



Original Research Paper

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN AROMATERAPI MINYAK CANANGA ODORATA DENGAN METODE INHALASI UNTUK MENURUNKAN HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN

Riski Candra Karisma\*, Rifzul Maulina

ITSK dr. Soepraoen Malang

\*Email Corresponding:

[Riskicandrakarisma89@gmail.com](mailto:Riskicandrakarisma89@gmail.com)

Page : 187-193

**Kata Kunci :**

Aromaterapi,  
hipertensi,  
kehamilan,  
cananga odorata,  
tekanan darah

**Keywords:**

Aromatherapy  
Hypertension,  
Pregnancy,  
cananga dorata,  
blood pressure

**Published by:**

Tadulako University,  
Managed by Faculty of Medicine.  
**Email:** healthytadulako@gmail.com  
**Phone (WA):** +6285242303103  
**Address:**  
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of  
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

**ABSTRAK**

Kejadian Hipertensi pada kehamilan merupakan 5-15% penyulit kehamilan dan merupakan salah satu dari tiga penyebab tertinggi dari penyebab kematian dan kesakitan ibu bersalin. Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi adalah dengan pemberian aromaterapi minyak cananga odorata dengan cara inhalasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian aromaterapi minyak *cananga odorata* dengan metode inhalasi untuk menurunkan hipertensi dalam kehamilan. Desain penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah dengan Repeated Measures Experiment terhadap 25 ibu hamil yang mengalami tekanan darah tinggi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Janti Kota Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 dengan  $\alpha$  (0,05). Kesimpulan dari penelitian ini terdapat upaya alternatif penatalaksanaan non farmakologi pada ibu hamil yang mengalami hipertensi untuk menurunkan tekanan darah pada masa kehamilan dengan rutin dengan melakukan inhalasi aromaterapi minyak *cananga odorata*.

**ABSTRACT**

The incidence of Hypertension in pregnancy is 5-15% complications of pregnancy and is one of the three causes the highest of the causes of mortality and morbidity maternal. One way to lower blood pressure in pregnant women with hypertension is the provision of aromatherapy oil *cananga odorata* by way of inhalation. The purpose of this study is to determine the effectiveness of the provision of aromatherapy oil *cananga odorata* by the method of inhalation to reduce hypertension in pregnancy. The research design used in this study is with a Repeated Measures Experiment of 25 pregnant women who have high blood pressure in the Working Area UPTD Puskesmas Janti Malang City. The results showed that the p-value of 0.000 with  $\alpha$  (0.05). The conclusion of this research, there are alternative efforts the management of non-pharmacological in pregnant women who have hypertension to lower blood pressure in pregnancy with routine by performing the inhalation of aromatherapy oil *cananga odorata*.

### PENDAHULUAN

Hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab kedua Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia, meskipun bukan penyebab paling tinggi namun Hipertensi Dalam Kehamilan memiliki grafik prosentase yang terus meningkat dari tahun ke tahun<sup>1</sup>. Angka Kematian Ibu (AKI) sendiri merupakan salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan perempuan dan juga merupakan menjadi salah

satu komponen untuk menilai indeks pembangunan maupun indeks kualitas hidup.

Pada tahun 2012, data WHO (World Health Organization) menunjukkan bahwa jumlah kasus hipertensi arterial adalah 839 juta kasus dan jumlah ini akan meningkat pada tahun 2025 sekitar 29% dari total populasi dunia<sup>2</sup>. Perhimpunan (POGI) juga menyampaikan bahwa pada tahun 2016 di Indonesia, angka kematian ibu (AKI) cukup tinggi di negara-negara Asia Tenggara yaitu

228 per 100.000 KH<sup>3</sup>. Selain itu, 3 penyebab kematian ibu di Indonesia adalah perdarahan (30%), eklampsia (25%), dan infeksi (12%). Yang dikhawatirkan akibat dari hipertensi pada kehamilan adalah terjadinya eklampsia dan preeklampsia yang dapat membahayakan ibu dan janinyang dikandung. Berdasarkan penelitian, eklampsia merupakan penyebab kedua dari keguguran dan kematian ibu bersalin.

