

**PENGARUH PEMIJATAN TUNGKAI DAN KAKI DENGAN
AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
PRIMER**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

TIARA SETYAWATI

J120110052

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

NASKAH PUBLIKASI KARYA ILMIAH

**PENGARUH PEMIJATAN TUNGKAI DAN KAKI DENGAN
AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

PRIMER

Oleh :

Nama : Tiara Setyawati

NIM : J120110052

Telah Membaca Dan Mencermati Naskah Publikasi Karya Ilmiah,
Yang Merupakan Ringkasan Skripsi (Tugas Akhir) Dari Mahasisiwa Tersebut

Surakarta, 31 Oktober 2015

Menyetujui

Pembimbing I



Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc

Pembimbing II



Wahyuni, S.Fis, SKM, M.Kes

ABSTRAK

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 29 OKTOBER 2015

TIARA SETYAWATI/J120110052

“PENGARUH PEMIJATAN TUNGKAI DAN KAKI DENGAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI PRIMER”

V BAB, 44 HALAMAN, 8 TABEL, 4 GAMBAR, 8 LAMPIRAN

(Dibimbing Oleh: Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc dan Wahyuni, S.Fis, SKM, M.Kes)

Latar Belakang : Hipertensi merupakan penyakit kelainan jantung yang ditandai oleh meningkatnya tekanan darah dalam tubuh. Penyakit hipertensi sering ditemukan pada lansia. Hipertensi terjadi karena menurunnya elastisitas arteri yang disebabkan oleh proses menua. Pijat tungkai dan kaki adalah pemijatan pada area tungkai dan kaki yang dapat menurunkan hipertensi dan bertujuan untuk melancarkan peredaran darah dan memberikan rasa nyaman. Aromaterapi lavender adalah aromaterapi yang berasal dari bunga lavender dengan kandungan *linalyl ester* berkhasiat menenangkan dan bermanfaat untuk mengatasi stres, insomnia, dan tekanan darah tinggi.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui pengaruh pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *randomized control group pretest posttest design*. Jumlah sampel penelitian yaitu 9 orang, dibagi menjadi kelompok perlakuan (4 orang) dan kelompok kontrol (5 orang). Pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer*. Teknik analisa data menggunakan *Wilcoxon signed ranks test* dan *Mann-whitney test*.

Hasil Penelitian : Setelah dilakuakn uji statistik *Wilcoxon signed ranks test* didapatkan hasil tekanan darah sistolik signifikan nilai $p=0,046 < 0,05$ pada kelompok perlakuan dan $p=0,042 < 0,05$ pada kelompok kontrol. Dan hasil tekanan darah diastolik signifikan nilai $p=0,046 < 0,05$ pada kelompok perlakuan dan $p=0,083 > 0,05$ pada kelompok kontrol.

Kesimpulan : Ada pengaruh pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

Kata Kunci : Pemijatan tungkai dan kaki, aromaterapi lavender, hipertensi primer

ABSTRACT

**STUDY PROGRAM S1 PHYSIOTHERAPY
HEALTH SCIENCE FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
THESIS, 29 OCTOBER 2015**

TIARA SETYAWATI / J120110052

**"EFFECT OF LEG AND FOOT MASSAGE WITH AROMATHERAPY
LAVENDER DECREASE OF BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH
PRIMARY HYPERTENSION "**

V CHAPTER, 44 PAGES, 8 TABLES, 4 PICT, 8 ATTACHMENT

**(Supervised By Isnaini Herath, S.Fis, S.Pd, M.Sc and Wahyuni, S.Fis, SKM,
M.Kes)**

Background: Hypertension is a disease of heart disorder characterized by increased blood pressure in the body. Hypertension is common in the elderly. Hypertension occurred due to the elasticity of the arteries caused by the aging process. Leg and foot massage is a massage on the legs and feet area that can reduce hypertension and aims to improve blood circulation and provide a sense of comfort. Aromatherapy lavender is derived from lavender flowers containing ester linalyl efficacious soothing and beneficial to cope with stress, insomnia, and high blood pressure.

Purpose: To determine the effect of leg and foot massage with lavender aromatherapy for decreasing blood pressure in patients with primary hypertension.

