



**EFEKTIFITAS MASSASE PUNGGUNG DAN KAKI TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

Etri Yanti, Dwi Christina Rahayuningrum, Eliza Arman,
STIKES Syedza Saintika Padang

yantietri84@yahoo.co.id, noeninksweet@gmail.com, elizaarman.ea@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 90 mmHg. Hipertensi berada pada peringkat 1 dari 10 penyakit lainnya dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.589 orang di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas. Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia, genetik, lingkungan. Penanganan hipertensi dapat dilakukan secara nonfarmakologi yaitu dengan terapi masase punggung dan masase kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas masase punggung dan kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Jenis penelitian ini yaitu *Quasi Exsperiment, post test control grup design*. Jumlah sampel sebanyak 16 orang penderita hipertensi, 6 orang perlakuan masase punggung, 6 orang perlakuan masase kaki dan 6 orang kontrol yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pemberian masase dilakukan selama 7 hari berturut-turut dan pengukuran telkanan darah dilakukan pada hari ke 8. Data diolah dengan komputerisasi dengan analisa univariat menggunakan mean dan analisa bivariat menggunakan uji T independen dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Agustus – 4 September 2018. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok perlakuan masase punggung 147,50/92,00 mmHg. Rata-rata tekanan darah pada kelompok masase kaki yaitu dengan 127,50/76,25 mmHg. Tekanan darah pada kelompok kontrol 155,12/93,88 mmHg Hasil analisa bivariat didapatkan ada pengaruh masase punggung dengan nilai sistole $p=0,000$, diastole $p= 0,001$. dan rata-rata tekanan darah pada kelompok masase kaki sistole dengan nilai $p= 0,001$ dan diastole dengan nilai $p =0,000$.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah pemberian masase kaki lebih efektif dari pada dan masase punggung dilihat dari nilai value diastolenya terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan kepada petugas kesehatan khususnya perawat agar menerapkan terapi non farmakologi khususnya masase punggung dan masae kaki antihipertensi sebagai tindakan mandiri perawat untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, *massase* kaki



***THE EFFECT OF GIVING BACK MASSAGE ON BLOOD PRESSURE
IN PATIENTS OF HYPERTENSION IN THE WORKING AREA OF
ANDALAS PADANG HEALTH CENTER***

ABSTRACT

Hypertension is persistent blood pressure where the systolic pressure is above 140 mmHg and the diastolic pressure is > 90 mmHg. Hypertension is caused by several factors such as age, genetic, environment. Handling of hypertension can be done non-pharmacologically by foot massage therapy with fragrant citronella oil. The aims of this study is to know define the effect of foot massage with fragrant of citronella oil. This type of research is Quasi Experiment, post test control group design. The total sample of 16 people with hypertension, 8 treatment groups, 8 control groups were taken by purposive sampling technique. Data were processed by computerization with univariate analysis using descriptive statistics and bivariate analysis using independent T test with a 95% confidence level (≤ 0.05). This research was conducted on August 28 to September 4. Based on the results of the study, obtained the average blood pressure of hypertensive patients in the treatment group namely 127.50 mmHg systolic and 76.25 mmHg diastolic and mean of blood pressure in to the control group with 142.50 systolic and 92.50 mmHg diastolic, there was an effect foot massage with fragrant citronella oil, with $p =$ systolic 0,001 and diastolic 0,000 ($p \leq 0,05$).

The conclusion of the results of this study is the effect of administering foot massage with fragrant citronella oil on blood pressure in patients with hypertension. It is expected that health workers, especially nurses, should include non-pharmacological therapies, especially foot massage with fragrant lemongrass oil as antihypertensive as an independent action for nurses to reduce blood pressure.

Keywords : *Hypertension, foot massage with fragrant citronella oil*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Tekanan darah 140/90 mmhg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2014)

Hipertensi perlu mendapat perhatian khusus karena dampaknya membahayakan keselamatan jiwa. Hipertensi yang tidak tertangani dengan baik dapat berujung pada kematian karena tekanan darah yang sangat tinggi yang dipicu oleh hipertensi. Penyakit jantung koroner dan stroke merupakan teman dekat hipertensi (Santosa, Chasani, & Pramudo, 2016)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat pada tahun 2012 sedikitnya sejumlah 839 juta kasus



hipertensi, diperkirakan menjadi 1,15 milyar pada tahun 2025 atau sekitar 29% dari total penduduk dunia, dimana penderitanya lebih banyak pada wanita (30%) dibanding pria (29%). Sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terjadi terutama di negara-negara berkembang (Triyanto, 2014)

Kemenkes RI mencatat prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia masih tinggi pada 2013 yaitu 25,8 %. Kejadian pada perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki yaitu 28,8 % pada perempuan dan 22,8% pada laki-laki, sementara di Sumatera Barat 24% (Riskesdas, 2013). Data profil kesehatan Sumatera Barat 2015 terdapat 84,345 kasus.

