

REVIEW JURNAL: PEMANFAATAN LAVENDER (*Lavandula angustifolia* Mill.) SEBAGAI AROMATERAPI

Al-fira Putriyanti, Yani Mulyani*, Salsha Rifa Isvahanie Dilla Yunita, Ernawati, Hawa Wilis,
Muhammad Dodit Rinaldi, Raden Roro Maryana Ulfah, Repita Anis Jungjunan, Yuni Septiani,
Wempi Budiana

Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana, Jl. Soekarno Hatta, Bandung 40614

231ff04026@bku.ac.id

Diserahkan 25/06/2024 diterima 11/09/2024

ABSTRAK

Aromaterapi merupakan pengobatan alternatif hasil ekstraksi suatu tanaman dalam bentuk minyak esensial atau minyak atsiri yang dapat memberikan efek tenang dan nyaman bagi penggunaannya. Lavender merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang dapat meredakan gejala stres mental, insomnia dan gangguan pencernaan, dan secara eksternal untuk aromaterapi, neuralgia, dan sebagai antiseptik. Formulasi aromaterapi dengan bahan aktif lavender dilakukan untuk mempermudah pemakaian serta memaksimalkan efek terapinya. Formulasi aromaterapi lavender dapat dibuat dalam berbagai bentuk, contohnya yaitu dalam bentuk roll on serta lilin aromaterapi. Evaluasi sediaan aromaterapi dilakukan untuk memastikan mutu sediaan baik dari segi manfaat, keamanan, dan stabilitas. Pengujian yang umumnya dilakukan dalam evaluasi sediaan roll on diantaranya uji organoleptik, pH, homogenitas, daya sebar, serta kesukaan. Sedangkan dalam pengujian sediaan lilin dapat berupa uji organoleptik, titik leleh, waktu bakar, ketahanan aroma, dan kesukaan.

Kata Kunci : Aromaterapi, lavender, lilin, roll on, evaluasi

ABSTRACT

Aromatherapy is an alternative treatment resulting from the extraction of a plant in the form of essential or volatile oils that can provide a calming and comfortable effect for its users. Lavender is one of the plants that produces essential oils that can relieve symptoms of mental stress, insomnia and digestive disorders, and externally for aromatherapy, neuralgia, and as an antiseptic. Aromatherapy formulations with the active ingredient lavender are carried out to facilitate use and maximize its therapeutic effects. Lavender aromatherapy formulations can be made in various forms, for example, roll-ons and aromatherapy candles. Evaluation of aromatherapy preparations is carried out to ensure the quality of the preparation in terms of benefits, safety, and stability. Tests that are generally carried out in the evaluation of roll-on preparations include organoleptic tests, pH, homogeneity, spreadability, and preferences. While in testing candle preparations can be in the form of organoleptic tests, melting point, burning time, aroma resistance, and preferences.

Keywords: Aromatherapy, lavender, candles, roll-ons, evaluation

PENDAHULUAN

Aromaterapi merupakan suatu bentuk pengobatan alternatif yang memanfaatkan hasil ekstraksi dari tanaman dalam bentuk minyak esensial. Aromaterapi dapat memberikan efek tenang dan nyaman bagi penggunanya (Pratiwi dan Subarnas, 2020). Terdapat berbagai bentuk aromaterapi yang beredar dipasaran, seperti minyak esensial, minyak untuk pijat, sabun mandi, garam, lilin, dupa, pasta gigi, sabun mandi, dan lain-lain (Sofiani dan Pratiwi, 2017).

Minyak atsiri merupakan salah satu metabolit sekunder dari suatu tanaman yang memiliki karakteristik mudah menguap (volatile). Minyak atsiri atau minyak esensial dapat diperoleh dari berbagai bagian tanaman, seperti: bunga, daun, biji, kulit kayu, buah, akar, atau rimpang (Sofiani dan Pratiwi, 2017).

