

Pengaruh Essensial Oil dari Biji Pala dan Lavender terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Agung Putri Harsa Satya Nugraha¹⁾, Eka Deviany Widyawaty²⁾,

¹⁾Universitas Merdeka Surabaya, ²⁾Akademi Kebidanan Wijaya Kusuma Malang

E-mail: agung.putry@gmail.com¹, ekadeviany719@gmail.com²

ABSTRACT

Hypertension is still a health problem because it is the silent killer disease. Based on the results of Riskesdas in 2018, it was stated that the prevalence of hypertension was 34.1%. Hypertension mostly occurred in the 55-64 years age group, namely 55.2%. The purpose of this study was to determine the effect of essential oil of nutmeg and lavender on the blood pressure of the elderly with hypertension in the working area of Arjowinangun Public Health Center, Kedungkandang District, Malang City. This research is a quantitative research with Quasi Experiment. The number of samples that met the inclusion criteria was 35 people. Quasi-Experimental Research carried out two observations, namely observation of blood pressure before and after being given nutmeg and lavender essential oils. The statistical test used was the Paired Sample T-Test with the results of the analysis of the p value = 0.000 < from the value of α (0.05), so H_0 was rejected, meaning that there was a significant difference between body weight before the treatment and body weight after treatment. This can also be seen from the value shown in the t-count value for a decrease in blood pressure in the elderly before and after the intervention for 7 days is 12.044 with a probability (Sig.) Of 0.000. Thus it can be stated that giving nutmeg essential oil can reduce blood pressure in elderly with hypertension.

Keyword : Essential Oil, Nutmeg, Lavender, Blood Pressure, Elderly

ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan karena merupakan penyakit the silent killer. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 disebutkan bahwa prevalensi hipertensi sebesar 34,1%. Hipertensi sebagian besar terjadi pada kelompok umur 55-64 tahun yaitu sebesar 55,2%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Essensial Oil Biji Pala dan Lavender terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan Quasi Eksperimen. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi adalah 35 orang. Penelitian Quasi Eksperimen dilakukan dua kali observasi, yaitu observasi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan essensial oil biji pala dan lavender. Uji statistik yang digunakan adalah *Paired Sample T- Test* dengan hasil analisis nilai $p = 0.000 <$ dari nilai α (0.05) maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan signifikan antara berat badan sebelum adanya perlakuan dengan berat badan setelah adanya perlakuan. Hal tersebut juga dapat dilihat dari nilai yang ditunjukkan pada nilai t_{hitung} untuk penurunan tekanan darah lansia sebelum dan sesudah intervensi selama 7 hari adalah 12,044 dengan probabilitas (Sig.) 0.000. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pemberian essensial oil biji pala dapat menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi.

Kata Kunci: Essensial Oil, Biji Pala, Lavender, Tekanan Darah, Lansia

1. PENDAHULUAN

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan karena merupakan penyakit the silent killer karena tidak terdapat tandatanda atau gejala yang dapat dilihat dari luar, yang akan menyebabkan komplikasi pada organ target. Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal sehingga memiliki resiko penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal sehingga memiliki resiko penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal.

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 disebutkan bahwa prevalensi hipertensi sebesar 34,1%. Hipertensi sebagian besar terjadi pada kelompok umur 55-64 tahun yaitu sebesar 55,2%, dan dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% ini diketahui bahwa 8,8% yang terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya Hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan atau penderita enggan minum obat. Untuk mengatasi hal tersebut ada beberapa upaya non farmakologis, salah satunya berupa pemberian essential oil dari penggabungan minyak biji pala dan lavender.

Essential Oil dari penggabungan minyak biji pala (*Myristica fragrans Houtt*) dan aromaterapi dari bunga lavender yang efek relaksasi yang akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang membuat denyut jantung perlahan menurun stabil. Selain itu, aromaterapi lavender juga mengandung komponen linalyl asetat yang berperan dalam relaksasi otot. Ketika digunakan sebagai minyak pijat, minyak esensial ini mampu membantu merangsang darah mengalir lebih lancar (Nugraha et al., 2018), sehingga diharapkan dengan pemberian essential oil ini dapat menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi.

Tujuan Khusus penelitian ini adalah : 1). Mengetahui Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang sebelum diberikan Essential Oil dari Biji Pala dan Lavender. 2) Mengetahui Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang setelah diberikan Essential Oil dari Biji Pala dan Lavender. 3) Menganalisis Pengaruh Pemberian Essential Oil dari Biji Pala dan Lavender terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kota Malang.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bentuk untuk pengembangan obat tradisional yang sudah terbukti secara ilmiah.

2. METODE

Sampel penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi sejumlah 35 orang. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Quasi Eksperimen. Pada penelitian kuasi eksperimen dilakukan dua kali observasi, yaitu observasi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan essential oil dari biji pala dan lavender. Dari dua buah pengukuran tersebut akan didapat dua buah hasil observasi, yaitu hasil observasi awal (O_1) tekanan darah sebelum diberikan essential oil dari biji pala dan lavender, dan hasil observasi akhir (O_2) tekanan darah sesudah diberikan essential oil dari biji pala dan lavender. Essential oil ini diberikan kepada sampel selama 7 hari, 1 hari sampel diberikan perlakuan selama 30 menit dengan menggunakan alat *diffuse*. Pada penelitian ini kami menggunakan alat *diffuse* dikarenakan untuk memudahkan perhitungan waktu pemberian perlakuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Khusus

Distribusi Tekanan Darah Lansia sebelum dan sesudah diberikan Essensial oil Biji Pala dan Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang

Tabel 1. Tekanan Darah sebelum diberikan Intervensi Essensial oil Biji Pala dan Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang

Tekanan Darah Sebelum Intervensi	N	Keterangan
165/89	1	Hipertensi derajat 2
150/90	1	Hipertensi derajat 1
156/92	1	Hipertensi derajat 1
150/90	1	Hipertensi derajat 1
159/94	1	Hipertensi derajat 1
168/93	1	Hipertensi derajat 2
158/92	1	Hipertensi derajat 1
145/92	1	Hipertensi derajat 1
154/92	1	Hipertensi derajat 1
159/98	1	Hipertensi derajat 1

149/90	1	Hipertensi derajat 1
142/92	1	Hipertensi derajat 1
148/95	1	Hipertensi derajat 1
165/89	1	Hipertensi derajat 2
157/89	1	Hipertensi derajat 1
158/98	1	Hipertensi derajat 1
145/85	1	Hipertensi derajat 1
174/92	1	Hipertensi derajat 1
145/85	1	Hipertensi derajat 1
157/95	1	Hipertensi derajat 1
148/87	1	Hipertensi derajat 1
146/92	1	Hipertensi derajat 1
150/96	1	Hipertensi derajat 1
156/95	1	Hipertensi derajat 1
146/95	1	Hipertensi derajat 1
170/100	1	Hipertensi derajat 2
156/87	1	Hipertensi derajat 1
157/94	1	Hipertensi derajat 1
156/91	1	Hipertensi derajat 1
155/90	1	Hipertensi derajat 1
148/92	1	Hipertensi derajat 1
149/94	1	Hipertensi derajat 1
152/95	1	Hipertensi derajat 1
165/95	1	Hipertensi derajat 2
157/92	1	Hipertensi derajat 1
Rata-Rata : 154/87	35	Hipertensi derajat 1

Berdasarkan tabel 1 diketahui Distribusi subjek penelitian adalah 35 orang. Sehingga dapat dijelaskan tekanan darah paling tinggi sebelum diberikan intervensi yaitu 170/100 mmHg dengan

kategori hipertensi derajat 2. Sedangkan tekanan darah paling rendah sebelum intervensi yaitu 142/92 mmHg dengan kategori hipertensi derajat 1.

Tabel 2. Tekanan Darah sesudah diberikan Intervensi Essensial oil Biji Pala dan Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang

Tekanan Darah Sesudah Intervensi	N	Keterangan
112/78	1	Normal
136/85	1	Pra Hipertensi
118/82	1	Normal
115/75	1	Normal
120/85	1	Normal
138/82	1	Pra Hipertensi
150/90	1	Hipertensi derajat 1
139/89	1	Pra Hipertensi
138/85	1	Pra Hipertensi
119/80	1	Normal
132/80	1	Pra Hipertensi
135/82	1	Pra Hipertensi
125/85	1	Pra Hipertensi
115/80	1	Normal
125/80	1	Pra Hipertensi
138/82	1	Pra Hipertensi
112/80	1	Normal
122/85	1	Pra Hipertensi
125/84	1	Pra Hipertensi
135/84	1	Pra Hipertensi
129/85	1	Pra Hipertensi
115/80	1	Normal
134/84	1	Pra Hipertensi
138/85	1	Pra Hipertensi

140/90	1	Hipertensi derajat 1
120/85	1	Pra Hipertensi
120/81	1	Pra Hipertensi
125/84	1	Pra Hipertensi
130/85	1	Pra Hipertensi
118/84	1	Normal
127/89	1	Pra Hipertensi
110/70	1	Normal
139/85	1	Pra Hipertensi
140/85	1	Hipertensi derajat 1
135/82	1	Pra Hipertensi
Rata-Rata : 127/82	35	Pra Hipertensi

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa tekanan darah paling tinggi sesudah diberikan intervensi yaitu 150/90 mmHg dengan kategori hipertensi derajat 1. Sedangkan tekanan darah paling rendah sesudah intervensi yaitu 110/70 mmHg dengan kategori normal.

Analisis Pengaruh Pemberian Essential oil dari Biji Pala dan Levender terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang

Tabel 3. Hasil Uji T Paired Analisis Pengaruh Pemberian Essential oil dari Biji Pala dan Levender terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	sebelum diberikan intervensi (O1) - sesudah diberikan intervensi (O2)	2.70286E1	13.27644	2.24413	22.46795	31.58919	12.044	34	.000

Berdasarkan analisis tabel diatas maka dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} untuk tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi berupa essential oil dari biji pala dan lavender selama 7 hari

adalah 12,044 dengan probabilitas (Sig.) 0.000. sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan dari pemberian Essential oil dari Biji Pala dan Lavender terhadap tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Arjowinangun Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

Essential Oil dari penggabungan minyak biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) dan aromaterapi dari bunga lavender yang efek relaksasi yang akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang membuat denyut jantung perlahan menurun stabil. Selain itu, aromaterapi lavender juga mengandung komponen linalyl asetat yang berperan dalam relaksasi otot.

Manfaat pemberian aroma terapi lavender dapat menurunkan kecemasan, nyeri sendi, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik dan mengatasi gangguan tidur (insomnia), stres dan meningkatkan produksi hormon melatonin dan serotonin karena mengandung sebagian besar ester (26-52%) (Walsh *et al.*, 2011). Sedangkan Biji pala dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan merangsang tidur. Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi. Peningkatan kejadian hipertensi dipengaruhi oleh durasi tidur pendek, kualitas tidur yang buruk, tidur berkepanjangan dan gangguan tidur. Weiss E. menyebutkan bahwa senyawa aromatik miristisin dan elimicin sebesar 2 - 18% yang terdapat pada biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) bersifat merangsang tidur (Liu, 2016). Menghirup essential oil ini merupakan cara penyembuhan yang paling langsung bereaksi dalam hitungan detik. Hal ini dikarenakan molekul-molekul essential oil yang mudah menguap bereaksi langsung pada organ penciuman dan langsung dipersepsikan oleh otak (Setiyono, 2015).