Dampak dari hipertensi apabila tidak dikontrol dengan baik, dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung, kerusakan organ-organ target yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah jantung, yang terdiri dari, hipertensi ventrikel kiri, angina atau infark otak yang bisa mengakibatkan stroke atau transien ischemic attack, penyakit ginjal kronis, penyakit arteri perifer, retinopati, miokardium gagal jantung (Setyaningrum, Permana, & Yuniarti, 2018)

Hipertensi terjadi karena volume darah yang dipompa jantung meningkat sehingga mengakibatkan bertambahnya volume darah di pembuluh arteri. Pada sebagian penderita penyakit, peningkatan tekanan darah diakibatkan oleh penyakit ginjal. Pada umumnya, hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Diperkirakan sekitar 90 persen pasien hipertensi termasuk dalam kategori hipertensi primer. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi

adalah genetika (keturunan), obesitas, stress lingkungan, jenis kelamin (gender), pertambahan usia, asupan garam berlebih, gaya hidup yang kurang sehat, obat-obatan, akibat penyakit lain (Sutanto, 2010)

Pengobatan hipertensi ada dua jenis yaitu dengan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis dalam jangka panjang bahkan seumur hidup, dapat diberikan seperti diuretik, betabloker dan vasodilator (Wulandari, 2010). Obat kimia deuretik memiliki kelebihan yaitu mempunyai ketepatan dalam dosis karena dibuat zat aktif, akan tetapi, kelemahannya adalah memiliki efek samping yang lebih besar dibandingkan dengan terapi non farmakologi. Selain itu, harganya pun mahal, hal ini disebabkan karena bahan bakunya masih didatangkan dari luar negeri (Triyanto, 2014)

Terapi relaksasi diperlukan pada penderita hipertensi agar membuat pembuluh darah menjadi relaks sehingga akan terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah kembali turun dan normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik klasik, yoga, teknik nafas dalam, dan terapi masase (Suarni, 2019)

Sejumlah studi menunjukkan bahwa terapi masase/pijat yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormone stress cortisol, menurunkan kecemasan sehingga tekanan darah akan turun dan fungsi tubuh semakin membaik (Churniawati, Martini, & Wahyuni, 2016)

Relaksasi merupakan tindakan



yang harus dilakukan pada setiap terapi antihipertensi. Apabila tekanan darah terlalu tinggi, pembuluh darah yang relaks akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan menyebabkan tekanan darah turun dan kembali normal. Untuk membuat tubuh menjadi rileks dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik klasik, yoga, tehnik nafas dalam, dan terapi masase (Suarni, 2019)

Massase refleksi adalah pijat dengan melakukan penekanan pada titik syaraf di kaki, tangan atau bagian tubuh lainnya untuk memberikan rangsangan bio-elektrik pada organ tubuh tertentu yang dapat memberikan perasaan rileks dan segar karena aliran darah dalam tubuh menjadi lebih lancar (Trionggo, 2013). Apabila pembuluh darah yang relaks akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan menyebabkan tekanan darah turun dan kembali normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik, tarik nafas dalam, dan terapi masase (Muttaqin, 2009). Terdapat beberapa teknik terapi masase yang dapat dilakukan yaitu: masase leher, masase kepala, masase kaki, dan masase punggung (Saputro, 2013)

Hasil penelitian (Saputro, 2013) di RSUD Ungaran tentang pemberian masase punggung terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diperoleh $p = 0,000$ ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa masase punggung berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Ungaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan kebenaran teori yang

menyebutkan bahwa terapi (masase) dapat merangsang jaringan otot, menghilangkan toksin, merilekskan persendian, meningkatkan aliran oksigen, menghilangkan ketegangan otot sehingga berdampak terhadap penurunan tekanan darah (Akoso,2009). Hal tersebut dibuktikan dengan respon keseluruhan responden mengalami penurunan tekanan darah serta menyatakan perasaan lebih rileks dan bugar setelah dilakukan terapi masase punggung.

