

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MINYAK AROMATERAPI LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) DALAM PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA HIPERTENSI

Putu Ita Purnama Dewi^{1*}, Ketut Widyani Astuti²,

^{1,2}Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana
email: ketutwidyani@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah baik diastolik maupun sistolik secara hilang timbul atau menetap. Hipertensi dapat terjadi secara esensial (primer atau idiopatik) dimana faktor penyebabnya tidak dapat diidentifikasi, atau secara sekunder, akibat dari penyakit tertentu yang diderita. Salah satu terapi yang dapat menurunkan hipertensi yaitu aromaterapi. Aromaterapi merupakan salah satu pengobatan komplementer yang menggunakan minyak esensial sebagai agen terapi utama. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai aromaterapi adalah bunga lavender (*Lavandula angustifolia*). Aromaterapi lavender merupakan suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan dengan menggunakan minyak esensial. Aromaterapi lavender bekerja dengan mempengaruhi fisik dan juga emosi. Tujuan dari review artikel ini untuk mengetahui penggunaan aroma terapi lavender (*Lavandula angustifolia*) pada penurunan hipertensi. Metode yang digunakan dalam pembuatan artikel review ini yaitu studi pustaka. Pustaka yang digunakan merupakan jurnal nasional maupun internasional yang membahas mengenai penggunaan aroma terapi lavender pada hipertensi yang diterbitkan secara online dari berbagai situs seperti Google Scholar, Science Direct, Researchgate, Pubmed, dan Springerlink dengan menggunakan kata kunci aromaterapi lavender dan hipertensi. Kesimpulan pada review artikel ini Berdasarkan hasil analisis beberapa artikel bahwa penggunaan aromaterapi lavender sebagai relaksasi efektif menurunkan tekanan darah atau hipertensi secara signifikan.

Kata Kunci: Hipertensi, lavender (*Lavandula angustifolia*), aromaterapi.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah baik diastolik maupun sistolik secara hilang timbul atau menetap. Hipertensi dapat terjadi secara esensial (primer atau idiopatik) dimana faktor penyebabnya tidak dapat diidentifikasi, atau secara sekunder, akibat dari penyakit tertentu yang diderita [1]. Salah satu terapi yang dapat menurunkan hipertensi yaitu aromaterapi. Aromaterapi merupakan salah satu pengobatan komplementer yang menggunakan minyak esensial sebagai agen terapi utama. Minyak esensial diperoleh dari hasil ekstraksi bunga, daun, batang, buah, akar, dan juga dari resin. Minyak esensial sebagai aromaterapi digunakan melalui inhalasi dan atau rute topikal. Saat dihirup, minyak esensial bekerja di otak dan sistem saraf melalui stimulus dari saraf penciuman. Respon ini akan merangsang produksi masa penghantar saraf otak (neurotransmitter) yang berkaitan dengan pemulihan kondisi psikis seperti emosi, perasaan, pikiran dan keinginan [2].

Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai aromaterapi adalah bunga lavender (*Lavandula angustifolia*). Aromaterapi lavender merupakan suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan dengan menggunakan minyak esensial. Aromaterapi lavender bekerja dengan mempengaruhi fisik dan juga emosi. Manfaat pemberian aromaterapi lavender adalah dapat menurunkan kecemasan, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, stress, serta meningkatkan produksi hormon melatonin dan serotonin [4]. Berdasarkan pendahuluan di atas, peneliti ingin mengetahui pemanfaatan minyak aroma terapi lavender (*Lavandula angustifolia*) terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan artikel review ini yaitu studi pustaka. Pustaka yang digunakan merupakan jurnal nasional maupun internasional yang membahas mengenai penggunaan aroma terapi lavender pada hipertensi yang diterbitkan secara online dari berbagai situs seperti Google Scholar, Science Direct, Researchgate, Pubmed, dan Springerlink dengan menggunakan kata kunci aromaterapi lavender dan

hipertensi. Kemudian dilakukan penentuan jurnal yang digunakan sebagai pustaka primer, yaitu jurnal yang membahas mengenai penggunaan aromaterapi lavender dalam menurunkan hipertensi. Kriteria pustaka yang digunakan dalam pembuatan artikel review ini merupakan jurnal-jurnal nasional maupun internasional terakreditasi sinta atau scopus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipertensi didefinisikan sebagai meningkatnya tekanan darah arteri yang persisten. Peningkatan tekanan darah sistolik pada umumnya >140 mmHg atau tekanan darah diastolik >90 mmHg kecuali bila tekanan darah sistolik ≥ 210 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 120 mmHg [4]. Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala [5].