Methods: This study used a quasi-experimental research methods to design randomized control group pretest posttest design. Total sample is 9 people, divided into treatment group (4 people) and the control group (5 people). Measurement of blood pressure using a sphygmomanometer. Data analysis technique using the Wilcoxon signed ranks test and Mann-Whitney test.

Results: After statistical test Wilcoxon signed ranks test showed significant systolic blood pressure p value = 0.046 <0.05 in the treatment group and the p value = 0.042 <0.05 in the control group. And diastolic blood pressure results of significant p value = 0.046 <0.05 in the treatment group and p value = 0.083 > 0.05 in the control group.

Conclusion: There is the influence of leg and foot massage with lavender aromatherapy in lowering blood pressure in patients with primary hypertension.

Keywords: leg and foot massage, aromatherapy lavender, primary hypertension

PENDAHULUAN

Usia lanjut sangat berkaitan dengan berbagai perubahan akibat proses menua seperti perubahan anatomi/fisiologi dan berbagai penyakit atau keadaan patologik sebagai akibat penuaan. Salah satu perubahan fisik yang terjadi pada lansia adalah meningkatnya tekanan darah atau hipertensi (Darmojo, 2009 dalam Wulandari, 2011). Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang hampir diderita sekitar 25% penduduk dunia dewasa (Adrogué & Madias, 2007).

Sekitar 972 juta (26,4%) penduduk dunia menderita hipertensi dan angka tersebut kemungkinan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025. Dari 972 juta penderita hipertensi, 333 juta berada di negara maju sedangkan 639 juta sisanya berada di negara berkembang. Di Indonesia, pada tahun 2007, prevalensi hipertensi di daerah urban dan rural berkisar 17-21%, tetapi data secara nasional belum lengkap (Misbach, 2007).

Jika kesehatan lansia tidak ditangani dengan baik, akan menyebabkan penurunan fungsi fisik dan fisiologis sehingga terjadi kerusakan tubuh yang lebih parah, menimbulkan banyak komplikasi dan mempercepat kematian. Hipertensi pada lansia bila tidak segera diobati dapat menyebabkan gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Potter dan Perry, 2005).

Pada penelitian ini untuk menurunkan tekanan darah digunakan management non farmakologi, salah satu cara dan usaha untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer adalah dengan pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender.

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg (Sheps, 2005 dalam Wahyuni, 2014). Menurut Muttaqin (2009) Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik >120 mmHg dan tekanan darah diastolik >80 mmHg. Hipertensi adalah tekanan sistolik \geq 140 mmHg dan diastolik \geq 90 mmHg (Potter dan Perry, 2005).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode (Udjianti, 2011).

B. Faktor Resiko Hipertensi

Terdapat beberapa faktor resiko yang memicu terjadinya hipertensi. Menurut Junaedi, dkk (2013) Faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi ada 2 yaitu:

- 1) Faktor yang dapat dikendalikan seperti obesitas, medikasi, gaya hidup, dan stress
- 2) Faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti usia, riwayat keluarga, dan jenis kelamin

C. Gejala Hipertensi

Hipertensi jarang disadari oleh seseorang karena hipertensi sering tidak memiliki gejala khusus. Gejala-gejala hipertensi antara lain yaitu pusing atau sakit kepala, wajah merah, tengkuk terasa pegal, mudah marah, tinnitus

(telinga berdengung), sukar tidur, sesak nafas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, dan epikatsis (Damayanti, 2013).

D. Hipertensi pada Lansia

Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang sering ditemukan pada lansia. Hipertensi terjadi karena menurunnya elastisitas arteri yang disebabkan oleh proses menua (Wahyunita dan Fitrah, 2010). Lansia seiring bertambahnya usia menyebabkan elastisitas pembuluh arteri berkurang, sehingga volume darah yang mengalir menjadi sedikit sehingga untuk memenuhi kebutuhan darah dalam jaringan, organ jantung harus memompa darah lebih kuat akibatnya tekanan darah meningkat. Pada lansia pengaturan metabolisme kalsium juga terganggu, yang mana menyebabkan banyaknya kalsium yang beredar bersama dalam aliran darah akibatnya darah menjadi pekat sehingga tekanan darah meningkat.

Kalsium yang banyak dalam aliran darah juga menyebabkan terjadinya endapan kalsium di dinding pembuluh darah akibatnya terjadi aterosklerosis yang menyebabkan pembuluh darah mengalami penyempitan sehingga aliran darah terganggu dan memicu peningkatan tekanan darah (Dewi dan Familia, 2010 dalam Alikin, 2014).

E. Pijat tungkai dan Kaki

Terapi *massage* (pijat) merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang dapat menurunkan hipertensi. Teknik pemijatan pada area tertentu dapat melancarkan aliran darah dan energi di dalam tubuh (Dalimartha, 2008). Menurut Al-Barry, dkk (2001) *Massage* (pijat) merupakan pemijatan,

pengurutan, penotakan pada bagian-bagian tubuh tertentu dengan menggunakan tangan (jari-jari tangan) atau dengan menggunakan alat-alat khusus untuk melancarkan peredaran darah, yang merupakan salah satu teknik terapi dalam terapi alternatif (fisioterapi). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pijat (*massage*) tungkai dan kaki merupakan pemijatan pada area tungkai dan kaki dengan menggunakan tangan yang bertujuan untuk melancarkan peredaran darah dan energi di dalam tubuh.

Massage (pijat) akan mempengaruhi kontraksi dinding kapiler sehingga terjadi keadaan vasodilatasi atau melebarnya pembuluh darah kapiler dan pembuluh getah bening. Aliran oksigen dalam darah meningkat, pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu hormon endorphin yang berfungsi memberikan rasa nyaman (Jurch, 2009 dalam Wahyuni, 2014).

F. Aromaterapi Lavender

Menurut Runiari (2010) Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak *essensial*. Aromaterapi lavender adalah suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial (Jaelani, 2009).

Menurut Surburg (2006) 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 serotonin (Setiono dan Hidayati, 2005).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experiment* dengan rancangan *Randomized Control Group Pretest Posttest Design*. Dengan membandingkan dua hasil evaluasi yaitu *pre test* dan *post test*, dimana dalam penelitian ini responden dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok 1 sebagai kelompok perlakuan, diberikan perlakuan pijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender dan kelompok 2 sebagai kelompok kontrol diberikan pijatan tungkai dan kaki saja.

Pada penelitian ini menggunakan uji hipotesis *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui pengaruh pemberian pijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Kemudian untuk uji beda pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol digunakan uji *Mann-Whitney Test*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode *Quasi Experiment* dengan rancangan *Randomized Control Group Pretest Posttest Design*. Sampel diperoleh di Panti Jompo BAKESOS Muhammadiyah Klaten yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sehingga dalam penelitian ini didapatkan 9 responden yang dibagi dalam kelompok perlakuan (4 orang) dan kelompok kontrol (5 orang). Pada kelompok perlakuan mendapatkan Pijatan Tungkai dan Kaki dengan

Aromaterapi Lavender, sedangkan pada kelompok kontrol hanya diberikan Pemijatan Tungkai dan Kaki.

Pijat tungkai dan kaki dilakukan pada area otot gastrocnemius. Pemijatan area tersebut dapat melancarkan sirkulasi darah dan saluran getah bening dan penekanan secara bertahap dapat mengendurkan otot-otot yang tegang dan penekanan yang lebih kuat pada saat memijat ke atas dapat membantu melancarkan aliran darah kembali ke jantung (Aslani, 2003).

Massage dengan aromaterapi lavender dapat meningkatkan sirkulasi permukaan yang mengurangi beban kerja jantung, menurunkan tekanan darah, mempercepat sisa metabolisme dan gizi, meningkatkan sirkulasi, dan merangsang aliran darah keseluruhan pembuluh darah yang lebih dalam (Setyoadi dan Kushariyadi, 2011 dalam Alikin, 2014). Efek relaksasi otot pada *massage* dapat mengurangi gejala tekanan darah sistolik dan diastolik (Aorella, 2005 dalam Alikin, 2014).

Penelitian ini dilakuakn selama 2 minggu pada bulan Agustus-September 2015. Berdasarkan uji pengaruh menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil tekanan darah sistolik dengan nilai $p=0,046 < 0,05$ dan pada kelompok kontrol menunjukkan hasil $p=0,042 < 0,05$. Dan hasil tekanan darah diastolik dengan nilai $p=0,046 < 0,05$ pada kelompok perlakuan dan $p=0,083 > 0,05$ pada kelompok kontrol. Uji beda pengaruh antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol menggunakan uji *Mann-Whitney Test*, pada tekanan darah sistolik menunjukkan nilai signifikansi 0,031 dan pada tekanan darah diastolik dengan nilai signifikansi 0,009 yang berarti ada beda

pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hal ini didukung dengan melihat dari hasil interpretasi nilai Mean dari kedua kelompok yaitu kelompok perlakuan 20 untuk tekanan darah sistolik dan 10 untuk tekanan darah diastolik dan kelompok kontrol 12 untuk tekanan darah sistolik dan 3 untuk tekanan darah diastolik.

KETERBATASAN PENELITIAN

Pada penelitian ini ditemukan beberapa keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti, diantaranya:

1. Peneliti tidak mengendalikan faktor aktivitas keseharian dan pola makan
2. Peneliti tidak memantau emosional lansia seperti stres, kelelahan, dan amarah, dan peneliti tidak dapat mengontrol waktu istirahat
3. Kurangnya jumlah sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uji statistik dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.
2. Pada kelompok perlakuan diperoleh hasil ada pengaruh pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik.

3. Pada kelompok perlakuan yang diberikan pemijatan tungkai dan kaki dengan aromaterapi lavender hasilnya lebih baik dari pada kelompok kontrol yang hanya diberikan pemijatan tungkai dan kaki saja.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan keterbatasan dalam penelitian ini, serta demi kesempurnaan penelitian ini, maka diharapkan :

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai manfaat adanya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, sehingga diharapkan para lansia yang menderita hipertensi dapat mencegah penyakit komplikasi yang akan timbul akibat hipertensi.
2. Pada penelitian lain disarankan untuk mengkombinasikan pijat tungkai dan kaki dengan aromaterapi lainnya seperti aroma jasmine, cendana, mawar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrogué HJ dan Madias Nicolaos E. 2007. "Sodium and Potassium in the Pathogenesis of Hypertension". *NEJM* ;356;1966-1978.
- Al-Barry, M. Dachlan, Yustina Akmalia, dkk. 2001. "Kamus Istilah Medis". Surabaya: Arloka.
- Alikin, Achmad, dkk. 2014. "Pengaruh Back Massage dengan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Desa Kedungan Kecamatan Ringinarum". Semarang: Staff Dinas Kesehatan Kota.
- Aslani, Marilyn. 2003. "Teknik Pijat untuk Pemula". Jakarta: Erlangga.
- Dalimartha, S. 2008. "Care yourself, hipertensi". Jakarta: Penebar Plus.
- Damayanti, D. 2013. "Sembuh Total Diabetes, Asam Urat, Hipertensi Tanpa Obat". Yogyakarta: Pinang Merah Publisher.
- Jaelani. 2009. "Aroma Terapi". Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Junaedi, E. Dan Yulianti, S. Dkk. 2013. "Hipertensi Kandas Berkat Herbal", ed 1. Jakarta: Fmedia.
- Misbach, J. 2007. "Ancaman Serius Hipertensi di Indonesia". Simposia.
- Muttaqin, Arif. 2009. "Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular". Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P.A. dan Perry, A.G. 2005. "Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik". Jakarta: EGC.
- Runiari, Nengah. 2010. "Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Hiperemesis Gravidarum: Penerapan Konsep dan Teori Keperawatan". Jakarta: Salemba Medika.
- Setiono, M dan Hidayati, N.S. 2005. "Terapi Alternatif dan Gaya Hidup Sehat". Yogyakarta: Pradipta Publishing.
- Surburg. 2006. "Common fragrance and flavor materials: preparation, properties and uses. Ed.5". Vancouver: Wiley
- Udjianti, Wajan Juni. 2011. "Keperawatan Kardiovaskular". Jakarta: Salemba Medika.

- Wahyuni, Indah setya. 2014. "Pengaruh Massase Ekstremitas dengan Aroma Terapi Lavender terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Kelurahan Grendeng Purwokerto". Skripsi. Purwokerto: Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman.
- Wahyunita, Vina Dwi & Fitrah. 2010. "Memahami Kesehatan Pada Lansia". Jakarta: Trans Info Media.
- Wulandari, Ayu Fitri Sekar. 2011. "Kejadian dan Tingkat Depresi pada Lanjut Usia: Studi perbandingan di panti wreda dan komunitas". Skripsi. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.