Masase pada otot-otot besar pada kaki dapat memperlancar sirkulasi darah. Pada saat melakukan masase pada otot-otot kaki maka tingkatan tekanan ke otot ini secara bertahap untuk mengendurkan ketegangan sehingga membantu memperlancar aliran darah ke jantung dan tekanan darah menjadi turun (Widowati, 2015).

Hasil penelitian Widowati (2015) di kota Pekalongan tentang pemberian masase kaki dengan minyak sereh wangi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diperoleh Nilai p sebesar $(0,000 \text{ dan } 0,000) < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa masase kaki dengan minyak sereh wangi berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di kota pekalongan.

Hasil penelitian Putri safitri (2009) di dusun XI desa Buntu Bedimbar Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang tentang efektivitas masase kaki dengan minyak esensial lavender terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diperoleh $p=0.00$, selanjutnya dengan uji *independent t-test*, penelitian ini juga menemukan bahwa



tekanan darah kelompok intervensi berbeda dengan kelompok kontrol (sistolik: $t=1.92, p=0.10$; diastolik: $t=1.11, p=0.30$), maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas masase kaki dengan minyak esensial lavender berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di dusun XI desa Buntu Bedimbar Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Padang bahwa Puskesmas Andalas merupakan puskesmas yang terbanyak menderita hipertensi dibanding Puskesmas Padang Pasir dan Puskesmas Lubuk Begalung yaitu pada tahun 2015 di Puskesmas Andalas jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.158 orang, tahun 2016 sebanyak 1029 orang dan tahun 2017 sebanyak 2.028 orang. Sedangkan data yang di dapatkan dari Puskesmas Andalas tahun 2018 untuk hipertensi berada pada peringkat 1 dari 10 penyakit lainnya yaitu dengan jumlah penderita hipertensi pada bulan Januari sebanyak 655 orang, Februari sebanyak 443 orang dan Maret sebanyak 491 orang. Upaya yang sudah di lakukan oleh Puskesmas yaitu dengan mengadakan senam

Hipertensi dan pemberian obat antihipertensi. Tujuan Penelitian diketahui efektifitas masase punggung dan masase kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Tahun 2018.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *Quasy Exsperiment*, dengan *post test control grup design*.

Penelitian ini telah dilaksanakan 28 Agustus – 4 September 2018. Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang dari Januari 2018 sampai Maret 2018 sebanyak 630 orang. Sampel pada penelitian ini di ambil dengan teknik purposive sampling sebanyak 18 orang penderita hipertensi, 6 orang pada kelompok masase punggung, 6 orangkelompok masase kaki dan 6 orang pada kelompok kontrol. Instrumen penelitianalat pengukuran tekanan darah (*sphygmomanometer*), stetoskop, minyakurut dan lembar pencatatan hasil pengukuran tekanan darah.

HASIL

A. Analisis univariat

1. Tabel 1.

Rata-rata Tekanan Darah Pada Kelompok Pemberian Massase Punggung

Variabel	Mean	Std. Deviation	Min-Max
Tekanan Darah			
Sistole	147.50	3.899	140-150
Diastole	92.00	2.191	80-90



2. Tabel 2.

Rata-Rata Tekanan Darah Pada kelompok Pemberian masase kaki

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Tekanan Darah Perlakuan(Postest)			
Sistole	127,50	7,07	120-140
Diastole	76,25	5,17	70-80

3. Tabel 3.

Rata-rata Tekanan Darah pada Kelompok Kontrol

Variabel	Mean	Std. Deviation	Min-Max
Tekanan Darah			
Sistole/ Diastole	155,12 93,88	3.575 2.872	150-160 90-100

B. Analisis Bivariat

1. Tabel 4.

Efektifitas Pemberian Massase Punggung Terhadap Tekanan Darah

T-Test	Mean	Std. Deviation	95 % Confidence Interval of the difference		T	df	P Valu e
			Lower	Upper			
Tekanan Darah							
Sistole	7.625	1.500	6.826	8.424	20.333	15	0,000
Diastole	1.875	1.798	0,965	2.785	4.392	15	0,001

