanan darah sistolik pada partisipan.

Sedangkan pada pengukuran denyut nadi, pada kelompok kontrol, denyut nadi partisipan pada saat pretest adalah 89.66 ± 3.84 , sedangkan kecemasan saat post test adalah 89.06 ± 2.81 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok kontrol 0.6 ± 1.03 . Sedangkan pada kelompok intervensi, denyut nadi pada saat pre test adalah 89.66 ± 3.84 , sedangkan pada saat post test adalah 81.80 ± 1.42 , sehingga diperoleh selisih antara pre test dan post test pada kelompok intervensi adalah sebesar 7.86 ± 2.42 . Dapat dibandingkan selisih antara pre test dan post test, perbedaan atau selisih pada kelompok intervensi memiliki nilai yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa terapi komplementer efektif dalam menurunkan denyut nadi pada partisipan yang mengindikasikan kecemasan lebih rendah.

PEMBAHASAN

Tingkat Kecemasan

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan hasil *p-value* sebesar $0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau H_a diterima, hal ini menunjukkan ada perubahan tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*).

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Paired Samples Test* didapatkan hasil *p-value* sebesar $0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau H_a diterima, hal ini menunjukkan ada perubahan tekanan darah sistolik ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*). Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Mann-Whitney Test* disimpulkan ada perbedaan selisih terhadap perubahan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat

dicampur lemon pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, didapatkan nilai mean rank kelompok intervensi 20.80 dan kelompok kontrol 10.20, nilai mean rank kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dapat disimpulkan kelompok intervensi lebih efektif terhadap penurunan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan.

Tekanan Darah Sistolik

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan hasil *p-value* sebesar $0,03 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau H_a diterima, dapat disimpulkan ada perubahan tekanan darah diastolik ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*).

Tekanan Darah Diastolik

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Wilcoxon Signed Ranks Test* maka didapatkan hasil *p-value* sebesar $0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan ada perubahan nadi ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan, sesudah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*).

Nadi

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Mann-Whitney Test* maka didapatkan *p value* sebesar $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan selisih hasil terhadap perubahan tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, didapatkan nilai mean rank kelompok intervensi 23.00 dan kelompok kontrol 8.00, nilai mean rank kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dapat disimpulkan kelompok intervensi lebih efektif terhadap penurunan tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan.

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Independent Samples*

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

Pengaruh pijat kaki dalam menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi dalam kehamilan

Tes nilai *p-value* sebesar $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan selisih hasil terhadap perubahan nadi ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, didapatkan nilai mean rank kelompok intervensi 7.86 dan kelompok kontrol 0.60 nilai mean rank kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dapat disimpulkan kelompok intervensi lebih efektif terhadap penurunan nadi ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan.

Perubahan hormonal dapat menyebabkan peningkatan kemungkinan perkembangan depresi dua kali lipat dari pria, terutama selama masa reproduksi dan kehamilan (Luo, Zhang, Huang, & Qiu, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya kecemasan memang sangat mungkin terjadi selama kehamilan sehingga penggunaan terapi non farmakologi seperti terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*) bisa dijadikan alternatif untuk membantu mengurangi kecemasan pada ibu hamil.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diketahui bahwa kecemasan ibu hamil dengan hipertensi sebelum diberikan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*) mempunyai *p-value* 0,01. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat campur lemon (*Citrus Limon*) kecemasan yang dialami ibu hamil dengan hipertensi dapat berkurang, ini menunjukkan bahwa intervensi non farmakologi tersebut lebih efektif untuk menurunkan kecemasan pada ibu hamil dengan hipertensi.

Efek relaksasi dari pijatan akan efektif jika ada rangsang tekan pada saraf kaki. Rangsangan bioelektrik pada saraf dikaki tersebut akan melancarkan fungsi kerja cairan untuk menyalurkan nutrisi dan juga membuat sirkulasi darah serta oksigen ke sel-sel pada tubuh menjadi lebih lancar sehingga akan menimbulkan efek relaksasi pada tubuh. Efek relaksasi ini yang akan dapat membantu menurunkan kecemasan (Pramesti, Indriani, Trisnadewi, & Juliawan, 2019). Penggabungan metode pijat kaki dan rendam air hangat terbukti efektif untuk menurunkan kecemasan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Damarsanti

pada tahun 2017, hasil penelitiannya menunjukkan ada pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Pengandon Kendal dengan *p value* $0,000 < 0,05$ (Damarsanti, 2014). Merendam kaki dengan air hangat merupakan suatu metode yang efektif berupa pemberian aplikasi panas pada tubuh untuk mengurangi rasa tidak nyaman. Merendam kaki dengan air hangat yang bertemperatur $37^{\circ}\text{C} - 39^{\circ}\text{C}$ selama 10 menit bermanfaat untuk menekan saraf simpatis yang memberikan efek relaksasi sehingga aktivitas saraf parasimpatis lebih berperan dan aktif (*rest and digest*) (Dionesia, 2019).

Aromaterapi lemon juga telah terbukti memiliki efek menguntungkan dan aman pada kehamilan. Aromaterapi lemon merupakan minyak atsiri yang dihasilkan dari ekstrak kulit jeruk (*Citrus Lemon*) yang sering digunakan dalam aromaterapi. Hasil penelitian Claudia pada tahun 2021 menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kecemasan ibu hamil pada kelompok intervensi yang diberikan aromaterapi lemon yang menurun 9,6 lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol yang hanya diberikan pendidikan kesehatan.

Prinsip terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*) yaitu terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga menyebabkan pembuluh darah menjadi lebar dan ketegangan otot menurun maka peredaran darah lancar. Hal ini mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan impuls yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis dan medulla. Tekanan sistolik akan berespon, otot ventrikel yang meregang akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi. Saat awal kontraksi, katup aorta dan katup semilunar belum terbuka. Katup aorta akan terbuka saat tekanan di dalam ventrikel melebihi tekanan katup aorta. Adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah akan lancar sehingga mudah mendorong darah masuk ke jantung dan menurunkan tekanan sistolik. Keadaan relaksasi ventrikular isovolemik menyebabkan tekanan di dalam

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

ventrikel turun drastis sehingga berdampak aliran darah semakin lancar maka hasil akhirnya tekanan diastolik akan turun.

Denyut nadi merupakan sebuah gelombang yang dapat diraba pada arteri bila darah dipompa keluar dari jantung. Denyut ini mudah diraba dimana ada arteri melintas. Darah yang didorong ke arah aorta sistol tidak hanya bergerak maju dalam pembuluh darah, tapi juga menimbulkan gelombang bertekanan yang berjalan sepanjang arteri. Denyut nadi yang dapat diraba tersebut merupakan gelombang bertekanan yang meregang di dinding arteri sepanjang perjalanannya (Sandi, 2016). Seperti sudah diketahui sebelumnya, hipertensi memiliki hubungan terhadap peningkatan nadi (Dalal et al., 2019). Turunnya tekanan sistol dan diastol akan mempengaruhi penurunan nadi pada ibu hamil dengan hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diketahui bahwa setelah dilakukan pemberian terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*) yang dilakukan secara rutin, maka terdapat penurunan tekanan darah partisipan dengan rata-rata 144 mmHg. Tekanan darah yang paling rendah adalah 140 mmHg dan yang paling tinggi adalah 151 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon (*Citrus Limon*) secara rutin efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan. Selain itu hasil penelitian ini juga menunjukkan terjadinya penurunan nadi ibu hamil dengan hipertensi setelah diberikan intervensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin dan Mustofa pada tahun 2021, dimana terjadi penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dengan pemberian terapi rendam kaki hangat sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 3 minggu berturut-turut (Arifin & Mustofa, 2021). Penelitian lain menyebutkan teknik foot massage pada telapak kaki di area tengah / midfoot memiliki tujuan untuk memberikan ketenangan secara fisiologis berupa penurunan tekanan darah dan juga nadi, jika diberikan intervensi berupa pemijatan dengan durasi sekitar 15-30 menit per kaki (Saputra, & Purnomo, 2021).

