

The Effectiveness of Oil Essensiil Foot Massage Citronella of Lavender and Blood Pressure Hypertension Elderly Patients

Efektifitas Masase Kaki dengan Minyak Essensial Lavender dan Sereh Wangi terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Lansia

Zaenal Amirudin
H. Suryo Pratikwo
Rr. Sri Sedjati

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang
Jl. Tirta Agung Pedalangan Banyumanik Semarang
E-mail: suryapratikwo@yahoo.com

Abstract

This study aims to determine the difference in effectiveness between the foot massage with lavender essential oils of citronella oil to decrease blood pressure in elderly hypertensive patients in Pekalongan City. This type of research is randomized pre-post test design with control". A total of 21 respondents were recruited by purposive sampling technique. Massage is done on foot for 20 minutes each day for 3 days, using lavender oil essensiil, and citronella oil. Data were obtained by measuring the blood pressure before and after massage and analysis using descriptive statistical tests. Bivariate analysis to determine the mean difference between the 2 treatment pre and post treatment using paired Student's t-test, the difference between the 2 groups using Independent t-test test. one-way ANOVA. The results showed that the foot massage using lavender essensiil oil and citronella on effective control for lowering the blood pressure of elderly hypertensive patients . However, lavender oil essensiil were more likely to experience a decrease in blood pressure compared with citronella oil and control .

Key words: *Massage feet, hypertension elderly, lavender oil, citronella oil*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas masase kaki antara minyak esensial lavender dengan minyak sereh wangi terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi lansia di Kota Pekalongan. Jenis penelitian ini adalah *Randomized Pre-Post test with control design*". Sebanyak 21 responden direkrut dengan tehnik *purposive sampling*. Masase dilakukan pada kaki selama 20 menit setiap hari selama 3 hari, menggunakan minyak esensiil lavender, menggunakan minyak sereh wangi. Data diperoleh dengan mengukur tekanan darah sebelum dan setelah masase dan dicatat dalam lembar observasi. Analisis menggunakan uji statistik deskriptif. *Paired student t-test*, perbedaan antara 2 kelompok menggunakan uji *independent t-test* dan *anova satu arah*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masase kaki menggunakan minyak esensiil lavender, sereh wangi dan kontrol efektif untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi lansia. Namun, minyak essensiil lavender cenderung lebih banyak mengalami penurunan tekanan darah dibanding minyak sereh wangi dan kontrol.

Kata kunci: *Masase kaki, hipertensi lansia, minyak lavender, minyak sereh wangi.*

1. Pendahuluan

Indonesia termasuk negara yang memasuki era penduduk berstruktur lansia (*aging structured population*) sebab jumlah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas sekitar 7,8%. Hasil sensus penduduk tahun 2010 menyebutkan bahwa jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 18,1 juta jiwa atau 9,6% dari jumlah penduduk. Peningkatan jumlah lansia tersebut diikuti dengan munculnya berbagai permasalahan kesehatan akibat proses menua, terutama penyakit degeneratif.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis yaitu dengan obat-obat anti hipertensi atau secara non farmakologis yaitu dengan modifikasi gaya hidup atau bisa juga kombinasi dari kedua-duanya. Pada saat obat anti-hipertensi diperlukan, pengobatan non-farmakologis dapat digunakan sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik (Dalimartha, 2008).

Masase dan Aromaterapi merupakan pengobatan non farmakologis yang dapat dikombinasikan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi lansia. Teknik pemijatan pada titik tertentu dapat menghilangkan sumbatan dalam darah sehingga aliran darah dan energi di dalam tubuh kembali lancar (Dalimartha, 2008). Vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer dapat menghambat sirkulasi darah dan meningkatkan tahanan vaskuler sehingga menyebabkan hipertensi. Salah satu gerakan dalam pemijatan, yaitu *effleurage* yang dilakukan pada daerah kaki dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer, dan efeknya memperlancar aliran darah balik dari daerah ekstremitas bawah menuju ke jantung (Sheps.,2005).