Peningkatan prevalensi hipertensi memerlukan perhatian dalam pengendalian penyakit tersebut. Menurut Kemenkes 2019, pengendalian hipertensi bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan, komplikasi dan kematian yang diakibatkan oleh hipertensi. Pengendalian tersebut terdiri dari dua macam yaitu, pengendalian dengan cara farmakologi dan non farmakologis salah satunya dengan pengobatan aromaterapi. Aromaterapi adalah istilah umum untuk pengobatan alternatif yang menggunakan cairan tumbuhan yang mudah menguap (disebut minyak esensial) dan senyawa aromatik lainnya yang berasal dari tumbuhan untuk mempengaruhi suasana hati atau kesehatan seseorang. Aroma dapat mempengaruhi kondisi fisik, ingatan, dan suasana hati seseorang. Organ penciuman merupakan sarana alami bagi manusia untuk berkomunikasi. Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa bau dapat mempengaruhi kesehatan dalam jangka panjang, dan memori serta suasana hati dalam jangka pendek [6]. Efek minyak dapat diperoleh dengan menghirup dengan pembakar minyak atau menyerap kulit dengan memijat. Aromaterapi mendorong pelepasan neurotransmitter (seperti enkefalin dan endorfin), yang memiliki efek analgesik dan menghasilkan rasa tenang. Neurotransmitter lain yang dilepaskan dapat meningkatkan mood. Minyak atsiri dapat mempengaruhi suasana hati, gaya tidur, tingkat energi, kepercayaan diri, dan kemampuan seseorang untuk mengendalikan rasa sakit secara positif [6].

Salah satu tanaman yang banyak digunakan dalam pengobatan aromaterapi adalah lavender. Lavender tumbuh hingga ketinggian 40-60 cm dan membentuk rumpun biasa yang padat. Batang bawah berkayu, sedangkan bagian atasnya berwarna hijau. Daun lavender berbentuk linier atau lanset, dengan tepi melengkung dan akar berserat bercabang tinggi. Daun lavender berwarna hijau keperakan ditutupi dengan bulu halus, yang dapat melindunginya dari sinar matahari yang kuat, angin kencang, dan kehilangan air yang berlebihan. Bunga lavender berduri, tersusun melingkar (3 sampai 5 bunga tiap lingkaran) di bagian atas batang. Warnanya lavender, meskipun varietas dengan bunga putih (Alba dan Nana Alba) dan bunga merah muda (Rosia) juga telah dibiakkan [7]. Ekstrak minyak lavender diambil dari kuncup bunga lavender. Selain mengusir nyamuk, juga dapat meningkatkan ketenangan, keseimbangan, kenyamanan, keterbukaan dan kepercayaan diri. Juga dapat mengurangi stres, stres, depresi, nyeri saat haid, ketidakseimbangan emosi, histeria, depresi dan panik. Lavender juga dapat digunakan

sebagai pengawet, menenangkan dan membersihkan kulit [7]. Berikut merupakan klasifikasi dari tanaman lavender (*Lavandula angustifolia*).

Divisi	: Magnoliophyta
Class	: Magnoliopsida
Subclass	: Asteridae
Ordo	: Lamiales
Famili	: Lamiaceae
Genus	: Lavandula
Spesies	: <i>Lavandula angustifolia</i>

Dari hasil pencarian pustaka yang telah dilakukan dari beberapa situs secara *online* didapatkan pustaka berjumlah 30. Pemilihan pustaka dilakukan dengan cara skrining pada judul dan abstrak sehingga tersisa berjumlah 17. Pustaka tersebut kemudian dipilih kembali, sehingga pustaka yang digunakan secara keseluruhan pada review artikel ini berjumlah 10 dengan kriteria jurnal yang dipilih telah terindeks scopus dengan quartile tertentu. Setelah dilakukan pemilihan pustaka maka pustaka yang telah di dapat dirangkum dan di review. Berdasarkan penelusuran pustaka-pustaka artikel diperoleh data bahwa penggunaan aromaterapi lavender dapat mengurangi stress akibat hipertensi. Hasil Analisis artikel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Artikel Jurnal Hasil Pencarian

Penulis	Judul	Hasil
(Kusyati dkk., 2018) [8]	Kombinasi relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender efektif menurunkan tekanan darah	Penelitian yang sudah dilakukan memperoleh hasil yakni sebelum dilakukan pemberian aromaterapi beserta relaksasi nafas dalam pada tekanan darah sistolik memperoleh hasil rata-rata 148.38 mmHg pada penderita hipertensi dan sesudah diberikan suatu intervensi, tekanan darah memperoleh hasil rata-rata 145.54 mmHg. Dan sebelum diberikan intervensi aromaterapi lavender dan relaksasi nafas dalam pada tekanan darah diastole memperoleh hasil rata-rata 92.0 mmHg dan setelah diberi intervensi memperoleh hasil rata-rata 90.54 mmHg. P Value 0.000 atau lebih kecil dari p-value 0.05. kesimpulan yang dapat diambil yaitu kombinasi dari aromaterapi lavender dan relaksasi nafas dalam

		menunjukkan hasil efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.
(Ashar dkk., 2018) [9]	Perbandingan antara pemberian aromaterapi mawar dan aromaterapi lavender terhadap perawatan penurunan tekanan darah Wanita lansia di puskesmas pagatan tanah bumbu	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya perbandingan antara pemberian aromaterapi mawar dan lavender pada penurunan tekanan darah wanita lansia usia 60-70 tahun. Hasil Uji statistik menggunakan uji mann whitney didapatkan kelompok intervensi 1 (mawar) nilai p=0,03
(Suidah et al., 2018) [10]	<i>The Effectiveness of Lavender Aromatherapy In Changing Blood Pressure In Middle Age With Primary Hypertension In Mojokerto Regency Of East Java Province</i>	Aromaterapi menggunakan aroma lavender dapat mengubah tekanan darah pada dewasa dengan hipertensi primer.
(Aswad, 2019) [11]	<i>Effect Of Slow Deep Breathing And Aromatherapy Of Lavender (Lavandula Angustifolia) On Blood Pressure In Hypertension Patients In Panti Werdha Ilomata Of Gorontalo City</i>	Terapi napas dalam dan aromaterapi menggunakan aroma lavender secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi.
(Nugraha et al., 2020) [12]	<i>Effect Of Nutmeg And Lavender Essential Oil On Blood Pressure In The Elderly With Hypertension</i>	Aromaterapi menggunakan nutmeg (pala) dan biji lavender dapat menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi dan juga dapat menurunkan tekanan darah menjadi normal pada pasien dengan pre hipertensi.
(Pujiati dan Saribu, 2022) [13]	Aromaterapi Lavender Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Dengan Hipertensi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi. Tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender yaitu rata-rata cemas sedang dengan nilai median (3,00)

		dan sesudah menjadi tidak cemas dengan nilai median (1,50).
(Haryono, 2018) [14]	Pengaruh Terapi Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Dzikir Terhadap Penurunan Stres Dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	intervensi yang diberikan pada pasien hipertensi akan memberikan pengaruh penurunan tekanan darah diastole selalu lebih sedikit dibandingkan penurunan tekanan darah sistole.
(Kurniadi, 2022) [15]	Perbedaan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Primer Yang Diberikan Rendam Kaki Air Hangat Dan Aromaterapi Lavender	Hasil dari uji <i>t dependent</i> didapatkan adanya penurunan yang signifikan antara <i>mean</i> tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lavender
(Susanto, 2021) [16]	Pengaruh Aromaterapi Lavender Pada Retensi Short Term Memory Penderita Hipertensi	Ada pengaruh aroma terapi lavender terhadap peningkatan retensi short term memory penderita hipertensi lebih baik dibanding air biasa.
(Mailani dan Burhanto, 2022) [17]	Pengaruh Intervensi Aromaterapi Lavender terhadap Kestabilan tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Desa Sidomulyo Kecamatan Tabang	Aromaterapi lavender berpengaruh terhadap kestabilan tekanan darah penderita hipertensi di Desa Sidomulyo Kabupaten Kutai Kartanegara Kabupaten Tabang

Berdasarkan pada penelusuran artikel menggunakan artikel yang relevan, didapatkan beberapa artikel jurnal yang sesuai dengan penggunaan lavender sebagai aromaterapi dalam menurunkan tekanan darah atau hipertensi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kusyati dkk., (2018) menunjukkan hasil yang efektif baik penggunaan relaksasi nafas dalam dan minyak esensial *Lavandula angustifolia* atau aromaterapi lavender dalam penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi atau tekanan darah tinggi. Perpaduan atau kombinasi antara terapi relaksasi nafas dalam dan minyak esensial *lavandula augustfolia* atau aromaterapi lavender tersebut berfokus pada aktivitas otot yang tegang, lalu mengurangi ketegangan tersebut melalui proses relaksasi dan menciptakan suasana hati yang rileks dan menenangkan [8]. Pada penelitian Ashar dkk., (2018) penyebab atau faktor pencetus yang paling umum pada wanita lansia yang mengalami tekanan darah tinggi di area Puskesmas Pagatan adalah minimnya aktivitas fisik, kemudian memakan makanan yang menyebabkan tekanan darah tinggi seperti garam, makanan berlemak, stress dan faktor-faktor lain seperti bertambahnya usia. Dan berdasarkan hasil penelitian & dikaitkan pada teori bisa diambil kesimpulan yakni setelah dilakukan pemberian aromaterapi baik aromaterapi lavender / *lavendula augustfolia* dan mawar / *rosa centifolia*, dapat dilihat dari pengamatan pasca pemberian lavender dan juga

mawar adalah terjadinya penurunan pada tekanan darah diakibatkan karena tubuh rileks dan juga mengalami ketenangan [9]. Pada penelitian Suidah *et al.*, (2018) didapatkan data bahwa setelah dilakukan terapi inhalasi menggunakan aromaterapi lavender selama 10 menit dalam 7 hari dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini disebabkan inhalasi dengan aromaterapi bekerja melalui difusi udara yang menstimulasi sel saraf. Selain itu lavender mengandung bahan *linoil acetic* dan *linalool* yang dapat merangsang *Hypothalamic Pituitary Axis* (HPA) untuk mengeluarkan hormone kortisol dan endorphin sehingga mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik dan meningkatkan respons saraf parasimpatis [10]. Selain pada penelitian tersebut penelitian Aswad, (2019) mengatakan mengkombinasikan aromaterapi dengan terapi lain yaitu terapi napas dalam mendapatkan hasil penelitian yaitu kombinasi kedua intervensi tersebut dapat membuat perasaan relaks dan nyaman secara cepat dan mudah [11]. Berdasarkan penelitian Nugraha *et al.*, (2020) kombinasi nutmeg (pala) dan biji lavender yang diberikan kepada lansia dengan pre hipertensi selama 30 menit dalam 7 hari secara efektif menurunkan tekanan darah [12]. Pada penelitian Pujiati dan Saribu, (2022) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi. Tingkat kecemasan ibu hamil dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender yaitu rata-rata cemas sedang dengan nilai median (3,00) dan sesudah menjadi tidak cemas dengan nilai median (1,50). Uji statistik yang digunakan adalah uji *wilxocon* diperoleh *p-value* 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh aromaterapi lavender dalam penurunan kecemasan pada ibu hamil dengan hipertensi. Untuk itu perlunya dilakukan sosialisasi di masyarakat tentang penggunaan Aromaterapi untuk membantu menurunkan kecemasan ibu hamil dengan hipertensi [13]. Berdasarkan penelitian Haryono, (2018) menunjukkan perbedaan selisih rata-rata tekanan darah sistole dan diastole pada kelompok intervensi pada hari 1, hari 2 dan hari 3, yaitu pada hari 1 selisih rata-rata sistole 5,4 dan diastole 2,7. Pada hari 2, selisih rata-rata sistole 6,8 dan diastole 3. Kemudian pada hari 3 selisih rata-rata selisih sistole 6,6 dan diastole 2,9. Dari beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa berbagai intervensi yang diberikan pada pasien hipertensi akan memberikan pengaruh penurunan tekanan darah diastole selalu lebih sedikit dibandingkan penurunan tekanan darah sistole [14]. Penelitian Kurniadi, (2022) Hasil penelitian membuktikan penurunan antara *mean* tekanan darah *pre* dan *post* intervensi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lavender pada kelompok eksperimen setelah dilakukan uji *t dependent*, dimana *p value sistole* = 0,000 dan *p value diastole* = 0,000 dimana keduanya lebih kecil daripada nilai α ($p < 0,05$). Disimpulkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lavender berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah. Hasil penelitian diperoleh mayoritas berusia 55-64 tahun dengan jenis kelamin laki-laki perempuan sama/seimbang yaitu 17 grup eksperimen dan 17 kontrol, paling dominan berpendidikan SMA 20 orang dengan status pekerjaan mayoritas IRT. Selain itu, dari hasil pengukuran tekanan darah responden diperoleh *mean sistole pre-test* pada grup eksperimen adalah 151,71 mmHg dan *mean sistole pre-test* pada grup kontrol adalah 154,82, mmHg sedangkan *mean diastole pre-test* pada grup eksperimen adalah 94,28 mmHg dan *mean diastole pre-test* pada grup kontrol 94,27 mmHg. Setelah diberikan intervensi pada grup eksperimen terjadi penurunan dengan *mean sistole post-test* 149,03 mmHg dan *mean diastole post-test* 92,6 mmHg, sedangkan pada grup kontrol yang tidak sama sekali diberikan perlakuan didapatkan *mean sistole post-test* adalah 154,79 mmHg dan *mean diastole post-test* adalah 94,10 mmHg [15]. Susanto, (2021) Ada pengaruh aroma terapi lavender terhadap peningkatan retensi short term memory penderita hipertensi lebih baik dibanding air biasa. Penelitian ini memerlukan pembanding dengan aromaterapi yang lain

yang memiliki kemampuan menurunkan tekanan darah dalam hal meningkatkan retensi *short term memory* [16]. Mailani dan Burhanto, (2022) Tiga karakteristik usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Sebagian Besar responden berusia 42, 46 dan 47 adalah 2 responden (11,8%). Di antara laki-laki, laki-lakimenyumbang 9 (52,9%). Sebagian besar responden bekerja di peternakan yaitu sebanyak 7 responden (41,2%). Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 155 mmHg, dan rata-rata setelah intervensi aromaterapi lavender adalah 130 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi adalah 90,5 mmHg, dan rata-rata setelah intervensi relaksasi otot progresif adalah 77 mmHg. Uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik menunjukkan $p = 0,000$ and $t = 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan setelah aromaterapi lavender Stabilitas tekanan darah sistolik dan diastolic d. Kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian ini adalah aromaterapi lavender berpengaruh terhadap kestabilan tekanan darah penderita hipertensi di Desa Sidomulyo Kabupaten Kutai Kartanegara Kabupaten Tabang [17].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis beberapa artikel bahwa penggunaan aromaterapi lavender sebagai relaksasi efektif menurunkan tekanan darah atau hipertensi secara signifikan. Penggunaan aromaterapi lavender menjadi salah satu penatalaksanaan non-terapi dalam dunia Kesehatan yang penggunaannya perlu diupayakan dan dikembangkan sebagai salah satu terapi komplementer yang mudah murah dalam upaya menurunkan tekanan darah pada hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Pujiningsih, Erniawati, And Kurniatun Kurniatun. "Deskripsi Gaya Hidup Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Taliwang." *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi* 8.1 (2020): 1-5, doi.org/10.51673/jikf.v8i1.532.
- Agustina, Elis Elis Nurhayati, Desi Desi Nurseha Meirita, And Hani Siti Hanifatun Fajria. "The Effect Of Peppermint Aromatherapy On Reducing Pain In Post Operating Sectio Caesarea Patients At Leuwiliang Hospital, Bogor: Pengaruh Aromaterapi Peppermint Terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Di Rsud Leuwiliang Kabupaten Bogor." *Jurnal Ilmiah Wijaya* 11.2 (2019): 17-25, doi.org/10.46508/jiw.v11i2.53.
- Natassia, Kiki, And Festy Mahanani Mulyaningrum. "The Effect Of Lavender Aromatherapy On Dysmenorrhea In Adolescents." *Jurnal Profesi Bidan Indonesia* 1.02 (2021): 26-33
- Utami, Tasya Putri Atma; Sumekar, Dyah Wulan. Uji Efektivitas Daun Salam (*Syzygium Polyantha*) Sebagai Antihipertensi Pada Tikus Galur Wistar. *Jurnal Majority*, 2017, 6.1: 77-81.
- Nuraini, Bianti. Risk Factors Of Hypertension. *Jurnal Majority*, 2015, 4.5.
- Anggrain, Yolanda Dwi Sukma; Ghozali, Ghozali; Hidayat, Faried Rahman. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Stres Mahasiswa Tingkat Akhir S1 Keperawatan Kelas B Program A Stikes Muhammadiyah Samarinda. 2015.
- Prusinowska, Renata; Smigielski, K. B. Composition, Biological Properties And Therapeutic Effects Of Lavender (*Lavandula Angustifolia* L.). A Review. *Herba Polonica*, 2014, 60.2, doi.org/10.2478/hepo-2014-0010.

- Kusyati, Eni, Novi Kurnia Santi, And Shindi Hapsari. "Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam Dan Aromaterapi Lavender Efektif Menurunkan Tekanan Darah." *Prosiding Seminar Nasional Unimus*. Vol. 1. 2018.
- Ashar, Suryadi, Herdy Juniawan, And Gathut Pringgotomo. "Perbandingan Antara Pemberian Aromaterapi Mawar Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Perawatan Penurunan Tekanan Darah Wanita Lansia Di Puskesmas Pagatan Tanah Bumbu." *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan* 9.2 (2018): 567-581.
- Suidah, Hartin, Et Al. The Effectiveness Of Lavender Aromatherapy In Changing Blood Pressure In Middle Age With Primary Hypertension In Mojokerto Regency Of East Java Province. *Advances In Social Sciences Research Journal*, 2018, 5.2, DoI:10.14738/assrj.53.4114.
- Aswad, Yusrin. Effect Of Slow Deep Breathing And Aromatherapy Of Lavender (*Lavandula Angustifolia*) On Blood Pressure In Hypertension Patients In Panti Werdha Ilomata Of Gorontalo City. In: *Proceedings Of International Interdisciplinary Conference On Sustainable Development Goals (Iicsdgs)*. 2019. P. 100-105.
- Nugraha, Agung Putri Harsa Satya, Et Al. Effect Of Nutmeg And Lavender Essential Oil On Blood Pressure In The Elderly With Hypertension. *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, 2020, 17.6: 10076-10083.
- Pujiati, Wasis, And Hotmaria Julia Doloksaribu. "Aromaterapi Lavender Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Dengan Hipertensi." *Malahayati Nursing Journal* 4.9 (2022): 2194-2205.
- Haryono, Rudi. "Pengaruh Terapi Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Dzikir Terhadap Penurunan Stres Dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi." *Jurnal Keperawatan Notokusumo* 6.1 (2018): 68-79.
- Kurniadi, Ilham, Wasisto Utomo, And Febriana Sabrian. "Pengaruh Rendaman Kaki Dengan Air Hangat Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer." *Jurnal Ners Indonesia* 12.2 (2022): 186-195, <https://doi.org/10.31258/jni.12.2.186-195>
- Susanto, Rachmat. "Pengaruh Aromaterapi Lavender Pada Retensi Short Term Memory Penderita Hipertensi." *Jurnal Bina Cipta Husada* 17.2 (2021): 1-12.
- Mailani, Indah, And Burhanto Burhanto. "Pengaruh Intervensi Aromaterapi Lavender Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Desa Sidomulyo Kecamatan Tabang." *Borneo Student Research (Bsr)* 3.3 (2022): 2716-2724.