Berapa faktor risiko tekanan darah tinggi selama kehamilan antara lain obesitas (kegemukan), faktor genetik, jenis kelamin, usia, asupan garam yang tinggi, gaya hidup, dan stres. Selain itu, kondisi psikologis seperti stres yang dialami ibu selama kehamilan dapat memicu perubahan detak jantung, tekanan darah, produksi adrenalin, aktivitas kelenjar keringat, sekresi asam lambung, dll<sup>4</sup>. Cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan bersantai dan mengelola stres. Relaksasi manajemen pernapasan merupakan salah satu cara untuk mengelola stres<sup>5</sup>. Dalam evolusi dunia kesehatan, metode populer ini, yang selanjutnya disebut inhalasi, merupakan kombinasi pernapasan dalam dan aroma yang berpotensi menyenangkan<sup>6</sup>.

Dr. Henry D. Walter melaporkan bahwa pada perawatan aromaterapi untuk merangsang sistem saraf otonom yang mengontrol gerakan involunter sistem pernapasan dan tekanan darah dengan menggunakan bahan-bahan aromatik<sup>7</sup>. Minyak Neroli, lavender, kenanga dan chamomile yang dicampur dikenal sebagai penurun tekanan darah yang bersifat relaksasi sehingga dapat mengurangi stress<sup>8</sup>.

Beberapa penelitian pada bidang kesehatan telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi terhadap penurunan tekanan darah, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Kristina pada tahun 2020 tentang efek cananga odorata dalam penurunan tekanan darah menyimpulkan bahwa minyak esensial cananga odorata sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah pada

penderita hipertensi<sup>9</sup>. Baru-baru ini, minat dalam penggunaan minyak kenanga (*Cananga odorata*, Annonaceae) sebagai agen aktif terapeutik telah berkembang pesat berkaitan dengan pengobatan<sup>9</sup>. Minyak cananga odorata telah digunakan sebagai antidepresan dalam kasus depresi dan kegelisahan serta digunakan untuk mengurangi tekanan darah dalam kasus hipertensi. Menurut Hongratanaworakit dkk. (2002), menghirup minyak kenanga menyebabkan penurunan tekanan darah dan peningkatan perhatian subjektif<sup>10</sup>.

Efek fisiologis aroma dapat dibagi menjadi dua jenis: yang bekerja melalui stimulasi sistem saraf dan yang bekerja langsung pada organ atau jaringan melalui mekanisme efektor-reseptor<sup>11</sup>. Bahkan, kita dapat mengetahui efek atau perubahan psikologis dan fisiologis pada aroma atau bahan lain melalui tekanan darah. Misalnya, jika kita stres, tekanan darah kita akan meningkat.

Kandungan utama cananga odorata oil adalah linalool yakni zat yang bisa mengurangi stres di tubuh manusia. Pada ibu hamil zat ini dapat meredakan stress. Berdasarkan penelitian yang diterbitkan oleh Phytotherapy Research, cananga odorata oil dapat membantu kita rileks. Penelitian ini juga menyebutkan bahwa cananga odorata oil mampu membuat mood jadi lebih baik. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Malang periode Januari-Juni 2021, didapatkan 278 ibu hamil dengan hipertensi dari 2021 ibu hamil<sup>12</sup>. Setelah melakukan studi pendahuluan di wilayah Puskesmas Janti, dikumpulkan data bahwa efektivitas aromaterapi untuk menurunkan tekanan darah tinggi selama kehamilan belum pernah diuji. Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas metode inhalasi aromaterapi kananga odorata untuk menurunkan hipertensi selama kehamilan.

## BAHAN DAN CARA

Desain penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah Repeated Measures Experiment (eksperimen berulang), penggunaan teknik ini adalah bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan secara nyata (signifikan) dari berbagai hasil pengukuran yang diperoleh secara berulang pada satu variable penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana inhalasi aromaterapi cananga odorata dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan tekanan darah tinggi. Responden adalah ibu hamil dengan usia kehamilan  $\geq 20$  minggu dan tekanan darah  $\geq 130$  mmHg atau peningkatan tekanan darah sistole selama kehamilan lebih dari 30 mmHg di wilayah UPTD Puskesmas Janti Kota Malang dari tanggal 1 September sampai dengan 31 Oktober 2021 sebanyak 21 orang.