Minyak esensial lavender dan sereh wangi memiliki kandungan aldehid yang tidak bersifat toksik dan ester yang bekerja dengan lembut di kulit dan memberikan efek menenangkan.

Kandungan utama yang dimiliki oleh minyak lavender dan sereh wangi hamper sama, yaitu monoterpen alkohol yaitu linalool dan geraniol yang memiliki aktifitas sebagai analgesik, menenangkan, menyeimbangkan, stimulansia, efek vasodilator dan hipotensif (Price, 2007). Kandungan monoterpen alkohol yang lain adalah sitronelol dan dari golongan aldehida yaitu sitronelal yang merupakan turunan dari alkohol yang memiliki efek farmakologi sebagai analgetik, antidepresan, tonik dan stimulansia.

2. Metode

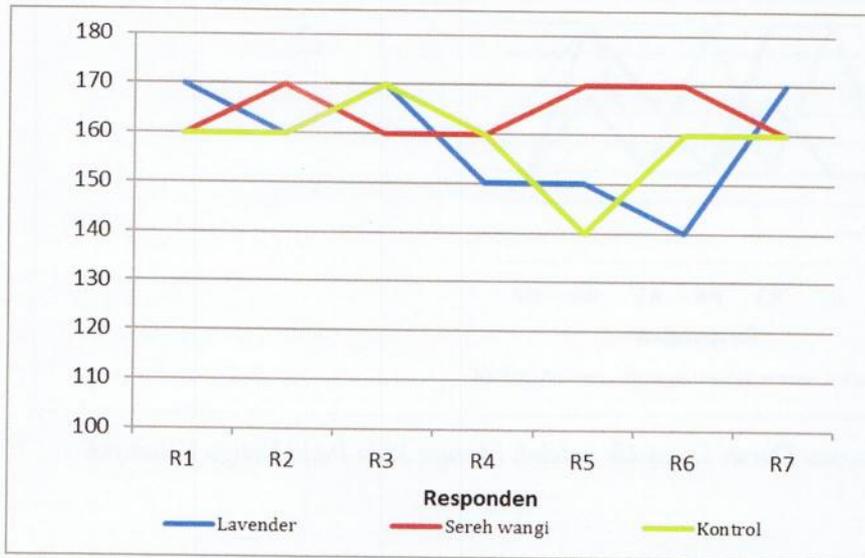
Jenis penelitian ini adalah penelitian *Randomized Pre-Post test with control design*". Sebanyak 21 responden direkrut dalam penelitian ini yang dibagi dalam 3 kelompok, yaitu kelompok lavender, sereh wangi dan kelompok kontrol pemijatan. Analisa dengan uji deskriptis *paired student t - test* dan *independent t -test* dan *anova satu arah*.