SIMPULAN

Terapi kombinasi pijat kaki dan rendam air hangat dicampur lemon efektif untuk menurunkan tingkat kecemasan, tekanan darah dan nadi ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, N., & Mustofa, A. (2021). Penerapan rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Ners Muda*, 2(3). doi: 10.26714/nm.v2i3.8133
- Claudia, J. G., & Rasyid, P. S. (2021). The Effect Of Giving Lemon Aromatherapy And Health Education On Pregnancy Anxiety Covid 19 Pandemic At Duingi Health Center And Kota Barat Health. *Science Midwifery*, 10(1), 217–222. Retrieved from <http://medicahospitalia.rskariadi.co.id/medicahospitalia/index.php/mh/article/view/408>
- Dalal, J., Dasbiswas, A., Sathyamurthy, I., Maddury, S. R., Kerkar, P., Bansal, S., & Sawhney, J. P. S. (2019). Heart rate in hypertension: Review and expert opinion. *International Journal of Hypertension*, 2019(vi). doi: 10.1155/2019/2087064
- Damarsanti, P. et al. (2014). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pegandon Kendal. *Yogyakarta*, 4(31), 1–10.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan. (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Grobogan Tahun 2018*. Grobogan: Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>

Pengaruh pijat kaki dalam menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi dalam kehamilan

- Dionesia, E. A. (2019). Perbedaan Efektifitas Tindakan Massage Dan Pemberian Rendam Air Hangat Dalam Memenuhi Kualitas Tidur Pada Lansia. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 1(2), 111–118. doi: 10.37294/jrkn.v1i2.79
- Filho, P. et al. (2019). Non-Pharmacological Treatment For Hypertension A Systematic Review. *Journal of Hypertension*, 37(1), 251–252.
- Garovic, V. D., Dechend, R., Easterling, T., Karumanchi, S. A., Baird, S. M. M., Magee, L. A., & August, P. (2022). Hypertension in Pregnancy: Diagnosis, Blood Pressure Goals, and Pharmacotherapy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*, 79(2), E21–E41. doi: 10.1161/HYP.000000000000208
- Girum, T., & Wasie, A. (2017). Correlates of maternal mortality in developing countries: an ecological study in 82 countries. *Maternal Health, Neonatology and Perinatology*, 3(1), 1–6. doi: 10.1186/s40748-017-0059-8
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Luo, Y., Zhang, K., Huang, M., & Qiu, C. (2022). Risk factors for depression and anxiety in pregnant women during the COVID-19 pandemic: Evidence from meta-analysis. *Plos One*, 17(3), e0265021. doi: 10.1371/journal.pone.0265021
- Nurlatifah, L. (2020). Protection of women's reproductive health rights based on international law and regulation on laws in Indonesia. *Lampung Journal of International Law*, 2(1), 25-40.
- Pramesti, T. A., Indriani, N. W. N., Trisnadewi, N. W., & Juliawan, D. G. (2019). the Effect of Foot Massage on Sleep Quality in the Elderly. *Prosiding Seminar Nasional Hasil*, 215–223.
- Sandi, I. N. (2016). *Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Denyut Nadi*. *Sport and Fitness Journal* 4(2), 1–6.
- Saputra, A. J., & Purnomo, S. (2021). Pengaruh Foot Massage terhadap Tekanan Darah dan Nadi di Ruang Intensive Care Unit (ICU): Literature Review. *JKDM (Jurnal Keperawatan Duta Medika)*, 1(1), 9-16.
- World Health Organization (2015). *Sustainable Development Global solutions Network (SDGs)*. New York: United Nation.
- World Health Organization. (2018). *Maternal Mortality*. Geneva: World Health Organization.

Novi Andansari*, Suparmi, Ida Ariyanti

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Korespondensi Penulis: Novi Andansari. *Email: andansarinovi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.6522>