2. Tabel 5.

Efektifitas pemberian masase kaki terhadap tekanan darah



T-Test	Mean	SD	95% Confidence		T	Df	P value
			Interval Of The				
			Lower	Upper			
Tekanan Darah Sistol	-15,00	3,53	-22,58	-7,41	-4,24	14	0,001
Diastole	-16,25	2,45	-21,51	-10,98	-6,61	14	0,000

PEMBAHASAN

1. Univariat

1. Rata-rata Tekanan Darah Pada Kelompok Pemberian Massase Punggung pada Penderita Hipertensi Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sesudah diberikan massase punggung yaitu 147,50/92,00 mmHg dengan standar deviasi yaitu 3.899/ 2.191 mmHg. Tekanan darah terendah adalah 140/80 dan tertinggi adalah 150/90 mmHg di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang tahun 2018.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Wijayanto (2015) di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Rejosari Kabupaten Pringsewu tentang pengaruh pemberian massase punggung terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang,

ditemukan sesudah di berikan massase punggung didapatkan rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi adalah 145,78/82,61 mmHg.

Terapi relaksasi diperlukan pada penderita hipertensi agar membuat pembuluh darah menjadi relaks sehingga akan terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah kembali turun dan normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik klasik, yoga, teknik nafas dalam, dan terapi masase (Muttaqin, 2009).

Massase refleksi adalah pijat dengan melakukan penekanan pada titik syaraf di kaki, tangan atau bagian tubuh lainnya untuk memberikan rangsangan bio-elektrik pada organ tubuh tertentu yang dapat memberikan perasaan rileks dan segar karena aliran darah dalam



tubuh menjadi lebih lancar (Trionggo, 2013).

Pemberian masase punggung selama 3-5menit dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh, selain itu masase punggung juga dapat merangsang pengeluaran hormon endhorpin, hormon ini dapat memberikan efek tenang pada pasien dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah pun menjadi rileks dan akan terjadi penurunan tekanan darah (Labyak &Smeltzer, 1997).

Melaksanakan masase pada bahagian punggung pasien dengan posisi tidur telungkup dalam keadaan rileks. Dilakukan dengan teknik : efflurage (stroking), helusan atau gosokan, Friction, gerusan spiral atau menekan melingkar dititik yang sama, Petrissage (petrisase), dengan teknik kneading, tapotem atau percussion (cincangan) dengan teknik hacking, vibration (fibrasi) atau getaran, dan manipulasi pendukung dengan teknik menekan. (M. Ridwan, 2016)

Apabila pembuluh darah yang relaks akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan menyebabkan tekanan darah turun dan kembali normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat di lakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik, tarik nafas dalam, dan terapi masase (Muttaqin, 2009).

Berdasarkan hasil observasi, dengan pemberian massase 3-5 menit sebanyak 3 kali dalam satu

minggu dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh, selain itu masase punggung juga dapat merangsang pengeluaran hormon endhorpin, hormon ini dapat memberikan efek tenang pada pasien dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah pun menjadi rileks dan akan terjadi penurunan tekanan darah. Dan responden tetap mengkonsumsi obat antihipertensi, dimana efek dari obat juga dapat berpengaruh pada penurunan tekanan darah. Penurunan tersebut berkisar antara 7,62 mmHg. Rata-rata penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi sesudah dilakukan massase punggung pada usia > 50 tahun.

2. Rata-Rata Tekanan Darah Pada Kelompok Perlakuan pemberian Masase Kaki Pada Penderita Hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sesudah diberikan masase kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan sistole 127,50 mmHg dan diastole 76,25 mmHg dengan standar deviasi yaitu dengan sistole 7,07 mmHg dan diastole 5,17 mmHg. Tekanan darah terendah adalah 120/70 mmHg dan tertinggi adalah 140/80 mmHg di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang tahun 2018.

Hasil penelitian Widowati (2015) di kota Pekalongan tentang pemberian masase kaki dengan minyak sereh wangi terhadap



penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan sistolik 141,43 mmHg dan diastolik 85 mmHg, tekanan darah terendah adalah 130/80 mmHg dan tertinggi adalah 160/90 mmHg.

Masase dapat menurunkan hipertensi. Dalam semua organ dan jaringan tubuh manusia terdapat sekitar 4 milyar kapiler (pembuluh darah). Di dalam kapiler terjadi pertukaran darah dalam jaringan dan disekitarnya, pelepasan zat asam dan zat makanan, serta pengambilan asam arang dan sisa-sisa pembakaran oleh darah. Dengan cara melakukan penekanan-penekanan atau masase (pijat) yang dilakukan pada kaki, akan memberikan efek untuk melancarkan peredaran darah dalam pembuluh kapiler. Peredaran darah yang lancar akan membantu proses penyerapan serta pembuangan sisa-sisa pembakaran dalam jaringan tubuh (Darni dkk, 2012).