3. Hasil dan Pembahasan

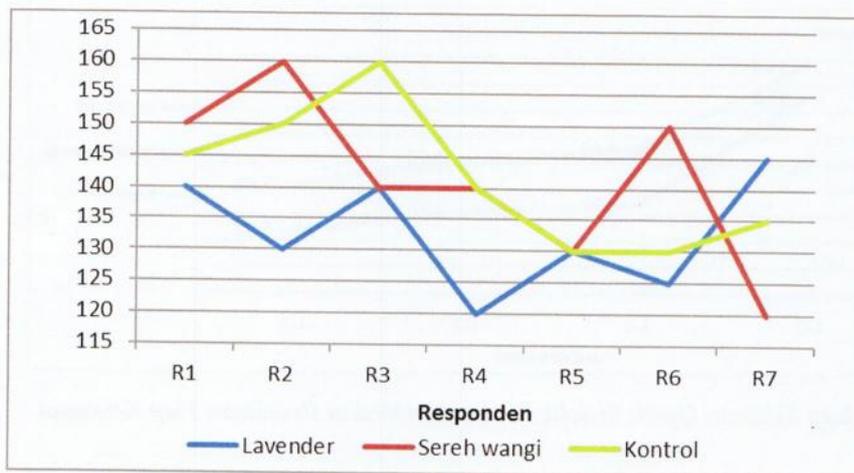
Hasil

Umur responden memiliki rerata 64 tahun dengan range 56-74 tahun, hal ini berarti responden termasuk dalam karegori lansia akhir (56-65) dan manula (>65 tahun), sedangkan menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) responden termasuk usia pertengahan (45-59) dan lanjut usia (60-74 tahun). Tinggi badan responden rata-rata 164 cm dan berat badan rata-rata 56 kg, dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) rata-rata 20,5% dan rerata 18-24%, hal ini berarti seluruh responden dalam kategori normal atau dengan status gizi baik (normal=18,5-25,0, gizi baik). Tekanan darah sistolik responden rata-rata 162 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik dengan rata-rata 96 mmHg, berarti responden termasuk dalam kategori hipertensi ringan (Sistolik 140-149 mmHg, Diastolik 90-99 MmHg) dan sedang (Sistolik 160-179 mmHg, 100-109 mmHg)

Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Setelah Masase Pada Ketiga Kelompok

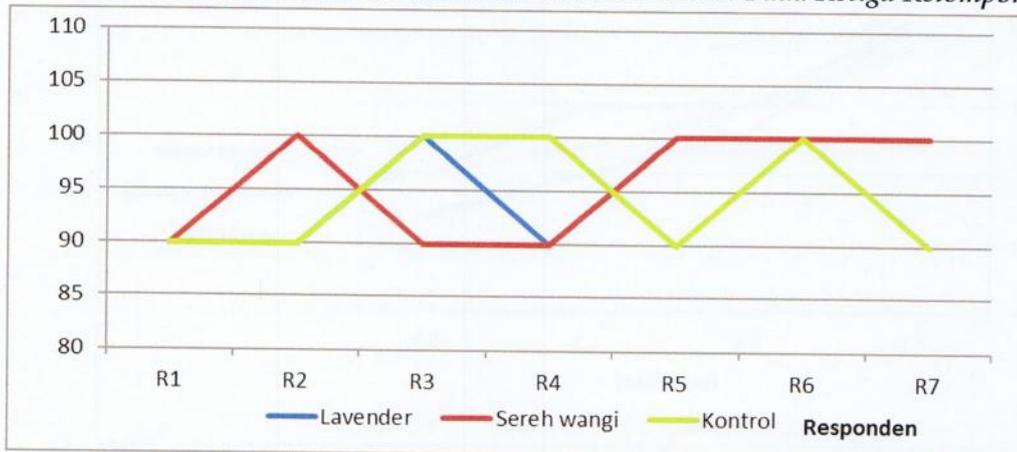


Grafik .1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum Masase Kaki Pada Ketiga Kelompok

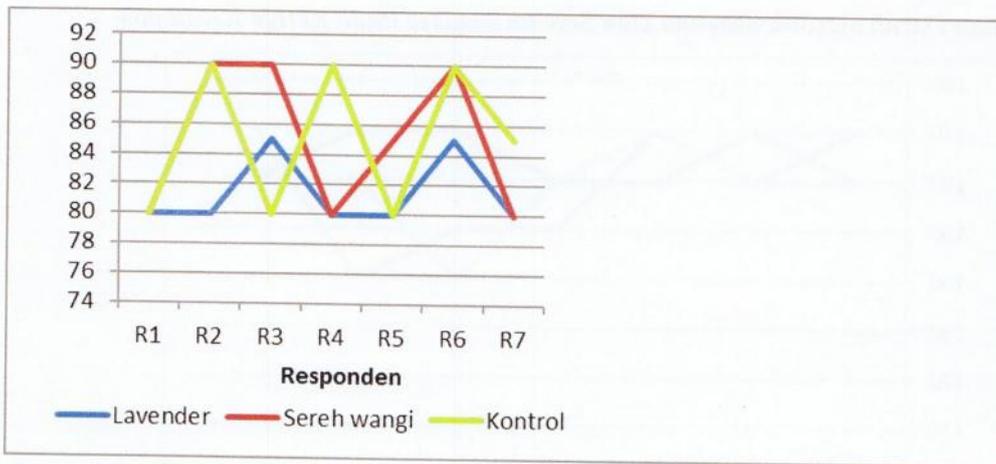


Grafik.2 Tekanan Darah Sistolik Setelah Masase Kaki Pada Ketiga Kelompok

Tekanan Darah Diastolik Sebelum Dan Setelah Masase Pada Ketiga Kelompok

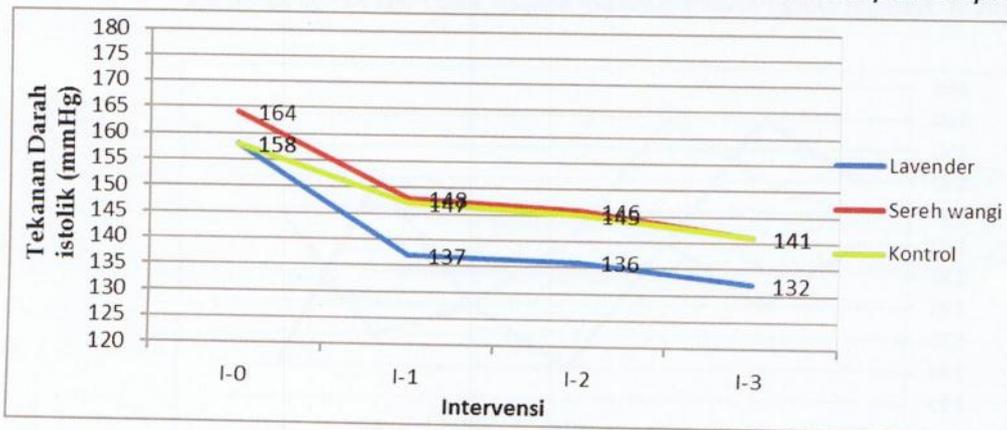


Grafik. 3 Tekanan Darah Diastolik Sebelum Masase Kaki Pada Ketiga Kelompok



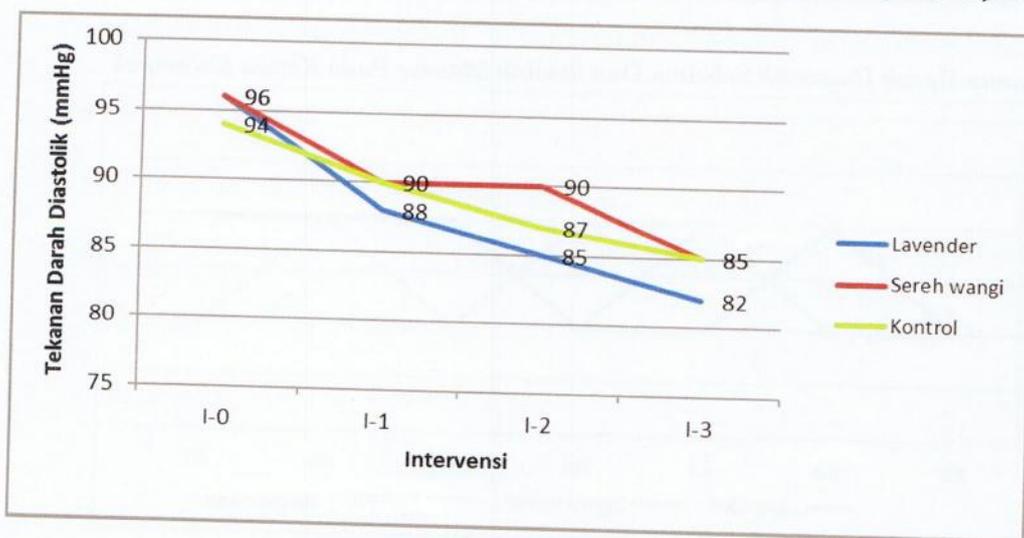
Grafik. 4 Tekanan Darah Diastolik Setelah Masase Kaki Pada Ketiga Kelompok

Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Berdasarkan Waktu Perlakuan Tiap Kelompok



Grafik.5 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Berdasarkan Waktu Perlakuan Tiap Kelompok

Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Berdasarkan Waktu Perlakuan Tiap Kelompok



Grafik .6 Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Berdasarkan Waktu Perlakuan Tiap Kelompok

Grafik .1 tampak bahwa tekanan darah sistolik sebelum masase kaki pada kelompok minyak lavender tertinggi 170 mmHg dan terendah 140 mmHg. Pada kelompok minyak sereh wangi tekanan darah sistolik berkisar antara 160 mmHg sampai 170 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol 140 mmHg sampai dengan 160 mmHg.

Grafik.2 tampak bahwa tekanan darah sistolik setelah masase kaki pada kelompok lavender antara 120 mmHg sampai 145 mmHg. Pada kelompok sereh wangi 120 mmHg sampai 160 mmHg, sedangkan kelompok kontrol antara 135 mmHg sampai 160 mmHg.

Grafik.3 tampak bahwa tekanan darah diastolik sebelum masase kaki pada ketiga kelompok berkisar antara 90 mmHg sampai dengan 100 mmHg.

Grafik. 4 terlihat tekanan darah diastolik setelah masase kaki pada kelompok lavender tertinggi 85 mmHg dan terendah 80 mmHg. Pada kelompok sereh wangi dan kelompok kontrol antara 80 mmHg sampai 90 mmHg.

Grafik. 5 tampak bahwa perbedaan rerata tekanan darah sistolik setelah dilakukan masase kaki pada kelompok lavender menurun sebelum Intervensi (I-0) 158 mmHg, Intervensi pertama (I-1) 137 mmHg, Intervensi kedua (I-2) 36 mmHg serta Intervensi ketiga (I-3) 132 mmHg. Kelompok sereh wangi I-0 =164 mmHg menurun menjadi I-1= 148 mmHg, I-2 =146 mmHg dan I-3 =141 mmHg. Kelompok kontrol I-0 =158 mmHg, I-1=147 mmHg, I-2= 146 mmHg dan I-3 =141 mmHg

Grafik.6 tampak bahwa penurunan tekanan darah diastolik untuk kelompok lavender berturut-turut I-0 = 95,71, I-1 = 88, I-2 = 85 dan I-3 = 81,42 mmHg. Kelompok sereh wangi I-0 = 96, I-1 = 90, I-2 = 87 dan I-3 = 85 mmHg. Kelompok kontrol I-0 = 94, I-1= 89, I-2=87 dan I-3=85 mmHg.

Pembahasan

Hipertensi atau tekanan darah

tinggi disebabkan oleh terjadinya penyumbatan atau penyempitan pada pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah ke seluruh tubuh tidak lancar. Respon tubuh secara fisiologis untuk memenuhi sirkulasi darah dengan cara meningkatkan aliran darah. Masase kaki merupakan salah satu bentuk terapi non-farmakologis yang dapat diberlakukan pada penderita hipertensi. Beberapa teknik masase pada daerah tertentu dapat menghilangkan sumbatan pada pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah khususnya aliran balik ke seluruh tubuh menjadi lancar. Hal ini memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga merangsang aktivitas saraf parasimpatis untuk menurunkan tekanan darah.

Perbedaan Efektifitas Penurunan Tekanan Darah

Hasil penelitian diperoleh nilai uji Independent-tes dan anova test satu arah memiliki sig > 0,05 pada ketiga kelompok. Hal ini berarti secara statistik masase kaki dengan minyak lavender, minyak sereh wangi dan kontrol tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah. Hal ini disebabkan pada ketiga kelompok mendapat efek vasodilatasi akibat masase pada daerah kaki. Masase pada otot-otot besar pada kaki dapat memperlancar sirkulasi darah dan saluran getah bening serta membantu mencegah varises. Pada saat melakukan masase pada otot-otot kaki maka tingkatkan tekanan ke otot ini secara bertahap untuk mengendurkan ketegangan sehingga membantu memperlancar aliran darah ke jantung dan tekanan darah menjadi turun. Meskipun secara statistik tidak bermakna, namun penurunan tekanan darah pada kelompok kontrol cenderung lebih rendah dibanding kelompok lavender dan sereh wangi.

Hal ini disebabkan komposisi kimia pada kelompok lavender dan sereh wangi sama-sama mengandung aldehid dan ester, meskipun persentasenya sedikit berbeda, kandungan ini bersifat hipotensif yang dapat menurunkan tekanan darah.

Kandungan aldehid (sitronelal) dan ester (sitronelol) yang memiliki sifat mudah diserap air, hipotensif dan dapat menurunkan frekuensi jantung. Penyerapan senyawa ini berlangsung ketika senyawa ini melewati lapisan epidermis kulit dan masuk ke dalam saluran limfe serta darah, kelenjar keringat, saraf, serta masuk kedalam aliran darah dan menuju kesetiap sel tubuh untuk bereaksi, sehingga menimbulkan efek menenangkan dan bersifat hipotensif yang dapat menurunkan frekuensi jantung (Price, 2007).

Kandungan kimia minyak kelapa pada kelompok kontrol sedikit berbeda. Kandungan minyak kelapa sebagian besar asam lemak dan protein meliputi: kandungan air, asam lemak bebas, warna, bilangan iod, bilangan penyabunan dan bilangan peroksida. Kandungan minyak kelapa ini hanya untuk melicinkan atau mempermudah gerakan tangan pada saat masase. Selain itu, kandungan minyak kelapa tidak mudah diserap oleh kulit tubuh, sehingga tidak berpengaruh terhadap tekanan darah.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Masase kaki menggunakan minyak esensial lavender, minyak sereh wangi efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Efektifitas masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi menggunakan minyak esensial lavender mengalami kecenderungan penurunan lebih banyak, dibanding sereh wangi dan kontrol. Efektifitas masase kaki pada kontrol terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi cenderung lebih sedikit, meskipun secara statistik tidak bermakna.

Saran

Masase kaki menggunakan minyak esensial lavender dan sereh

wangi perlu dipromosikan sebagai pengobatan komplementer, baik pelayanan di rumah sakit maupun pelayanan di masyarakat Untuk lansia penderita hipertensi dapat direkomendasikan untuk menggunakan pengobatan komplementer masase kaki dengan minyak esensial lavender dan sereh wangi. Tanaman lavender dan sereh wangi dapat dibudidayakan sebagai komoditi untuk dibuat minyak atsiri.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan atas kesempatan yang diberikan untuk mendapatkan Dana Risbinakes DIPA Poltekkes Kemenkes Semarang sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

6. Daftar Pustaka

- Cha,J.H.,Lee,S.H.,Yoo,Y.S., 2010. Effect of aromatherapy on changes in the autonomic system, aortic pulse wave velocity and aortic augmentation index in patients with essential hypertension. *Journal of Korean Academy Nursing*.
- Dalimartha, S., 2008. *Care yourself, hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus+.
- Price,S.,Price,L. 2007. *Aromatherapy for health professionals*. (3rded). USA: Elsevier. diakses dari www.ebooksgoogle.com, diperoleh 6 April 2013
- Safitri, 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. Medan: PSIK Fkep USU.
- Sheps, Sheldon G. 2005. *Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: PT Intisari Mediatama.