Eksperiment dilakukan dengan mengukur subjek yang sama sebanyak 5 kali. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran tekanan darah sebanyak 5 kali. Dengan kata lain pengukuran tekanan darah pertama sebelum pemberian cananga odorata dengan metode inhalasi, pengukuran kedua setelah pemberian perlakuan pertama (P1), dan pengukuran ketiga dilakukan. Pengukuran keempat dilakukan setelah pengukuran kedua (P2), pengukuran kelima dilakukan setelah perlakuan ketiga (P3), dan pengukuran kelima setelah perlakuan keempat (P4). Responden mendapatkan aromaterapi cananga odorata dengan cara menghirup udara selama 3 menit sebelum mengukur tekanan darah. Setelah 15 menit. Treatment ini diberikan setiap 2 jam sekali .

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tensimeter yang dilengkapi dengan tensimeter digital, dan hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi. Uji efektivitas monitor tekanan darah digital Anda dengan akurasi tekanan darah  $\pm 5$  mmHg. Tes keandalan menggunakan sphygmomanometer digital

merek OMRON® baru yang dikalibrasi oleh perusahaan.

Analisis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Anova Iterative Measurement Test. Hal ini menghasilkan tingkat signifikansi (Sig.) Tingkat signifikansi = 0,05 yang menunjukkan ada tidaknya perbedaan sebelum dan sesudah hipertermia pada ibu hamil. Ini adalah penurunan pada ibu hamil. Memiliki tekanan darah tinggi.

## HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Distribusi tekanan darah ibu hamil yang mengalami tekanan darah tinggi sebelum terapi, setelah terapi I, terapi II, terapi III dan terapi IV

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
TD Sebelum Terapi	21	134	156	146,00	6,442
TD Setelah Terapi I	21	130	150	142,57	5,269
TD Setelah Terapi II	21	125	154	139,00	7,266
TD Setelah Terapi III	21	120	149	135,52	7,153
TD Setelah Terapi IV	21	120	150	134,33	8,151

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi metode inhalasi aromaterapi cananga odorata seluruh responden mempunyai tekanan darah yang tinggi ( $>130$  mmHg) yaitu sebanyak 21 orang (100,0%). Responden terendah memiliki tekanan darah sistolik 134 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 156 mmHg, sehingga rata-rata 146 mmHg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik responden menurun rata-rata 134 mmHg setelah menghirup aromaterapi Cananga odorata secara teratur setiap minggu. Tekanan darah minimum adalah 120 mmHg dan tekanan darah maksimum adalah 150 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa menghirup aromaterapi kenanga odorata dapat menurunkan tekanan darah sistolik

pada ibu hamil dengan tekanan darah tinggi dalam waktu seminggu.

2. Pengaruh pemberian terapi metode inhalasi aromaterapi cananga odorata dengan penurunan tekanan darah

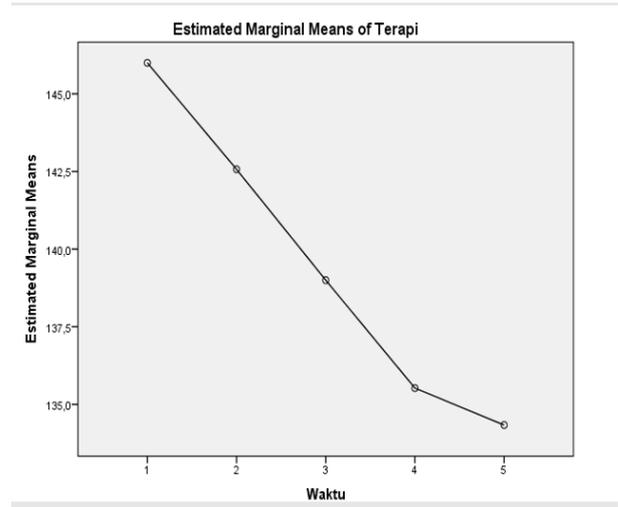
**Tabel 2.** Hasil Uji Analisis pemberian terapi metode inhalasi aromaterapi cananga odorata dengan penurunan tekanan darah

	Nilai dGreen	Signifikan
	F	House-si
		Geisse ( $\alpha=0,05$ )
	r	
		Sig.
Pemberian aromaterapi cananga odorata	36,215	40,000 Signifikan

Dari tabel 2 diatas dapat diketahui nilai Greenhouse Geisser Sig. sebesar  $0,000 < \alpha (0,05)$ . Dengan kata lain,  $H_0$  ditolak. Artinya rata-rata penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan tekanan darah tinggi bervariasi secara signifikan dari waktu ke waktu. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi cananga odorata inhalasi dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi.

