

Efektivitas *Massage Punggung Dan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Kajian Literatur*

The Effectiveness of Back and Foot Massage on Lowering Blood Pressure in Hypertensive Patients: Literature Review

Elsa Lofitania¹, Gayus Patarru², Thalita Meiliana Eka Swatanti³, Eva Chris Veronica Gultom^{4*}, Elissa Oktoviani Hutasoit⁵

^{1,2,3,4,5}Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg setelah dilakukan pengukuran dalam kondisi tenang. Jumlah kasus hipertensi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Penatalaksanaan hipertensi dapat menggunakan metode farmakologi dan non-farmakologi. Salah satu penatalaksanaan non-farmakologi adalah *massage* punggung dan kaki. **Tujuan:** Mengidentifikasi keefektifan *massage* punggung dan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. **Metode:** Penelitian menggunakan metode kajian literatur. *Database* yang digunakan adalah *Google Scholar*, *Science Direct*, dan *Pubmed*. Kriteria inklusi yaitu *primary resource*, jurnal dengan tahun terbit 2011-2021 artikel bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, artikel penelitian metode kuantitatif (*true experiment Randomized Controlled Trials (RCTs)* dan *Quasy Experiment*) dan artikel *full text*. Menggunakan empat kata kunci. Menganalisis artikel kajian literatur menggunakan *JBICritical Appraisal Checklist*. **Hasil:** Hasil *review* menunjukkan pemberian *massage* punggung dan kaki menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, penurunan nilai tekanan darah lebih signifikan ketika pemberian *massage* dilakukan dalam intensitas dan durasi yang lebih panjang. **Kesimpulan:** *Massage* punggung dan kaki efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan bisa digunakan sebagai terapi pendukung obat antihipertensi dalam mengontrol tekanan darah penderita hipertensi.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is an increase in systolic blood pressure >140 mmHg and diastolic blood pressure >90 mmHg after measurement in restful condition. The number of hypertension cases in Indonesia continues to increase every year. The management of hypertension can use pharmacological and non-pharmacological methods. One of the non-pharmacological methods is back and foot massage. **Objectives:** To identify the effectiveness of back and foot massage to reduce blood pressure in hypertensive patients. **Methods:** The study used the literature review method. The databases used are *Google Scholar*, *Science Direct*, and *Pubmed*. inclusion criteria are *primary recourse*, journals published from 2011-2021, articles in Indonesian and English, research articles used quantitative methods (*true experiment Randomized Controlled Trials (RCTs)* and *Quasi Experiment*) and full text articles. Use four keywords. In analysing literature review articles using the *JBICritical Appraisal Checklist*. **Results:** The results of the review shows that administer of back and foot massage can reduce blood pressure in hypertensive patients and more effective when it administering in longer duration and done regularly. **Conclusion:** Back and foot massage are effective in reducing blood pressure and can be used as a supportive therapy for anti-hypertensive drugs in controlling blood pressure in hypertensive patients.

Artikel :

Received: Agustus 2022

Accepted: September 2022

Kata kunci: efektivitas, *massage* punggung dan kaki, hipertensi

Keyword: *effectiveness, massage back and foot massage, hypertensive*

Kontak :

Eva Chris Veronica Gultom



eva.gultom@uph.edu

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg selama dua kali pengukuran dalam kondisi tenang dan istirahat cukup (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Hipertensi diklasifikasikan menjadi empat yaitu normal (<120/<80 mmHg), pre-hipertensi (120-139/80-89 mmHg), hipertensi tahap I (140-159/90-99 mmHg) dan hipertensi tahap II (>160/>100 mmHg) (Manuntung, 2018).

Sekitar 1.13 miliar orang di dunia terdiagnosis hipertensi yang diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya, wilayah dengan prevalensi hipertensi tertinggi adalah Benua Afrika dengan angka 27% dan yang terendah adalah wilayah Benua Amerika dengan prevalensi 18% (WHO, 2015). Data WHO pada bulan Juni 2020, India merupakan negara di Asia dengan kasus hipertensi yang cukup tinggi sebanyak 765.715 jiwa (WHO, 2020). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 jiwa, dengan angka kematian sebesar 427.218 kasus (Riskesmas, 2018). Hipertensi (56,41%) dari 186.987 kasus penyakit tidak menular (Dinas Kesehatan Tangerang tahun, 2017). Angka kejadian hipertensi yang tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya sehingga penting diperlukan penatalaksanaan yang tepat untuk meminimalkan komplikasi dan angka kematian akibat hipertensi. Penatalaksanaan farmakologis dan non-farmakologi dapat dilakukan dalam penanganan hipertensi seperti pemberian obat anti hipertensi serta pemberian *massage* untuk mengontrol tekanan darah (Suhadi, dkk, 2016).