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh pemberian daun lembayung terhadap produksi ASI pada ibu menyusui bayi 0-6 bulan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari pemberian essential oil dari biji pala dan lavender yang didifuse 30 menit selama 7 hari dengan melihat penurunan yang signifikan dari tekanan darah hipertensi ke tekanan darah pra hipertensi bahkan normal. Saran dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu pilihan terapi berbahan baku non kimiawi untuk hipertensi sedang pada lansia sehingga dapat menurunkan angka kejadian hipertensi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A. (2010). *Tanaman Obat Indonesia*. Salemba Medika. Jakarta.
- Cahyasari, Timur. (2015). *Perbedaan Efektivitas Inhalasi Aromaterapi Lavender dan Relaksasi Nafas Dalam terhadap Persepsi Nyeri pada Inseri AV Shunt Paseien Hemodialisis di RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*. Thesis. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Dalimartha S. (2008). *Atlas tumbuhan obat Indonesia*. Vol. 2. Niaga Swadaya.
- Darmojo B, Hadi HU. (2009) *Teori proses menua. Dalam Buku Ajar Ilmu Geriatrik*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Darmojo RB, Martono HH. (2004). *Geriatri (ilmu kesehatan usia lanjut)*. Ed ke-3. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Dhianawaty, Diah. (2015). *Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar Imperata cylindrica (L) Beauv. (Alang-alang)*. Majalah Kedokteran Bandung Vol 47 (1).
- Hernani, Winarti Christina, Marwati Tri. (2009). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Belimbing Wuluh Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Hewan Uji*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian 6 (1) : 54-61.
- Hidayat, Taufiq, dkk. (2003). *Pengaruh Ekstrak Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia) Terhadap Aorta Terpisah Marmut (Cavia Porcellus) Tanpa Endotel*. Jurnal Kedokteran Brawijaya Vol 19 (3).
- Kaplan RS, Norton DP. (2006). *Alignment: Using the balanced scorecard to create corporate synergies*. Harvard Business Press.
- KEMENKES RI. (2013). *Indonesia KKR. Riset kesehatan dasar 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Liu RQ, Qian Z, Trevathan E, Chang JJ, Zelicoff A, Hao YT, et al. Poor Sleep Quality Associated with High Risk of Hypertension and Elevated Blood Pressure in China: Results from A Large Population-Based Study. *Hypertension Research*. 2016 Jan 1;39(1):54-9.
- McLain, D.E. (2009). *Chronic Health Effect Assesment of Spike Lavender Oil*. Walkeroney dan Associates. 1-8.
- Nugroho R. (2008). *Public policy*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Nurdjannah, N. (2007). *Teknologi Pengolahan Pala. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. IPB. Bogor.
- Nugraha, A. P. H. S., Indrianita, V., & Nugroho, B. (2018). Abortion In The Aspects of Criminal Law And Health. *YURISDIKSI: Jurnal Wacana Hukum Dan Sains*, 11(2), 64–76.

- Peraturan Menteri Pertanian. (2012). *Pedoman Penanganan Pascapanen Pala*. Peraturan Menteri Pertanian. Jakarta.
- Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. (2005). *Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research*. Circulation. 111(5):697–716.
- Price SA, Wilson LM. (2006). *Patofisiologi*. Jakarta : EGC.
- Rosyali, Rara Dahlia. (2016). *Identifikasi Sifat Fisik, Mekanik dan Morfologi Buah Pala (Myristica fragrans Houtt) dari Desa Batu Kramat Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus Selama Penyimpanan*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Safitri P. (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*.
- Setiono, M. Hidayati, N.S. (2015). *Terapi Alternatif dan Gaya Hidup Sehat*. Pradipta Publishing. Yogyakarta.
- Smeltzer SC, Bare BG, Brunner LS, Suddarth DS. (2005). *Enfermería medicoquirúrgica*. McGraw-Hill Interamericana.
- Smeltzer SC, Brenda G. Bare. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Med Bedah*. Brunner Suddarth.
- Stockslager JL, Schaeffer L. (2008). *Buku saku asuhan keperawatan geriatrik*. Jakarta EGC.
- Stockslager L. Schaeffer L. (2007). *Buku saku asuhan keperawatan Geriatr Ed ke-2*. Jakarta : EGC.
- Walsh. (2011). *Journal of Vaskular Nursing*. Integrating Complementary dan Alternative Medicine : Use of Essentials Oils in Hypertension Management. Volume 29 No. 2.
- Wijaya AS, Putri YM. (2013). *Keperawatan medikal bedah*. Yogyakarta Nuha Med.
- Yogiantoro M, Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I. (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam. Ed ke-5 AW Sudoyo al, eds*. Jakarta : Interna Publ.