3. Penurunan Tekanan Darah untuk Setiap Pengukuran dari Waktu ke Waktu

		Mean Difference	Sig. <sup>b</sup>	Signifikansi
P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	3,429*	,003	Signifikan
	P <sub>2</sub>	7,000*	,000	Signifikan
	P <sub>3</sub>	10,476*	,000	Signifikan
	P <sub>4</sub>	11,667*	,000	Signifikan
P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	3,571*	,006	Signifikan
	P <sub>3</sub>	7,048*	,000	Signifikan
	P <sub>4</sub>	8,238*	,000	Signifikan
P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	3,476*	,024	Signifikan
	P <sub>4</sub>	4,667*	,003	Signifikan
P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	1,190	1,000	Tidak signifikan



**Gambar 1** Plots Ketajaman rata-rata penurunan tekanan darah

Melalui proses inhalasi, aroma minyak cananga odorata diserap oleh hidung dan diteruskan ke sistem limbik dalam bentuk impuls listrik. Impuls yang dihasilkan mempengaruhi sistem yang merupakan pusat kontrol emosi, suasana hati, dan memori, menciptakan gelombang alfa di otak yang rileks dan mengurangi aktivitas vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lancar dan darah turun. Tekanan<sup>13</sup>.

Hal ini sesuai dengan penelitian Shaleha D, Hendra, dan Parjo (2016) tentang pengaruh aromaterapi minyak kenanga terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Cebubus kecamatan Paro Kabupaten Sanbas<sup>14</sup>. Aromaterapi adalah ketika tekanan darah sistolik menurunkan tekanan darah ( $p < 0,05$ ) dan tekanan darah diastolik ( $p < 0,05$ ). Ylang Ylang (Cananga odorata) Majidi AA, Juanita F (2013) penelitian tentang pemberian aromaterapi dapat menurunkan tekanan darah pada lansia di pemerintahan Ramongan, kecamatan Skodadi, desa Skodadi, Dusun Smuraran. Perlakuan kenanga sebelum dan sesudah aromaterapi memberikan hasil yang signifikan ( $p < 0,05$ ). Artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah aromaterapi kenanga<sup>15</sup>. Metode inhalasi

aromaterapi digunakan oleh responden di ruangan lain tanpa terganggu oleh keramaian pengunjung Puskesmas. Responden bersandar di kursi dan menghirup aromaterapi. Peneliti memperlakukan responden senyaman mungkin. Beberapa responden mendukung perlakuan peneliti, sementara beberapa tidak kooperatif dan terus menggunakan metode ini.

Aromaterapi Inhalasi memiliki efek relaksasi dan menenangkan, memberikan pasien ketenangan dan kenyamanan. Responden merasa tidak nyaman dan tidak nyaman karena faktor keramaian dan responden tidak fokus pada rekomendasi peneliti. Suasana yang nyaman dan tenang membantu metode inhalasi aromaterapi untuk menjalankan fungsinya secara optimal. Aromaterapi efektif dalam menurunkan tekanan darah tanpa adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

### **Penurunan Hipertensi dalam Kehamilan**

Hasil penelitian menunjukkan, tekanan darah responden sesudah dilakukan metode inhalasi cananga odorata seluruh responden mempunyai tekanan darah yang tinggi (>130 mmHg) yaitu sebanyak 21 orang (100,0%). Tekanan darah responden yang terendah sebesar 134 mmHg dan tekanan darah paling tinggi sebesar 156 mmHg sehingga diperoleh rata-rata 146 mmHg. Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa aromaterapi menurunkan tekanan darah sebagian besar responden.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kristina (2020) bahwa aromaterapi Cananga odorata dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Sebuah penelitian tentang aromaterapi mawar oleh Ni Made Kenya (2013) menemukan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik<sup>16,17</sup>.

Rasa kantuk yang dirasakan oleh ibu merupakan efek sedasi yang dihasilkan oleh minyak Cananga odorata. Sehingga istirahat yang dilakukan akan lebih berkualitas dan

dapat menimbulkan efek relaksasi sehingga dapat mengurangi hipertensi karena aliran darah. Selain itu, cara ini bisa mengurangi faktor pemicu tekanan darah tinggi, yaitu stres. Cananga odorata Aromaterapi dapat meningkatkan gelombang alfa yang terkait dengan kondisi relaksasi.