Penelitian Ching yang dilakukan pada 294 responden pasien hipertensi di Malaysia mendapatkan data bahwa 62,6% (184 responden) menggunakan pengobatan alternatif dan komplementer (penggunaan obat herbal, akupunktur, *massage* dan yoga) dalam mengatasi hipertensi (Ching et al, 2013). Pada penelitian Ervina & Ayubi menemukan data bahwa 66,8% penderita hipertensi di kota Bengkulu menggunakan pengobatan tradisional (tukang pijat, pijat refleksi dan *sinshe* akupunktur) (Ervina & Ayubi, 2018). Penatalaksanaan non-farmakologi khususnya *massage* memiliki kekhasan dan mudah untuk dilakukan.

Massage sebagai terapi yang memanfaatkan jari tangan untuk pengobatan yang dilakukan dengan menstimulasi titik-titik tertentu pada tubuh yang akan menimbulkan efek relaksasi bagi pasien (Wong, 2011). *Massage* dapat dilakukan pada punggung dengan menggunakan beberapa teknik seperti *effleurage*, gosokan, getaran dan pada kaki dengan memberikan tekanan pada titik saraf (Yanti, Rahayuningrum & Arman, 2019).

Penelitian tentang *massage* punggung dan kaki yang dilakukan pada 90 responden dengan hipertensi berlangsung selama 30 menit sebanyak dua kali seminggu selama tiga minggu terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik (130 mmHg menjadi 110 mmHg) dan diastolik (80 mmHg menjadi 70 mmHg) dan meningkatkan kualitas tidur. *Massage* dapat dilakukan dengan berbagai cara untuk menimbulkan efek relaksasi serta efektif untuk mengontrol hipertensi (Arslan, Ceyhan & Mollaoğlu, 2020). Dalam memperkuat fenomena, penulis juga melakukan wawancara kepada seorang tukang urut di Lampung Utara, pada bulan September 2020 yang memberikan terapi *massage* pada 50 klien dengan hipertensi. Terapi *massage* dilakukan selama tiga kali dalam satu minggu dengan waktu satu setengah jam pada bagian kaki sampai punggung secara berurutan, dengan hasil tanda gejala dari hipertensi seperti nyeri kepala, terasa berat di tengkuk, sulit tidur dan masalah psikologis seperti mudah marah berkurang secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa *massage* punggung dan kaki dapat memberikan efek relaksasi kepada penderita hipertensi.

Berdasarkan fenomena diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang efektivitas *massage* punggung dan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi efektivitas *massage* punggung dan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