Masase pada otot-otot besar pada kaki dapat memperlancar sirkulasi darah. Pada saat melakukan masase pada otot-otot kaki maka tingkatan tekanan ke otot ini secara bertahap untuk mengendurkan ketegangan sehingga membantu memperlancar aliran darah ke jantung dan tekanan darah menjadi turun (Widowati, 2015).

Masase dapat menurunkan hipertensi dengan cara melakukan penekanan-penekanan atau masase (pijat) yang dilakukan pada kaki, akan memberikan efek untuk melancarkan peredaran darah dalam

pembuluh kapiler. Peredaran darah yang lancar akan membantu proses penyerapan serta pembuangan sisa-sisa pembakaran dalam jaringan tubuh (Darni dkk, 2012).

Gerakan-gerakan ritmis masase akan memudahkan pengangkutan darah dalam arteri-arteri dan mempercepat pengiriman darah dalam pembuluh vena. Arteri-arteri merupakan pembuluh-pembuluh darah yang mengalirkan darah dari jantung keseluruh tubuh. Vena adalah pembuluh darah balik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masase bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah dalam tubuh kita (Darni dkk, 2012).

3. Rata-rata Tekanan Darah pada Kelompok kontrol pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan rata-rata tekanan darah penderit hipertensi pada kelompok kontrol yaitu tekanan darah sistole sebesar 155,12 dan diastole sebesar 93,88 mmHg dengan standar deviasi yaitu 3.575/ 2.872 mmHg. Tekanan darah terendah 150/90 mmHg dan tertinggi adalah 160/100 mmHg di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang tahun 2018.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saputro, 2013) tentang pengaruh pemberian massase punggung terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang, ditemukan sebelum di berikan massase punggung didapatkan rata-rata tekanan darah



pada pasien hipertensi adalah 160/80 mmHg, dengan standar deviasi yaitu 11,01/56,0 mmHg.

Hipertensi adalah tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya > 90 mmHg. Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia, genetik, lingkungan. Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapat resiko hipertensi. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi ditandai dengan nyeri kepala, penglihatan kabur, kadang disertai mual dan muntah. Tekanan darah tinggi apabila tidak diobati dan ditanggulangi, maka dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri didalam tubuh sampai organ yang mendapat suplai darah dari arteri tersebut. Hipertensi tidak dapat secara langsung membunuh penderitanya, melainkan hipertensi memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat dan mematikan serta dapat meningkatkan resiko serangan jantung, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal (Triyanto, 2014)

Menurut peneliti, tekanan darah pada kelompok kontrol pada penderita hipertensi didapatkan rata-rata tekanan darah sistole yaitu 155,12 dan diastole yaitu 93,88 mmHg. Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia. Faktor

usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapat resiko hipertensi. Dimana rata-rata pasien berumur > 50 tahun. Dengan riwayat hipertensi < 5 tahun sebanyak 5 orang, 5-10 tahun sebanyak 9 orang dan >10 tahun sebanyak 2 orang.

2. Analisis Bivariat

Efektifitas Pemberian Massase Punggung dan masase kaki Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Hasil uji statistik *t-test* dependen pada kelompok pemberian masase punggung didapatkan sistole nilai $p = 0,000$, dan diastole $p=0,001$ berarti $p < 0,05$. Sedangkan hasil uji statistik *t-test* pada kelompok pemberian masase kaki didapatkan nilai sistole $p= 0,001$ tekanan darah dan diastolik $p = 0,000$ ($p < 0,05$) terlihat ada pengaruh pemberian masase kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

Walaupun hasilnya sama berpengaruh pada kedua kelompok perlakuan tapi untuk nilai p value distolik lebih berpengaruh pada kelompok perlakuan pemberian masase kaki dari pada kelompok pemberian masase punggung. Kemampuan jantung saat relaksai (nilai diastolik) seharusnya lebih rendah daripada saat berkontraksi (nilai sistolik) pada kasus hipertensi ditandai dengan nilai diastolik yang tinggi (lebih dari 100 mmHg) ini artinya saat relaksasi kekuatan jantung masih tinggi juga. Pada hasil penelitian ini perlakuan masase kaki menunjukkan lebih besar pengaruhnya terhadap penurunan tekanan darah daripada masase punggung karena nilai p



diastoliknya lebih kecil. Hal ini dikarenakan dengan masase pada kedua kaki lebih memberikan efek relaksasi yang lebih besar terhadap sirkulasi darah seluruh tubuh daripada hanya masase di punggung saja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Wijayanto (2015) di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Rejosari Kabupaten Pringsewu tentang pemberian masase punggung terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diperoleh $p = 0,000$ ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa masase punggung berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Ungaran.