Menurut Gesper Primadiarti, komponen aromatik minyak atsiri berinteraksi dengan cepat ketika dihirup, dan senyawa ini berinteraksi dengan cepat dengan sistem saraf pusat untuk secara langsung merangsang sistem sensorik, sistem di mana otak berada dalam keseimbangan di korteks serebral jantung dan merangsang adrenalin untuk mengatur tekanan darah<sup>18</sup>. Respon sensorik yang dihasilkan merangsang kerja sel-sel neurokimia di otak. Bau yang menyenangkan merangsang thalamus dan melepaskan enkephalin. Enkephalin bertindak sebagai analgesik alami dan menciptakan perasaan tenang<sup>19</sup>.

Penatalaksanaan dan penanganan hipertensi pada kehamilan ditujukan untuk memperpanjang kehamilan sampai janin cukup matang untuk bertahan hidup, sekaligus menyelamatkan nyawa ibu<sup>20</sup>. Penggunaan terapi antihipertensi merupakan bagian dari penurunan tekanan darah tinggi selama kehamilan. Namun, pencegahannya masih kontroversial karena tidak berpengaruh signifikan dalam memperpanjang kehamilan atau memperbaiki kondisi janin. Penggunaan jangka panjang beta-blocker, atenolol dan labetalol dapat mengganggu pertumbuhan janin<sup>20,21,22</sup>.

Terapi komplementer seperti aromaterapi yang dilakukan para peneliti tidak menemukan data yang menunjukkan bahwa aromaterapi dapat secara langsung mengobati penyakit. Suplemen aromaterapi diklasifikasikan dalam kategori 2, kategori perawatan kesehatan. Kelas ini termasuk dalam kelompok pengobatan yang telah terbukti efektif bila dikombinasikan dengan obat

konvensional<sup>20</sup>. Pengobatan komplementer didasarkan pada perawatan holistik dan menghormati interaksi alami antara tubuh, pikiran dan jiwa individu. Tiran (2006) mengungkapkan kerangka perawatan holistik dan menyoroti keuntungan dari mengintegrasikan terapi komplementer dalam kerangka ini. Hal ini menunjukkan bahwa aromaterapi saja tidak cukup untuk menurunkan tekanan darah tinggi selama kehamilan. Pengobatan tekanan darah tinggi pada ibu hamil harus bersifat holistik, seperti pengobatan berikut ini: B. Suplemen makanan yang mengandung vitamin C dan E, peningkatan kalium, terapi antihipertensi mandiri, manajemen stres dengan terapi komplementer nonfarmakologis. Seperti yang ditunjukkan Tiran (2006), kombinasi ini memiliki keunggulan terbaik<sup>23</sup>.

### **Efektivitas Metode Inhalasi Aromaterapi untuk Menurunkan Tekanan Darah dalam Kehamilan**

Secara statistik penelitian ini menunjukkan penurunan tekanan darah rata-rata dari setiap pengukuran dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa dengan memberikan ibu hamil terapi inhalasi aromaterapi cananga odorata secara teratur pada hipertensi selama kehamilan, dapat menurunkan rata-rata tekanan darah ibu hamil pada saat pengobatan awal sebesar 3.429 mmHg. Setelah menggunakan metode inhalasi aromaterapi Cananga odorata pada perawatan ke-4, penurunan tekanan darah yang sangat signifikan rata-rata 11.667 mmHg terlihat 1 minggu kemudian. Hal ini dimungkinkan karenaketika molekul minyak esensial kenanga dihirup, mereka menjadi sinyal biologis untuk sel reseptor di saluran hidung. Sinyal ini kemudian dikirim ke sistem saraf pusat dan melewati bulbus olfaktorius ke sistem limbik otak. Molekul bau ini dibawa ke hipotalamus dan disekresikan dari hipotalamus.