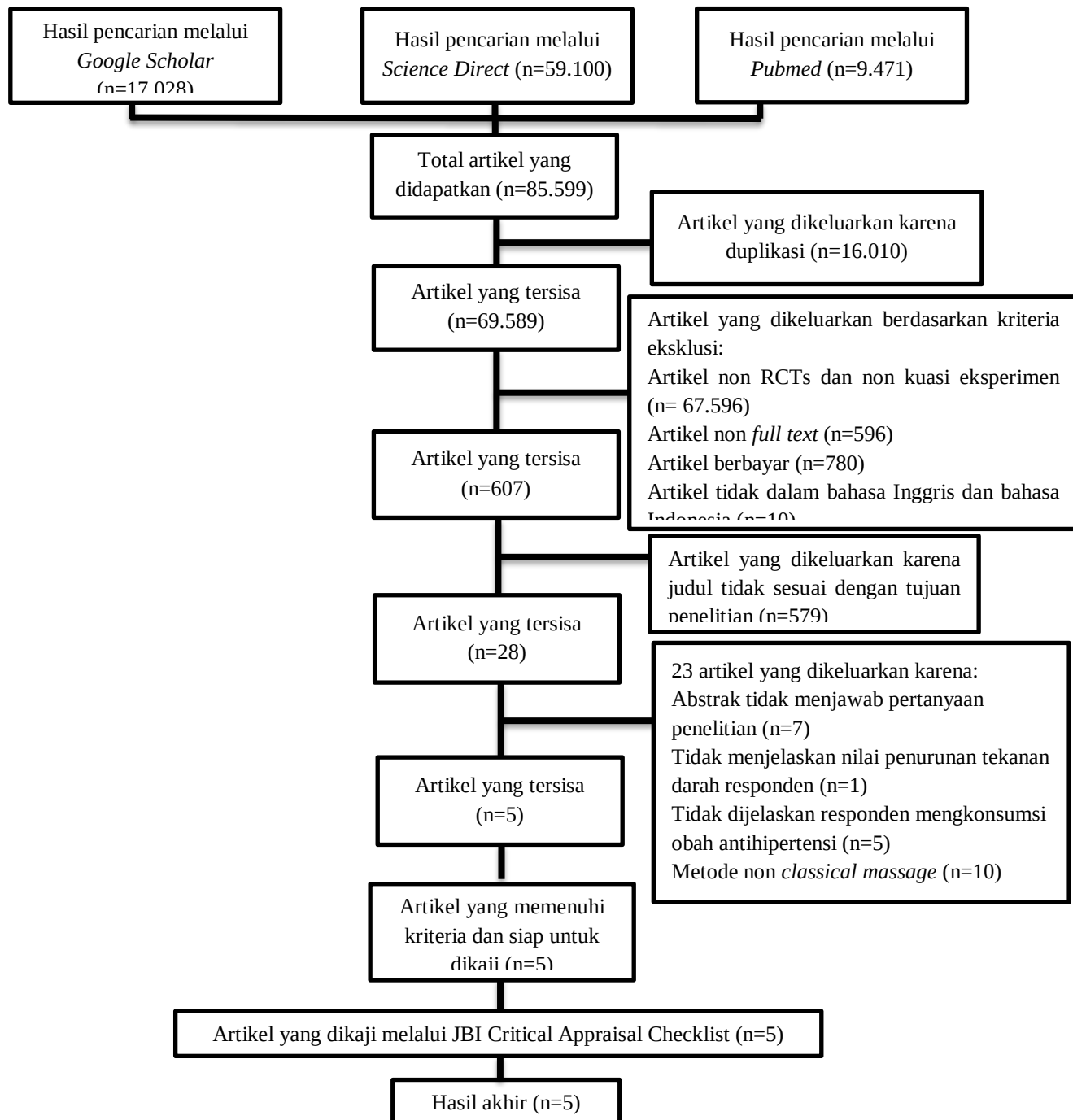
METODE

Penulisan penelitian ini menggunakan metode kajian literatur dengan pendekatan *a simplified approach* yang dilakukan pada awal bulan Januari 2021 hingga awal bulan Mei 2021 dengan menggunakan tiga database yaitu *Google Scholar*, *Science Direct* dan *Pubmed*. Penulis menggunakan kata kunci pencarian dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yaitu “efektivitas” AND “pijat punggung” dan “pijat kaki” AND “hipertensi” serta kata kunci dalam bahasa Inggris “effectiveness” AND “back massage” and “foot massage” AND “hypertension patients” OR “hypertensive patients”. Pencarian menggunakan teknik *hand searching* yang dibatasi oleh kriteria inklusi yaitu: *primary resource*, jurnal tahun terbit 2011-2021, artikel bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, artikel penelitian metode kuantitatif (*true experiment (RCTs)* dan *quasy experiment*) serta artikel *full text*, dengan kriteria eksklusi adalah artikel berbayar dan artikel *literatur review*. Hasil pencarian artikel menggunakan flow based PRISMA.

HASIL

Berikut adalah bagan alur PRISMA untuk proses penyaringan artikel yang digunakan dalam kajian literatur (Bagan 1).

Bagan 1. Flow Bagan PRISMA
(Bird, 2019)



Penulis telah melakukan pencarian artikel menggunakan kata kunci yang telah ditentukan pada tiga database yang ditentukan yaitu: *Google Scholar*, *Science Direct* dan *Pubmed*. Hasil pencarian ditemukan artikel sebanyak 17.028 dari *google scholar*, sebanyak 59.100 dari *science direct* dan sebanyak 9.471 dari *Pubmed*. Setelah melakukan pencarian artikel sesuai dengan kata kunci yang ditetapkan, penulis

mendapatkan sebanyak 85.599 artikel. Penulis mengeluarkan sebanyak 16.010 artikel duplikasi dan tersisa 69.589 artikel. Setelah itu, penulis melakukan penyortiran artikel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan yaitu: artikel dengan tahun terbit 2011-2021, artikel berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris, artikel *primary resource*, artikel dengan desain penelitian kuasi eksperimen dan eksperimen

serta kriteria eksklusi yaitu: artikel berbayar dan artikel *literature review*. Hasil penyortiran, didapati sebanyak 67.596 artikel dengan desain penelitian non eksperimen dan non kuasi eksperimen, 596 artikel non *full text*, 780 artikel berbayar dan 10 artikel tidak dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

Hasil dari penyortiran didapatkan sebanyak 607 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Selanjutnya penulis mengeluarkan sebanyak 579 artikel yang memiliki judul yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian, hasilnya tersisa 28 artikel. Setelah itu penulis mengeluarkan tujuh artikel yang memiliki abstrak tidak menjawab pertanyaan penelitian, satu artikel yang tidak menjelaskan nilai penurunan tekanan darah pada

responden, lima artikel yang tidak menjelaskan respon mengkonsumsi obat antihipertensi dan sepuluh artikel dengan metode non *classical massage*.

Hasil akhir dari pencarian artikel, penulis memperoleh lima artikel yang memenuhi syarat. Kelima artikel yang diperoleh penulis melakukan *critical appraisal* menggunakan *Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal checklist for analytical randomised controlled study* dan *Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal checklist for analytical quasi experimental* dan kelima artikel tersebut lulus uji *appraisal*. Hasil seleksi lima artikel dirangkum pada tabel matriks berikut.

Tabel 1. Matriks Kajian Literatur

No	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Komentar
1	Arslan, G., Ceyhan, O., & Mollaoğlu, M. (2020). <i>The influence of foot and back massage on blood pressure and sleep quality in females with essential hypertension: a randomized controlled study.</i>	Untuk mengidentifikasi dampak dari pemberian massage punggung dan massage kaki pada tekanan darah dan kualitas tidur pasien dengan hipertensi esensial.	<i>Randomized controlled study pretest and posttest design.</i>	<i>Pittsburgh sleep quality index dan blood pressure recording form.</i>	Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan hipertensi esensial yang menjalani perawatan pada <i>Cardiology and Internal Medicine Outpatient Clinics of a Research and Training Hospital</i> sampel sebanyak 90 pasien dengan hipertensi esensial.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>massage</i> punggung dan kaki yang dilakukan selama 30 menit tiap sesi (dua kali seminggu dalam tiga minggu) dapat menurunkan baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik serta meningkatkan kualitas tidur.	Kelebihan: latar belakang penelitian dijabarkan dengan baik. Kekurangan: pengukuran tekanan darah pada kelompok kontrol tidak dilakukan peneliti secara langsung.
2	Biswas, S., Asokan, R., Lenka, A., & Patro, S. (2018). <i>A comparative study to assess the effectiveness of foot massage & back massage in reducing blood pressure</i>	Untuk membandingkan efektivitas <i>massage</i> punggung dan <i>massage</i> kaki pada pasien hipertensi.	<i>Experimental pre test post test control group design.</i>	Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah <i>demographic tool dan blood pressure monitoring table.</i>	Populasi dalam penelitian ini adalah 70 pasien hipertensi (pria dan wanita) usia 40-60 tahun di <i>Medicine Ward PBMH.</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa <i>massage</i> punggung maupun <i>massage</i> kaki efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan	Kelebihan: pemilihan sampel sudah mewakili populasi yang ditargetkan dan latar belakang penelitian dijabarkan dengan jelas.

No	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Komentar
.	<i>among hypertensive patients admitted in Medicine ward at tertiary care hospital, Bhubaneswar</i>					diastolik dimana keduanya memiliki efek yang sama dalam menurunkan tekanan darah.	Kekurangan: intervensi hanya diberikan satu kali sehingga sulit untuk melihat data penelitian dalam beberapa kurun waktu.
3	Wulansari, N. K., H., Endriyani, L., & Santosa, N. K. (2016). Pengaruh Pembeian <i>Back Massage</i> terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di BPSTW unit Budhi Luhur Yogyakarta.	Mengetahui pengaruh pemberian <i>back massage</i> terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.	Penelitian <i>Quasi eksperimental design</i> dengan menggunakan rancangan <i>non - equivalent control group</i> .	Alat pengukur tekanan darah (<i>Spegmomanometer</i> dan <i>stetoskop</i>).	Seluruh lansia yang terdata mengalami hipertensi di BPSTW Yogyakarta unit Budhi Luhur dengan jumlah sampel 38 responden.	Hasil Penelitian menemukan perbedaan yang signifikan antara <i>pre</i> dan <i>post</i> intervensi pada kelompok intervensi ($p < 0.005$) yang menunjukkan bahwa <i>back massage</i> mampu menurunkan tekanan darah.	Kelebihan: menggunakan responden dengan rentang usia yang lebih spesifik (lansia >60 tahun) dan latar belakang dijabarkan dengan jelas. Kekurangan: terdapat kesalahan penulisan kata dan terdapat referensi lebih dari 10 tahun.
4	Yanti, E., Rahayunigrum, D. C., & Arman, E. (2018) Efektivitas <i>Massage Punggung</i> dan kaki terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.	Mengetahui efektivitas <i>massage punggung</i> dan kaki terhadap tekanan darah pasien hipertensi.	<i>Quasi experiment post test control group design</i> .	Pengukur tekanan darah (<i>sphygmomanometer</i>), <i>stetoskop</i> , minyak urut, dan lembar pencatatan hasil pengukuran tekanan darah.	Populasinya adalah seluruh penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang dari Januari 2018 sampai Maret 2018 sebanyak 630 orang.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang diberikan <i>massage punggung</i> mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 7.62 mmHg dan 1.87	Kelebihan: latar belakang dijabarkan dengan jelas dan instrumen yang digunakan untuk penelitian sudah valid. Kekurangan:

No	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Komentar
.					Sampelnya sebanyak 18 penderita hipertensi.	mmHg dan responden yang diberikan <i>massage</i> kaki mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 15 mmHg dan 16.25 mmHg	pengukuran tekanan darah tidak ditulis secara spesifik untuk setiap responden.
5	Walaszek, R. (2015) <i>Impact of Classic Massage on Blood Pressure in Patient with Clinically Diagnosed Hypertension</i>	Untuk menganalisa dampak dari pemberian <i>massage</i> klasik pada kaki terhadap perubahan nilai tekanan darah pasien hipertensi.	<i>Quasi experiment</i>	Manometer dan stetoskop TRO - CARDIO KIT 2 MONO.	Populasi dalam penelitian ini adalah wanita yang terdiagnosa hipertensi yang dirawat di rumah sakit <i>Jędrzej Śniadecki Specialist Hospital</i> dari bulan Maret sampai Juni 2013. Sampel dalam penelitian ini adalah sepuluh wanita dalam rentang usia 60-68 tahun dengan diagnosa penyakit hipertensi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita yang diberikan <i>massage</i> kaki satu sesi selama 20 menit dalam sepuluh hari menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dari 144 mmHg sebelum sesi pertama dan 134 mmHg serta penurunan tekanan darah diastolik sebelum sesi pertama 74 mmHg ke 66 mmHg.	Kelebihan: intervensi diberikan setiap hari selama sepuluh hari sehingga memudahkan kita untuk melihat perubahan tekanan darah pasien selama sepuluh hari penuh dan hasil pengukuran tekanan darah responden ditulis secara terperinci. Kekurangan: terdapat empat referensi dibawah tahun 2005, latar belakang tidak dijelaskan secara rinci dan tidak terdapat saran atau rekomendasi untuk peneliti selanjutnya.

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan penulis dengan membuat ringkasan kritis dari kelima artikel dan didapatkan empat sub tema penelitian yaitu intensitas pemberian *massage* punggung terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, efek penggunaan *massage* punggung disertai pemberian obat antihipertensi, intensitas pemberian *massage* kaki terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dan efek penggunaan *massage* kaki disertai pemberian obat antihipertensi.

PEMBAHASAN

Empat sub tema yang muncul yaitu intensitas pemberian *massage* punggung terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, efek penggunaan *massage* punggung disertai pemberian obat antihipertensi, intensitas pemberian *massage* kaki terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dan efek penggunaan *massage* kaki disertai pemberian obat antihipertensi (Arslan et al, 2020; Biswas et al, 2018; Wulansari, dkk, 2016; Yanti et al, 2018; Walaszek, 2015).

Intensitas Pemberian *Massage* Punggung Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.

Metode pijat *classical* adalah proses pemijatan yang dilakukan di punggung, dengan menerapkan beberapa teknik pemijatan antara lain: *effleurage* (menggosok), *shaking* (goncangan), *tapotement* (memukul) dan *petrissage* (meremas atau memijat) (Wulansari, dkk, 2016). Durasi ideal dalam pemberian *massage* punggung adalah sepuluh menit. Hal ini dapat dilihat dalam penelitian Wulansari, dkk (2016), *massage* punggung diberikan kepada lansia selama sepuluh menit dan hasilnya tekanan darah rata-rata 38 lansia mengalami penurunan signifikan dari 146.39 mmHg menjadi 130.22 mmHg dan tekanan diastolik 81.11 menjadi 77.22 mmHg atau mengalami penurunan tekanan darah sekitar 16 mmHg dan 4 mmHg. Selain itu, intensitas pemberian *massage* sebanyak dua kali dalam satu minggu sudah efektif dalam mengontrol tekanan darah dengan durasi 30 menit tiap sesinya.

Hal ini dapat dilihat pada penelitian Arslan et al (2020), lansia yang diberikan pijat punggung sebanyak dua sesi tiap minggunya dalam tiga minggu mengalami penurunan rata-rata tekanan darah 140 mmHg dan 88 mmHg menjadi 126 mmHg dan 72 mmHg atau penurunan sekitar 14 mmHg dan 16 mmHg. Pemberian *massage* punggung dengan intensitas *massage* lebih sering namun dalam waktu yang singkat seperti lima menit tidak terlalu efektif, hal ini terlihat pada penelitian Yanti et al (2018), meskipun *massage* punggung diberikan setiap hari selama tujuh hari selama lima menit tiap sesinya, responden hanya mengalami penurunan tekanan darah sekitar 7 mmHg

dan 1,8 mmHg. Dari beberapa artikel yang telah penulis *review*, penulis mengambil kesimpulan bahwa *massage* punggung dengan menggunakan metode *classical massage* efektif menurunkan tekanan darah secara signifikan.

Efek Penggunaan *Massage* Punggung Disertai Pemberian Obat Antihipertensi

Artikel yang dikemukakan oleh Arslan yang melakukan penelitian terhadap pasien hipertensi yang mengkonsumsi obat antihipertensi disertai pemberian *massage* punggung dalam 30 menit dalam tiga minggu dengan hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan nilai tekanan darah pada kelompok intervensi setelah dilakukan *massage* punggung yaitu pada tekanan sistolik mengalami penurunan 14 mmHg dari 140 mmHg turun menjadi 126 mmHg pada pengukuran tekanan darah di sesi keenam dan tekanan diastolik juga mengalami penurunan 16 mmHg dari 88 mmHg turun menjadi 72 mmHg pada pengukuran tekanan darah di akhir sesi keenam pemberian *massage* punggung, pada kelompok kontrol tidak didapatkan hasil penurunan tekanan darah yang signifikan yaitu pada tekanan sistolik 139 mmHg pada menjadi 135 mmHg di sesi keenam dan pada tekanan diastolik sesi pertama 80 mmHg dan pada sesi keenam 80 mmHg (Arslan et al, 2020).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yanti yang juga melakukan *massage* punggung selama lima menit dalam tujuh hari pada pasien hipertensi yang mengkonsumsi obat antihipertensi dan didapatkan hasil terjadi penurunan tekanan darah secara signifikan dibuktikan dari adanya penurunan tekanan darah sebesar 7.6 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 1.8 mmHg pada tekanan darah diastolik, sedangkan pada kelompok kontrol yang hanya mengkonsumsi obat antihipertensi tidak didapati perubahan tekanan darah yang signifikan dimana rata-rata tekanan darah kelompok kontrol adalah 155.12 mmHg dan 93.88 mmHg. Hal ini menunjukan bahwa pemijatan dengan durasi 10-30 menit dengan intensitas dua sampai tujuh kali dalam seminggu disertai pemberian obat antihipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah (Yanti et al, 2018).

Obat antihipertensi yang digunakan antara lain diuretik yang menyebabkan ginjal mengeluarkan kelebihan garam dalam darah melalui *urine* sehingga mengurangi volume plasma dan cairan ekstrasel, beta-bloker yang mencegah menstimulasi saraf simpatis jantung, juga menurunkan *heart rate* dan *cardiac output* serta menurunkan pelepasan renin dan alfa-bloker yang memblokir reseptor pada pembuluh darah sehingga penyerapan katekolamin terhambat pada sel otot polos yang melapisi pembuluh darah sehingga pembuluh darah vasodilatasi dan tekanan darah menurun (Suhadi,

dkk, 2016). Teknik *massage* memiliki pengaruh yang sama dengan obat antihipertensi, dimana mengakibatkan otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena menjadi rileks bersamaan dengan rileksnya otot-otot tubuh lainnya dan terjadi penurunan kadar norepinefrin dalam darah (Mils, (2012) dalam Arianto, dkk, (2018)). Berdasarkan beberapa artikel yang telah penulis *review*, penulis mengambil kesimpulan bahwa pemberian *massage* punggung sebagai pendamping intervensi pemberian obat antihipertensi pada pasien hipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah secara signifikan.

Intensitas Pemberian Massage Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.

Massage adalah sentuhan pada tubuh yang dapat memberikan efek rileks pada otot (Wardani dan Herlina, 2017 dalam Fitriani & Sitepu, 2018). Teknik *massage* ini memiliki pengaruh yang sama dengan obat antihipertensi, dimana mengakibatkan otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena menjadi rileks bersamaan dengan rileksnya otot-otot tubuh lainnya dan terjadi penurunan kadar norepinefrin dalam darah (Mils, (2012 dalam Arianto, dkk, (2018)).

Penelitian yang dilakukan oleh Arslan et al (2020) memberikan *massage* kaki selama 15 menit untuk kedua kaki dan dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu selama tiga minggu (total enam sesi pemijatan) dan mendapatkan hasil penurunan tekanan darah yang signifikan yaitu tekanan sistolik sebesar 20 mmHg dari 130 mmHg turun menjadi 110 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 10 mmHg dari 80 mmHg turun menjadi 70 mmHg dari pengukuran tekanan darah pada sesi keenam. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Walaszek (2015) yang memberikan *massage* kaki selama 20 menit dalam sepuluh hari dimana satu hari terdapat satu sesi pemijatan (sepuluh sesi) dan mendapatkan hasil penurunan tekanan darah yang juga signifikan yaitu rata-rata tekanan sistolik 144 mmHg menjadi 137.40 mmHg dan rata-rata tekanan diastolik 74 mmHg menjadi 64.80 mmHg dan penelitian yang dilakukan oleh Yanti et al (2018) yang memberikan *massage* kaki selama lima menit sebanyak tiga kali dalam seminggu dan mendapatkan hasil penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi rata-rata sebesar 127.50 mmHg untuk tekanan sistolik dan 76.25 mmHg untuk tekanan diastolik dengan efektivitas rata-rata tekanan darah sistolik -15 mmHg dan rata-rata untuk tekanan diastolik -16.25 mmHg. Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Biswas et al (2018) yang memberikan *massage* hanya satu sesi selama sepuluh menit dan mendapatkan hasil penurunan tekanan darah sistolik dari 144.19 mmHg menjadi 137.26 mmHg dan tekanan diastolik dari 88.79 mmHg menjadi 83.13 mmHg. Meningkatnya intensitas pemberian *massage* pada pasien hipertensi dapat meningkatkan efek relaksasi pada otot dan pembuluh darah, sehingga penurunan tekanan darah juga akan

meningkat. Dari beberapa artikel yang telah penulis *review*, penulis mengambil kesimpulan bahwa pemberian *massage* kaki yang memberikan efek rileks pada otot dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan durasi yang efektif dan dilakukan secara rutin.

Efek Penggunaan Massage Kaki Disertai Pemberian Obat Antihipertensi

Artikel yang telah penulis *review*, Arslan et al (2020) dalam penelitiannya, membagi responden dalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi (kelompok *massage* kaki) sebanyak 30 pasien hipertensi dan kelompok kontrol (kelompok yang tidak dilakukan intervensi *massage*) sebanyak 30 pasien hipertensi. Hasil pengukuran tekanan darah yang didapatkan pada kelompok intervensi (*massage* kaki) rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 130 mmHg menjadi 110 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik dari 80 mmHg menjadi 70 mmHg di akhir sesi keenam. Pada kelompok kontrol di sesi pertama rata-rata tekanan darah sistolik 139 mmHg dan di sesi keenam rata-rata tekanan sistolik 135 mmHg dan tekanan darah diastolik di sesi pertama 80 mmHg dan di sesi keenam rata-rata tekanan diastolik 80 mmHg. Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pada kelompok intervensi rentang rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 20 mmHg dan rentang rata-rata penurunan tekanan darah diastolik adalah 10 mmHg sedangkan pada kelompok kontrol rentang rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 4 mmHg dan rentang rata-rata penurunan tekanan darah diastolik adalah 0 mmHg.

Hal ini didukung oleh Yanti et al (2018) dalam penelitiannya responden dibagi dalam kelompok intervensi *massage* kaki sebanyak enam orang dan kelompok kontrol sebanyak enam orang. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada hari kedelapan setelah intervensi diberikan untuk kelompok intervensi. Hasil pengukuran tekanan darah pada kelompok intervensi rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah -15.00 mmHg dan diastolik adalah -16.25 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan signifikan dengan rata-rata tekanan darah sistolik adalah 155.12 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik adalah 93.88 mmHg.

Obat antihipertensi yang digunakan antara lain diuretik yang menyebabkan ginjal mengeluarkan kelebihan garam dalam darah melalui urine sehingga mengurangi volume plasma dan cairan ekstrasel, beta-bloker yang mencegah menstimulasi saraf simpatis jantung, juga menurunkan *heart rate* dan *cardiac output* serta menurunkan pelepasan renin dan alfa-bloker yang memblokir reseptor pada pembuluh darah sehingga penyerapan katekolamin terhambat pada sel otot polos yang melapisi pembuluh darah sehingga pembuluh darah vasodilatasi dan tekanan darah menurun (Suhadi,

dkk, 2016). Beberapa artikel yang telah penulis *review*, penulis mengambil kesimpulan bahwa pemberian *massage* kaki yang digunakan sebagai pendamping intervensi pemberian obat antihipertensi pada pasien hipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah secara signifikan.

KESIMPULAN

Penulis telah melakukan *review* terhadap 5 artikel didapatkan hasil bahwa *massage* punggung dan kaki efektif untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah dengan menggunakan metode pijat *classical* yang mengkombinasikan beberapa teknik pemijatan seperti *effleurage* (menggosok), *shaking* (goncangan), *tapotement* (memukul), dan *petrissage* (meremas atau memijat). Efektivitas *massage* punggung dan kaki akan meningkat seiring dengan intensitas dan durasi perlakuan *massage* punggung dan kaki, serta nilai penurunan tekanan darah yang signifikan akan terjadi ketika pemberian *massage* punggung dan kaki dilakukan secara rutin. *Massage* punggung dan kaki dapat dijadikan sebagai terapi pendamping dari obat antihipertensi pada pasien hipertensi agar penurunan tekanan darah yang lebih signifikan.

Penulis berharap peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang efektivitas *massage* punggung dan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan metode yang lain seperti metode kualitatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen dan staff fakultas keperawatan, Universitas Pelita Harapan yang telah memberikan izin dan membantu memfasilitasi penelitian ini serta kepada semua pihak yang terlibat dalam memberikan dukungan untuk penulis dalam melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arianto, A dkk. 2018. *Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. *Nursing News*. Volume 3 Nomor 1.

Arslan, G., Ceyhan, Ö., & Mollaoğlu, M. 2020. The influence of foot and back massage on blood pressure and sleep quality in females with essential hypertension: a randomized controlled study. *Journal of Human Hypertension*. <https://doi.org/10.1038/s41371-020-0371-z>

Bird, S. R. 2019. *Research Methods in Physical Activity and Health*. New York: Routledge

Biswas, M. S., Asokan, R., Lenka, P. A., & Subhransupatro, P. 2018. A comparative study to assess the effectiveness of foot massage & back massage in reducing blood pressure among hypertensive patients admitted in Medicine ward

attertiarycare hospital , Bhubaneswar . *Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.9790/1959-0701010106>

Dinas Kesehatan Tangerang. 2017. Profil Kesehatan Kabupaten Tangerang 2017. <http://dinkes.tangerangkab.go.id>

Ervina, L., & Ayubi, D. 2018. Peran Kepercayaan Terhadap Penggunaan Pengobatan Tradisional Pada Penderita Hipertensi Di Kota Bengkulu Bengkulu City. *Perilaku Dan Promosi Kesehatan*, 1(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.47034/ppk.v1i1.2101>

Fitriani, D., & Sitepu, P. 2018. Pengaruh Massage Effleurage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan. *Edudharma Journal*, 2(2), 50–5. <http://dx.doi.org/10.52031/edj.v2i2.25>

Joanna Briggs Institute. 2017. *Critical Appraisal Checklist for Systematic Review and Research Syntheses*: <https://joannabriggs.org/critical-appraisal-tools>

Kemenenterian Kesehatan RI. 2014. Pusdatin Hipertensi. *Infodatin, Hipertensi*, 1–7. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>

Manuntung, A. 2018. In *Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi* (p. 1). WINEKA MEDIA. [https://books.google.co.id/books?id=VWGDWwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=intervensi+keperawatan+hipertensi+adalah&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwiO76-RxOjrAhXMfX0KHQ0XASsQ6wEwAHoECAQQAQ#v=onepage&q=intervensi](https://books.google.co.id/books?id=VWGDWwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=intervensi+keperawatan+hipertensi+adalah&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwiO76-RxOjrAhXMfX0KHQ0XASsQ6wEwAHoECAQQAQ#v=onepage&q=intervensi%20keperawatan%20hipertensi%20adalah&f=false)

Riskesdas, K. 2018. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

Suhadi, R., Hendra, P., Wijoyo, Y., Virginia, D. M., & Setiawan, C. H. 2016. *Seluk Beluk Hipertensi : Peningkatan Kompetensi Klinis untuk Pelayanan Kefarmasian*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=TsbTDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA185&dq=info:h_LnNxWojR0J:scholar.google.com&ots=gLiszYhRth&sig=_UOOV82c-0JSxgRq6JudebORaicc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Walaszek, R. 2015. Impact of classic massage on blood pressure in patients with clinically diagnosed hypertension. *Journal of Traditional Chinese Medicine = Chung i Tsa Chih Ying Wen Pan / Sponsored by All-China Association of Traditional Chinese Medicine, Academy of Traditional Chinese Medicine*, 35(4), 396–401. [https://doi.org/10.1016/s0254-6272\(15\)30115-1](https://doi.org/10.1016/s0254-6272(15)30115-1)

- Lofitania E, Patarru G, dkk. *Efektivitas Massage Punggung Dan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah*
- Wardani & Herlina. 2017. Efektivitas Masase Effleurage Dan Masase Counterpressure Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*.
- WHO. 2015. Hypertension: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- WHO. 2020. *Improving Hypertension Control in 3 Million People: Country Experiences of Programme Development and Implementation*. Geneva: WHO
- Wong, M. F. 2011. *Panduan Lengkap Pijat*. Jakarta: Penebar Plus
- Wulansari, N. K. H., Endriyani, L., & Santosa, N. K. 2016. Pengaruh Pembeian *Back Massage* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di BPSTW unit Budhi Luhur Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Alma Ata
- Yanti, E., Rahayuningrum, D. C., & Arman, E. 2019. Efektivitas Massase Punggung Dan Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.30633/jkms.v10i1.305>