Terapi relaksasi diperlukan pada penderita hipertensi agar membuat pembuluh darah menjadi relaks sehingga akan terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah kembali turun dan normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik klasik, yoga, teknik nafas dalam, dan terapi masase (Suarni, 2019)

Masase pada otot-otot besar pada kaki dapat memperlancar sirkulasi darah. Pada saat melakukan masase pada otot-otot kaki maka tingkatan tekanan ke otot ini secara bertahap untuk mengendurkan ketegangan sehingga membantu memperlancar aliran darah ke jantung dan tekanan darah menjadi turun (Widowati, 2015).

Masase dapat menurunkan hipertensi dengan cara melakukan penekanan-penekanan atau masase (pijat) yang dilakukan pada kaki, akan memberikan efek untuk melancarkan

peredaran darah dalam pembuluh kapiler. Peredaran darah yang lancar akan membantu proses penyerapan serta pembuangan sisa-sisa pembakaran dalam jaringan tubuh (Darni dkk, 2012).

Gerakan-gerakan ritmis masase akan memudahkan pengangkutan darah dalam arteri-arteri dan mempercepat pengiriman darah dalam pembuluh vena. Arteri-arteri merupakan pembuluh-pembuluh darah yang mengalirkan darah dari jantung keseluruh tubuh. Vena adalah pembuluh darah balik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masase bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah dalam tubuh kita (Darni dkk, 2012).

Melakukan masase kaki bagian atas, yang jadi sasarannya adalah otot gastrocnemius yaitu otot pada betis, dengan posisi responden tidur telungkup. Dilakukan dengan teknik : Manipulasi Effleurage (Menggosok), Manipulasi Friction pada pergelangan kaki, manipulasi petrissage pada betis, manipulasi tapoteman pada betis dan manipulasi vibration pada betis. kemudian melakukan masase kaki bawah bagian depan dengan teknik : manipulasi efflurage pada punggung kaki dan manipulasi friction pada punggung kaki. (Ridwan, 2016).

Pemberian masase punggung selama 3-5 menit dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh, selain itu masase punggung juga dapat merangsang pengeluaran hormon endhorphin, hormon ini dapat memberikan efek tenang pada pasien dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah pun menjadi rileks dan akan terjadi penurunan tekanan darah (Labyak & Smeltzer, 1997).



Sejumlah studi menunjukkan bahwa terapi masase/pijat yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormone stress cortisol, menurunkan kecemasan sehingga tekanan darah akan turun dan fungsi tubuh semakin membaik (Wahyuni, 2014).

Apabila pembuluh darah yang relaks akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan menyebabkan tekanan darah turun dan kembali normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti terapi musik, tarik nafas dalam, dan terapi masase .(Muttaqin, 2009).

Menurut peneliti, ada pengaruh pemberian masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi Masase dapat menurunkan hipertensi dengan cara melakukan penekanan-penekanan atau masase (pijat) yang dilakukan pada kaki, akan memberikan efek untuk melancarkan peredaran darah dalam pembuluh kapiler. Peredaran darah yang lancar akan membantu proses penyerapan serta pembuangan sisa-sisa pembakaran dalam jaringan tubuh (Darni dkk, 2012).

Gerakan-gerakan ritmis masase akan memudahkan pengangkutan darah dalam arteri-arteri dan mempercepat pengiriman darah dalam pembuluh vena. Arteri-arteri merupakan pembuluh-pembuluh darah yang mengalirkan darah dari jantung keseluruh tubuh. Vena adalah pembuluh darah balik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masase bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah dalam tubuh kita (Darni dkk, 2012).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rata-rata tekanan darah pada kelompok massase punggung dengan sistole sebesar 145,70 dan diastole sebesar 92,00 mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok perlakuan sesudah diberikan masase kaki sistole sebesar 127,50 dan diastole sebesar 76,25 mmHg.
3. Rata-rata tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok kontrol dengan sistole sebesar 155,12 dan diastole sebesar 93,88 mmHg.
4. Pemberian masase kaki terhadap teknan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Andalas Padang tahun 2018 lebih efektif dengan didapatkan nilai $p =$ tekanan darah sistolik 0,001 dan tekanan darah diastolik 0,000 ($p < 0,05$) dibandingkan dengan masase punggung dengan tekanan darah sistole nilai $p = 0,000$ berarti $p < 0,05$ dan tekanan darah diastole yaitu nilai $p = 0,001$ berarti $p < 0,05$. Hal ini dilihat dari nilai diastoliknya,

B.Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian maka peneliti menyarankan :

1. Bagi Puskesmas Andalas Padang

Melalui pimpinan puskesmas, diharapkan kepada petugas kesehatan khususnya perawat agar memasukkan terapi non farmakologi khususnya masase punggung dan kaki sebagai tindakan mandiri perawat untuk menurunkan tekanan darah dan mengaplikasikan pada komunitas untuk mengatasi permasalahan



hipertensi melalui pendidikan kesehatan dengan menggunakan media yang menarik.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian selanjutnya dengan menggunakan terapi non farmakologi lain dalam menurunkan hipertensi pada pasien hipertensi seperti pemberian jus wortel, daun salam, jus mentimun, rebusan daun alpukat dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Darni, dkk, 2012, *Buku Ajar Teori dan Praktek Massage Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,*
- Dinas Kesehatan Provinsi Kota padang. 2016. *Data Hipertensi Puskesmas Kota padang* : Dinas Kesehatan.
- Churniawati, L., Martini, S., & Wahyuni, C. U. (2016). Prehipertensi pada Obesitas Abdominal. *Kesmas: National Public Health Journal*. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v9i4.732>
- Labyak & Smeltzer, 1997, dalam Ayu D.A, 2016, *Perbedaan Pengaruh Masase Punggung dan Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi,* Skripsi, Universitas Jember. Diakses pada tanggal 12 November 2017.
- Lingga, Lanny. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat.* Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Muttaqin, A, 2009, *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular,* Salemba Medika, Jakarta, p. 112-119.
- Nurrahmani, U. 2015. *Stop Hipertensi: Memahami Hipertensi, cara mencegah Hipertensi, Memerangi Hipertensi dengan cara Tradisional, Menu diet Hipertensi.* Penerbit Pustaka Keluarga Familia
- Permadi A. 2006. *Tanaman Obat Pelancar Air Seni.* Jakarta: Penebar swadaya.
- Putri. 2009. Efektivitas Masase Kaki Dengan Minyak Esensial Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun XI Desa Buntu Bedimbar Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. *Skripsi fakultas keperawatan universitas sumatra utara.*
- RISKESDAS. 2013. *Badan Penelitian Dan Pengembngan Kesehatan Kementrian Kesehatan* : RI.
- Santosa, L. H. K., Chasani, S., & Pramudo, S. G. (2016). FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KENDURUAN, KABUPATEN TUBAN. *JURNAL KEDOKTERAN DIPONEGORO.*
- Saputro, F. D. (2013). Pengaruh Pemberian Masase Punggung



Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*.

Terhadap Penurunan Tekanan Darah Hipertensi Lansia Di Kota Pekalongan. *Jurnal Kesehatan*

Setyaningrum, N., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Progressive Muscle Relaxation dan Slow Deep Breathing pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*.
<https://doi.org/10.32419/jppni.v2i1.81>

Suarni, L. (2019). HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN TERJADINYA HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT PTPN II BANGKATAN BINJAI TAHUN 2017. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*.
<https://doi.org/10.34008/jurhesti.v2i2.74>

Sutanto. (2010). Cekal (Cegah & Tangkal) Penyakit Modern. *Public Health Perspective Journal*.

Triyanto, E. (2014). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu. In *Graha Ilmu*.

Wijayanto, dkk, 2015, *Perbedaan Pengaruh Terapi Terapi Masase dengan Minyak Aromaterapi dan Minyak VCO Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Primer*. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* Volume VIII No. 2. Diakses pada tanggal 26 April 2018.

Widowati, dkk. 2015. Pengaruh Masase Kaki Dengan Minyak Sereh Wangi