Faktor adrenokortikotropik (CRF). Selanjutnya, CRF merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi proopiomelanocortin (POMC) dan meningkatkan produksi enkephalin oleh medula adrenal. Selain itu, kelenjar pituitari juga menghasilkan endorfin. Endorfin berperan sebagai neurotransmitter yang dapat mempengaruhi keadaan emosi seseorang dan membuatnya bahagia. Mekanisme lain yang diyakini terjadi ketika pasien menghirup minyak atsiri Cananga odorata adalah ketika tubuh menginduksi sekresi serotonin ketika senyawa linalool dan eugenol dalam minyak atsiri masuk melalui hidung. Pelepasan serotonin, neurotransmitter yang berperan dalam sistem saraf pusat, menyebabkan perubahan suasana hati yang membuat individu merasa lebih rileks, lebih rileks, dan lebih nyaman. Serotonin juga merangsang sistem saraf parasimpatis, mengakibatkan penurunan denyut jantung dan peningkatan kontraksi miokard, sehingga menurunkan tekanan darah.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Inhalasi aromaterapi dapat secara efektif menurunkan tekanan darah tanpa adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Hampir setengah dari responden mengalami peningkatan tekanan darah setelah metode inhalasi aromaterapi cananga odorata. Dapat disimpulkan bahwa Inhalasi cananga odorata efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan tekanan darah tinggi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Achadiat, C. 2004. *Prosedur tetap: Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta : EGC
2. Agusta, A. 2000. *Aromaterapi: Cara Sehat dengan Wewangian Alami*. Jakarta : Penebar Swadaya
3. Aisyah, F. N. (2009). *Faktor risiko hipertensi pada empat Kabupaten/Kota dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Jawa dan Sumatera*. Jakarta: Balitbangkes Depkes RI 2

4. Balkam, J. 2001. Aromaterapi: Penuntun Praktis Untuk Pijat Minyak Asiri dan Aroma.
5. Baradero, M. 2008. Seri Asuhan Keperawatan: Klien Gangguan Kardiovaskular. Jakarta: EGC
6. Benson, R. 2008. Buku Saku Obstetri Dan Ginekologi. Jakarta: EGC
7. Billington, M dan Stevenson, M. 2009. Kegawatan Dalam Kehamilan – Persalinan.
8. Dalmartha, S. 2008. Care Your Self, Hipertensi. Jakarta: Penebar Plus Fraser,
9. Gunawan, L. 2009. Hipertensi: Tekanan Darah Tinggi. Yogyakarta: Penerbit Kanisius Herliawati. 2011. Pengaruh Masase Kaki dengan Minyak Esensial Lavender terhadap
10. Hidayat, A. A. 2010. Metode Penelitian Dan Teknik Analisa Data. Jakarta : Salemba Medika
11. Isabella. 2011. Pemakaian Minyak Esensial Melalui Kulit. Jakarta: Departemen Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia
12. Jaelani. 2009. Aromaterapi. Jakarta: Pustaka Populer Obor Jordan,S. 2002. Farmakologi Kebidanan. Jakarta: EGC
13. Kenia, N.Taviyana, D. 2013. Pengaruh relaksasi (aromaterapi mawar) terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi. Jurnal Stikes RS Baptis Volume 6, No. 1. ([http://google.com/pengaruharomaterapi dengan hipertensi/](http://google.com/pengaruharomaterapidenganhipertensi/) diakses tanggal 7 Juli 2014).
14. Kurniawan, A. 2005. Transformasi Pelayanan Publik. Jakarta : Penebar Swadaya Morgan, G dan Hamilton, C. 2009. Obstetri Dan Ginekologi: Panduan Praktik Edisi 2.
15. Muchtaridi. 2003. Tinjauan Aktivitas Farmakologi Aromaterapi. Farmaka Vol 1 No.1 April 2003. Bandung : Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran
16. Nanny, V dan Sunarsih, T. 2011. Asuhan Kehamilan Untuk Kebidanan. Jakarta: Salemba Medika
17. Notoatmojo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
18. Nugroho, H.S.W. 2014. Analisis Data Secara Deskriptif untuk Data Numerik. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan (Forikes).
19. Nursalam. 2010. Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
20. penurunan tekanan darah penderita hipertensiprimer usia 45 – 59 tahun di kelurahan timbangan kecamatan indralaya utara kabupaten ogan ilir. Program Studi Ilmu Keperawatan FK Unsri Palembang ([http://google.com/pengaruh minyak esensial lavender/](http://google.com/pengaruhminyakessensiallavender/) diakses pada tanggal 20 februari)
21. Prawirohardjo, S. 2009. Ilmu Kebidanan. Jakarta: EGC
22. Primadiati, R. 2002. Aromaterapi: Perawatan Alami Untuk Sehat Dan Cantik. Jakarta: Gramedia Pustaka
23. Simamora, R. 2009. Buku Ajar Pendidikan Dalam Keperawatan. Jakarta : EGC
- Soenanto, H. 2009. 100Resep Sembuhkan Hipertensi, Asam Urat Dan Obesitas. Jakarta: