

**PENERAPAN *MASSAGE* PADA KAKI DENGAN MINYAK ESSENSIAL
LAVENDER TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI RUANG JANTUNG
RSUD JEND. AHMAD YANI KOTA METRO**

**APPLICATION OF FEET *MASSAGE* WITH LAVENDER ESSENTIAL OIL TO
BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN THE HEART ROOM
OF RSUD JEND. AHMAD YANI METRO CITY**

Rika Iyasa Rahmasari¹, Nury Luthfiyatil Fitri², Sri Nurhayati³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email: rikasari03@icloud.com

ABSTRAK

Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular yang menjadi perhatian utama karena angka kejadian yang tinggi di dunia. Komplikasi hipertensi apabila tidak ditangani akan mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, dan ginjal. Laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan resiko penyakit jantung koroner dan stroke. Penatalaksanaan yang diterapkan penulis untuk menurunkan tekanan darah dalam karya tulis ilmiah ini yaitu penerapan *massage* pada kaki dengan minyak esensial lavender. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan yaitu dua pasien dengan hipertensi. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan *massage* pada kaki dengan minyak esensial lavender, terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dimana tekanan darah sebelum dilakukan penerapan pada subyek I dari 150/90 mmHg menjadi 130/80 mmHg dan pada subyek II dari 140/90 mmHg menjadi 130/70 mmHg. Bagi keluarga pasien hipertensi hendaknya dapat melakukan penerapan *massage* pada kaki dengan minyak esensial lavender secara mandiri untuk membantu menurunkan atau mengontrol tekanan darah.

Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, *Massage* pada Kaki, Minyak Essensial Lavender.

ABSTRACT

Hypertension is one of the non-communicable diseases that is a major concern because of its high incidence in the world. Complications of hypertension if left untreated will affect the cardiovascular, nervous, and kidney systems. The rate of atherosclerosis increases, increasing the risk of coronary heart disease and stroke. The management applied by the author to reduce blood pressure in this scientific paper is the application of foot massage with lavender essential oil. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were two patients with hypertension. Data analysis was carried out using descriptive analysis. The results of the application showed that after the application of massage on the feet with lavender essential oil, there was a decrease in blood pressure in hypertensive patients where blood pressure before the application was carried out on subject I from 150/90 mmHg to 130/80 mmHg and in subject II from 140/90 mmHg to 130/70 mm Hg. For families of hypertensive patients, they should be able to apply foot massage with lavender essential oil independently to help lower or control blood pressure.

Keywords : Hypertension, Blood Pressure, Foot Massage, Lavender Essential Oil.

PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular yang menjadi perhatian utama karena angka kejadian yang tinggi di dunia. Prevalensi hipertensi pada tahun 2019 tertinggi sebesar 27% terjadi di wilayah Afrika sedangkan prevalensi hipertensi terendah sebesar 18% dan terjadi di wilayah Amerika¹.

Hipertensi juga merupakan penyakit yang sering dijumpai di masyarakat Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia >18 tahun di Indonesia didapatkan 658.201 penderita terdiagnosa hipertensi, dimana angka tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Barat dengan jumlah 131.153 penderita dan angka terendah berada di Provinsi Kalimantan Utara dengan jumlah 1.675 penderita. Sementara di Provinsi Lampung prevalensi hipertensi sebanyak 20.484 penderita² dan prevalensi hipertensi di Kota Metro menempati urutan pertama dari 10 penyakit terbanyak di Kota Metro, yaitu dengan angka kejadian 18442 penderita atau 24,01%³.

Data *medical record* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Metro pada tahun 2020, kasus hipertensi menempati urutan ke-8 dari

10 penyakit besar yang ada di Ruang Penyakit Jantung dengan jumlah penderita sebanyak 48 orang⁴.

Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun. Ketika gejala timbul, hipertensi sudah menjadi penyakit yang harus diterapi seumur hidup, pengobatan yang harus dikeluarkan cukup mahal dan membutuhkan waktu yang lama⁵. Komplikasi hipertensi apabila tidak ditangani akan mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, dan ginjal. Laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan resiko penyakit jantung koroner dan stroke. Beban kerja ventrikel kiri meningkat, menyebabkan hipertrofi ventrikel, yang kemudian meningkatkan resiko penyakit jantung koroner, distritmia, dan gagal jantung. Sebagian besar kematian akibat hipertensi disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan infark miokardium akut atau gagal jantung⁶.

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan secara farmakologis bertujuan untuk mencegah kematian dan komplikasi dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah arteri pada atau kurang dari 140/90 mmHg (130/80 mmHg

untuk penderita diabetes melitus dan penyakit ginjal kronis). Pendekatan nonfarmakologis mencakup penurunan berat badan, pembatasan alkohol dan natrium, olahraga teratur, bekam dan relaksasi^{7,8}.

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi selain secara farmakologi dan nonfarmakologi yaitu dengan terapi komplementer. Terapi komplementer yang dapat diberikan yaitu terapi *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender⁹.

Massage adalah pengurutan dan pemijatan yang menstimulasi sirkulasi darah serta metabolisme dalam jaringan, yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot, meningkatkan relaksasi fisik dan psikologis, mengkaji kondisi kulit dan meningkatkan sirkulasi/peredaran darah pada area yang di *massage*¹⁰. Aromaterapi lavender adalah suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial. Minyak lavender dihasilkan dari pucuk bunga segar dari bunga lavender dengan proses destilasi, dengan komponen utama *linalyl ester* dan *linalool*. Aromaterapi lavender sendiri bermanfaat untuk menurunkan kecemasan, nyeri sendi, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung,

laju metabolik, dan mengatasi gangguan tidur (insomnia), stress dan maningkatkan produksi hormon melatonin dan serotonin¹¹.

Teknik *massage* pada daerah-daerah tertentu pada tubuh dapat menghilangkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga aliran darah dan energi di dalam tubuh kembali lancar. Menurut asumsi peneliti, pada seseorang dengan hipertensi dapat terjadi penyumbatan ataupun penyempitan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh tidak lancar. Hal tersebut menyebabkan tubuh berespon secara fisiologis guna memenuhi sirkulasi darah ke seluruh tubuh dengan cara meningkatkan aliran darah. Dengan dilakukannya *massage* pada daerah kaki dengan menggunakan minyak esensial lavender, diharapkan aliran darah balik menuju jantung menjadi lancar serta terciptanya respon relaksasi yang memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah dan merangsang aktivitas saraf parasimpatis hingga pada akhirnya akan menurunkan tekanan darah⁹.

Tujuan penerapan *massage* pada kaki menggunakan minyak essensial lavender yaitu untuk membantu menurunkan

tekanan darah pada pasien dengan hipertensi.

METODE

Desain karya tulis ilmiah ini menggunakan desain stadi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan dalam studi kasus yaitu dua pasien dengan hipertensi. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan standar operasional prosedur (SOP) dalam melakukan *massage* kaki menggunakan minyak essensial lavender. Pengkajian tekanan darah mengacu pada derajat hipertensi menurut JNCVII.

HASIL

Gambaran subyek penerapan yang didapatkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahapan rencana penerapan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Gambaran Subyek I

Data	Subyek I
Nama	Ny. S
Usia	74 tahun
Pendidikan	SD
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga
Berat dan Tinggi Badan	51 kg dan 150 cm
Tanggal pengkajian	08 Juni 2021
Riwayat kesehatan sebelumnya	Klien mengatakan menderita hipertensi sejak tahun 2015 atau 6 tahun yang lalu, sebelumnya klien pernah dirawat

	dirumah sakit dengan tensi tinggi yaitu 170/110 mmHg dan tidak pernah kontrol.
Keluhan saat ini	Klien mengatakan sering ke fasilitas kesehatan untuk memeriksakan tekanan darahnya, klien mengatakan rutin mengkonsumsi obat anti hipertensi. Klien tidak mengetahui tentang bagaimana penanganan dan penatalaksanaan hipertensi untuk dirumah kecuali mengkonsumsi obat. Tekanan darah klien pada saat pengkajian yaitu 150/90 mmHg.

Tabel 2 Gambaran Subyek II

Data	Subyek II
Nama	Ny. K
Usia	60 tahun
Pendidikan	SD
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga
Berat dan Tinggi Badan	57 kg dan 150 cm
Tanggal pengkajian	08 Juni 2021
Riwayat kesehatan sebelumnya	Klien mengatakan menderita hipertensi sejak tahun 2018 atau 3 tahun yang lalu, sebelumnya klien pernah dirawat dirumah sakit dengan tensi tinggi yaitu 160/100 mmHg dan tidak pernah kontrol.
Keluhan saat ini	Klien mengatakan sering ke fasilitas kesehatan untuk memeriksakan tekanan darahnya, klien mengatakan rutin mengkonsumsi obat anti hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi untuk dirumah yang klien

	ketahui hanya mengkonsumsi obat. Tekanan darah klien pada saat pengkajian yaitu 140/90 mmHg.
--	--

Tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan penerapan *massage* pada kaki dengan minyak essensial lavender dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 3
Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Dilakukan Penerapan *Massage* pada Kaki Dengan Minyak Esensial Lavender

Subyek	Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah (TD)					
	Hari Pertama		Hari Kedua		Hari Ketiga	
	Sblm	Sth	Sblm	Sth	Sblm	Sth
Ny. S	150/90 mmHg	140/90 mmHg	140/80 mmHg	140/80 mmHg	140/80 mmHg	130/80 mmHg
Ny. K	140/90 mmHg	140/90 mmHg	140/90 mmHg	140/80 mmHg	140/80 mmHg	130/70 mmHg

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden yang Mempengaruhi Hipertensi

a. Usia

Subyek yang terlibat dalam penerapan ini yaitu subyek I (Ny. S) berusia 74 tahun menderita hipertensi sejak ±6 tahun yang lalu dan subyek II berusia 60 tahun menderita hipertensi sejak ±3 tahun. Insidensi hipertensi naik seiring peningkatan usia. Penuaan memengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan dalam pembuluh meningkat. Ini sering kali tampak

jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan⁶.

Setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan karena penumpukan kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku sehingga tekanan pada pembuluh darah meningkat¹².

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis resiko terjadinya hipertensi meningkat pada usia diatas 45 tahun. Usia subyek dalam penerapan ini yaitu subyek I (Ny. S) 74 tahun dan subyek II (Ny. K) berusia 60 tahun, sehingga keduanya berisiko mengalami hipertensi karena setelah usia 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan karena penumpukan kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku sehingga tekanan pada pembuluh darah meningkat dan menyebabkan terjadinya hipertensi.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin kedua subyek (Ny. S dan Ny. K) dalam penerapan yaitu perempuan. Risiko

hipertensi pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55 sampai 74 tahun, kemudian setelah usia 74 tahun wanita berisiko lebih besar¹³.

Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi¹⁴.

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis resiko terjadinya hipertensi meningkat pada usia diatas 45 tahun. Usia subyek dalam penerapan ini yaitu subyek I (Ny. S) 74 tahun dan subyek II (Ny. K) berusia 60 tahun, sehingga keduanya berisiko mengalami hipertensi karena setelah usia 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan karena penumpukan kolagen pada lapisan otot

sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku sehingga tekanan pada pembuluh darah meningkat dan menyebabkan terjadinya hipertensi.

c. Riwayat Keluarga

Seseorang dengan riwayat hipertensi keluarga, beberapa gen mungkin berinteraksi dengan yang lainnya dan juga dengan lingkungan yang menyebabkan tekanan darah naik dari waktu ke waktu¹². Kedua subyek (Ny. S dan Ny. K) dalam penerapan tidak mempunyai riwayat hipertensi didalam keluarga.

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis resiko terjadinya hipertensi meningkat pada seseorang yang memiliki riwayat hipertensi didalam keluarga. Kedua subyek dalam penerapan ini (Ny. S dan Ny. K) didalam keluarganya tidak ada yang mempunyai riwayat penyakit hipertensi sehingga kedua subyek tidak berisiko mengalami hipertensi akibat riwayat keluarga.

d. Etnis

Statistik mortalitas mengindikasikan bahwa angka

kematian pada wanita berkulit putih dewasa dengan hipertensi lebih rendah daripada pria yang berkulit putih dan pria yang berkulit hitam dibandingkan kematian pada wanita yang berkulit hitam. Peningkatan hipertensi orang berkulit hitam tidaklah jelas, tetapi peningkatannya dikaitkan dengan kadar renin yang lebih rendah, sensitivitas yang lebih terhadap asupan garam, dan tingginya stres lingkungan¹³. Kedua subyek (Ny. S dan Ny. K) dalam penerapan berkulit coklat sawo matang.

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis resiko terjadinya hipertensi meningkat pada seseorang yang memiliki warna kulit hitam. Kedua subyek dalam penerapan ini (Ny. S dan Ny. K) memiliki warna kulit coklat (sawon matang) sehingga kedua subyek tidak berisiko mengalami hipertensi akibat etnis.

e. Stres

Stres meningkatkan resistensi vaskular perifer dan curah jantung serta menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis. Jika respon stres menjadi berkepanjangan atau berlebihan, disfungsi organ

sasaran atau penyakit akan dihasilkan. Oleh karena itu stres adalah permasalahan persepsi, interpretasi orang terhadap kejadian yang menciptakan banyak stresor dan respon stres¹³. Kedua subyek (Ny. S dan Ny. K) dalam penerapan sudah lama menderita hipertensi subyek I (Ny. S) sudah 6 tahun menderita hipertensi dan subyek II (Ny. K) sudah 3 tahun menderita hipertensi, kedua subyek sudah terbiasa dengan masalah kesehatan terkait hipertensi dan tidak mengalami stres.

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis resiko terjadinya hipertensi meningkat pada seseorang yang memiliki stres. Kedua subyek dalam penerapan ini (Ny. S dan Ny. K) tidak mengalami stres sehingga kedua subyek tidak berisiko mengalami hipertensi akibat stres.

2. Hasil Penerapan

Tekanan darah merupakan salah satu parameter hemodinamika yang sederhana dan mudah dilakukan pengukurannya. Tekanan darah menggambarkan hemodinamika seseorang saat itu. Hemodinamika

adalah suatu keadaan di mana tekanan darah dan aliran darah dapat mempertahankan perfusi atau pertukaran zat di jaringan tubuh¹⁵. Tekanan darah adalah tegangan atau tekanan yang dikeluarkan darah terhadap dinding arteri. Sejumlah tekanan tertentu dalam sistem diperlukan untuk mempertahankan pembuluh terbuka, perfusi kapiler, dan oksigenasi semua jaringan tubuh⁶.

Pada saat melakukan pengkajian terhadap kedua subyek (Ny. S dan Ny. K), didapatkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan penerapan *massage* pada kaki menggunakan minyak esensial lavender pada subyek I (Ny. S) yaitu 150/90 mmHg dan pada subyek II (Ny. K) yaitu 140/90 mmHg.

Penatalaksanaan hipertensi yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan terapi komplementer, salah satu terapi komplementer yang akan diberikan yaitu *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender.

Tekanan darah kedua subyek (Ny. S dan Ny. K) setelah dilakukan penerapan *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender selama 3 hari, didapatkan

bahwa terjadi penurunan tekanan yaitu pada subyek I (Ny. S) menjadi 130/80 mmHg dan pada subyek II (Ny. K) menjadi 130/70 mmHg.

Aromaterapi lavender adalah suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial. Minyak lavender dihasilkan dari pucuk bunga segar dari bunga lavender dengan proses destilasi, dengan komponen utama *linalyl ester* dan *linalool*. Aromaterapi lavender sendiri bermanfaat untuk menurunkan kecemasan, nyeri sendi, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik, dan mengatasi gangguan tidur (insomnia), stress dan meningkatkan produksi hormon melatonin dan seretonin¹¹.

Teknik *massage* pada daerah-daerah tertentu pada tubuh dapat menghilangkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga aliran darah dan energi di dalam tubuh kembali lancar. Menurut asumsi peneliti, pada seseorang dengan hipertensi dapat terjadi penyumbatan ataupun penyempitan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh tidak lancar. Hal tersebut menyebabkan

tubuh berespon secara fisiologis guna memenuhi sirkulasi darah ke seluruh tubuh dengan cara meningkatkan aliran darah. Dengan dilakukannya *massage* pada daerah kaki dengan menggunakan minyak esensial lavender, diharapkan aliran darah balik menuju jantung menjadi lancar serta terciptanya respon relaksasi yang memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah dan merangsang aktivitas saraf parasimpatis hingga pada akhirnya akan menurunkan tekanan darah⁹.

Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Setyawati (2015) tentang pengaruh pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer, menunjukkan hasil penelitian bahwa ada pengaruh pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

Penelitian lain dilakukan oleh Herliawati dan Girsang tentang uji berbagai terapi komplementer terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi dengan jumlah sampel yang digunakan adalah 40 orang masing-masing 10 orang untuk

1 perlakuan terapi komplementer yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi komplementer tersebut diatas efektif dalam menurunkan tekanan darah responden baik tekanan darah sistolik dan diastolik dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik terbesar adalah setelah dilakukan terapi *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender (11,40 mmHg) sedangkan penurunan tekanan darah diastolik yang terbesar setelah dilakukan terapi relaksasi meditasi (5,50 mmHg).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Amirudin, Pratikwo dan Sedjati tentang efektivitas *massage* kaki dengan minyak esensial lavender dan sereh wangi terhadap penurunan tekanan darah yang dilakukan selama 20 menit setiap hari selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender, sereh wangi efektif untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Namun, minyak esensial lavender cenderung lebih banyak mengalami penurunan tekanan darah dibanding minyak sereh wangi¹⁶.

Berdasarkan hasil penerapan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa penerapan *massage* kaki dengan minyak esensial lavender dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, sehingga pasien hipertensi dapat melakukan *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender dalam mengontrol tekanan darah.

KESIMPULAN

Penerapan *massage* kaki menggunakan minyak esensial lavender pada pasien hipertensi mampu menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. (2019). *Hypertension*. diakses pada tanggal 24 Maret 2021 pukul 19.00 WIB dalam website: <https://www.who.int/>
2. Kemenkes RI. (2019). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
3. Dinkes Kota Metro. (2019). *Profil Kesehatan Kota Metro*. Kota Metro: Dinas Kesehatan Kota Metro.
4. Medikal Record RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. (2020). *10 Besar Penyakit di Ruang Penyakit Jantung RSUD Jend. Ahmad Yani Metro*.
5. Alifariki, L.O., dkk. (2019). *Epidemiologi Hipertensi (Sebuah Tinjauan Berbasis Riset)*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
6. LeMone, P., Burke, KM & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Volume 3*. Alih Bahasa: Subekti, B N. Jakarta: EGC.
7. Brunner & Suddarth. (2020). *Keperawatan Medikal-Bedah Edisi 12*. alih bahasa Yulianti, D & Kimin, A. Jakarta: EGC.
8. Mukhlis, H., Hardono, N. S. A.H., Purwono, J., & Wahyudi, D. A. (2020). CUPPING THERAPY FOR HYPERTENSIVE PATIENTS: A QUASI-EXPERIMENTAL RESEARCH WITH TIME SERIES DESIGN. *Journal of Critical Reviews*, 7(14), 1437-1443
9. Herliawati, H., & Ramadhani, R. (2011). Pengaruh Masase Kaki Dengan Minyak Esensial Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Primer Usia 45-59 Tahun Di Kelurahan Timbangan Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. *ePrints UNSRI*.
10. Mubarak, W I., Indrawati, L & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika.
11. Setyawati, T. (2015). Pengaruh Pemijatan Tungkai Dan Kaki Dengan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer (*Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
12. Tawaang, E., Mulyadi & Palandeng, H. (2013). Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Sedang-Berat. *ejournal keperawatan (e-Kp) Volume 1*. Nomor 1.
13. Black, J M & Hawks, J H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. Buku 2*. Jakarta : Salemba Medika.
14. Novitaningtyas, T. (2014). Hubungan karakteristik (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan) dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada

lansia (*Doctoral dissertation*,
Universitas Muhammadiyah
Surakarta).

15. Muttaqin, A. (2012). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta : Salemba Medika.
16. Amirudin, Z., Pratikwo, H.S & Sedjati, R.S. (2018). Efektivitas Masase Kaki Dengan Minyak Esensial Lavender Dan Sereh Wangi. *Jurnal Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang*.