Banyak jenis tanaman yang mengandung minyak atsiri, salah satunya adalah lavender. Lavender merupakan tanaman obat dari keluarga Lamiaceae. Tanaman ini berasal dari wilayah Mediterania yang tumbuh subur di bawah pegunungan (Dobros et al., 2023).

Lavender berasal dari genus *Lavandula* yang memiliki lebih dari 30 spesies yang tersebar (Koulivand et al., 2013). Spesies lavender yang paling banyak digunakan untuk ekstraksi minyak adalah *Lavandula angustifolia* Mill. (lavender Inggris) dan *Lavandula × Intermedia* (hibrida lavender Inggris dan lavender Portugis) (Wainer et al., 2022). Lavender memiliki sifat antioksidan, antiinflamasi, obat penenang, antidepresan, spasmolitik, antikolinesterase, antijamur, dan antibakteri. Secara internal, lavender dapat meredakan gejala stres mental, insomnia dan gangguan pencernaan, dan secara eksternal untuk aromaterapi, neuralgia, dan sebagai antiseptik (Crişan et al., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, dilakukannya

review jurnal untuk mengetahui pemanfaatan lavender sebagai aromaterapi. Pada review jurnal ini, akan dibahas terkait kandungan, cara ekstraksi, manfaat, contoh formulasi sediaan, dan juga evaluasi sediaan aromaterapi lavender.

METODE

Studi literatur ini menggunakan pendekatan narativ review. Data yang digunakan berasal dari database PubMed dan Google Scholar yang dicari dengan beberapa kata kunci, yaitu: minyak atsiri, lavender, aromaterapi, manfaat lavender, ekstraksi lavender, dan formulasi lavender. Jurnal artikel yang didapat dari database tersebut akan dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu jurnal artikel dengan tahun publikasi pada rentang 2013-2024, bisa diakses dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, data dan bahasan yang disajikan jelas serta dapat dipahami. Untuk kriteria eksklusinya adalah jurnal artikel yang dipublikasi sebelum tahun 2013, menggunakan bahasa selain Bahasa Indonesia dan Inggris, serta data dan bahasan yang disajikan kurang jelas. Setelah didapatkan jurnal artikel yang sesuai akan dilakukan review dan penarikan kesimpulan dari keseluruhan jurnal artikel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pencarian dengan kata kunci yang telah disebutkan pada bagian metode, didapatkan 34 jurnal artikel. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, digunakan 24 jurnal artikel dalam menyusun review jurnal ini. Lalu, 10 jurnal artikel lainnya tidak digunakan karena tidak memenuhi kriteria.

Kandungan Lavender

Kandungan utama lavender adalah linalool, linalyl acetate, 1,8-cineole B -ocimene, terpinen-4-ol, dan camphor. Tetapi, tingkat relatif

dari masing-masing konstituen tersebut dapat bervariasi pada spesies yang berbeda. Minyak lavender utuh dan komponen utamanya (linalool dan linalyl acetate) digunakan dalam aromaterapi (Koulivand et al., 2013).

Tabel 1 menunjukkan standar komponen utama yang terkandung dalam minyak atsiri lavender berdasarkan ISO dan/atau European Pharmacopoeia (10th edn.) (Kozuharova et al., 2023).

Berdasarkan penelitian oleh Kozuharova, et al. (2023) yang meneliti lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) dari daerah Pomorie, Bulgaria —yang merupakan salah satu pemasok minyak lavender terbesar di dunia— dan berdasarkan penelitian oleh Nuriska, et al. (2023) terhadap minyak lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) yang didapatkan dari PT Sinkona Indah Lestari (Jawa Barat, Indonesia) dan dikarakterisasi menggunakan GC-MS (Gas Chromatography-Mass Spectroscopy), teridentifikasi beberapa komponen atau senyawa sebagaimana tercantum

dalam tabel 2.

Jika dilihat dari kedua penelitian yang dilakukan oleh Kozuharova, et al. (2023) dan Nuriska, et al. (2023), lavender yang berasal dari Bulgaria dan Indonesia memiliki kandungan yang hampir sama, terutama kandungan utamanya yaitu linalool, linalyl acetate, dan camphor.

Metode Ekstraksi

Tanaman lavender dapat diekstraksi dengan beberapa metode. Pada sejumlah penelitian disebutkan bahwa lavender dapat diekstraksi dengan metode destilasi uap (Crişan et al., 2023). Metode ini dilakukan dengan menggunakan labu kaca berleher dua dan dasar bulat dengan satu bukaan di bagian atas dan satu lagi di bagian bawah. Jaring ditempatkan untuk menutupi bukaan bawah dan 80g potongan lavender dimasukkan melalui bukaan atas. Air sulingan direbus, dan uapnya diarahkan ke lubang bawah labu lavender. Uap kaya minyak yang keluar dari bagian atas labu dialirkan ke dalam kondensor Liebig, dan

Tabel 1. Standar komponen utama yang terkandung dalam minyak atsiri lavender

Komponen	ISO dan/atau European Pharmacopoeia (10th edn.)	
	Minimal (%)	Maksimal (%)
Camphor	-	1,20 atau 1,50
1,8-Cineole	-	2,50 atau 3,00
1,8-Cineole + Phellandrene	-	-
Phellandrene	-	1,00
D-Limonene	-	1,00
Z-β-Ocimene	1,00	10,00
E-β-Ocimene	0,50	6,00
Lavandulol	0,1	3,00
Lavandulyl acetate	0,20	8,00
Linalool	20,00	45,00
Linalyl acetate	25,00	47,00
3-Octanone	0,10	5,00
Terpinen-4-ol	0,10	8,00
α-Terpineol	-	2,00

Tabel 2. Hasil pengujian komponen minyak atsiri lavender dari daerah Pomorie, Bulgaria dan dari PT. Sinkona Indah Lestari (Jawa Barat, Indonesia)

Komponen	Jumlah (%)	
	Lavender dari Daerah Pomorie (Bulgaria)	Lavender dari PT Sinkona Indah Lestari (Jawa Barat, Indonesia)
α -pinene	0,32	0,44
α -terpineol	1,36	-
β -myrcene	0,69	1,11
β -pinene	0,06	0,41
Camphene	0,17	0,30
Camphor	0,26	3,16
Carvacrol	4,42	-
Caryophyllene	4,46	7,55
Cineole	-	4,72
E- β -ocimene	7,01	-
Eucalyptol	1,09	-
Geranyl acetate	0,62	1,79
Lavandulol	1,47	-
Lavandulyl acetate	3,52	-
Limonene	0,53	1,50
Linalool	24,11	36,55
Linalyl acetate	27,52	32,54
Nerly acetate	-	1,14
Terpinine-4-ol	5,11	2,07
Z- β -farnesene	3,33	-
Z- β -ocimene	3,15	-

Keterangan: Komponen yang dicetak tebal merupakan kandungan utama dalam minyak atsiri lavender

kemudian ke dalam corong pemisah. Ekstraksi dilakukan hingga 200 ml dimasukkan ke dalam separator dan dicatat waktunya. Setelah ekstraksi, separator berisi minyak yang mengapung di atas hidrosol (air aromatik). Hidrosol dikeringkan, dan didapatkan minyak atisiri lavender.

Ekstraksi minyak atsiri lavender dapat juga dilakukan proses ekstraksi dengan metode hidrodestilasi (Aprotosoai et al., 2017) dan hidrodistilasi berbantuan selulase (Wainer et al., 2022). Dalam penelitian lain, disebutkan proses ekstraksi yang digunakan untuk memperoleh ekstrak etanol lavender adalah dengan metode

maserasi (Hutagalung, 2022).

Manfaat Lavender

Manfaat lavender berkaitan dengan kemampuan minyak esensial lavender untuk berinteraksi dengan target neurofarmakologis, seperti Monoamine Oxidase A (MAO-A), Serotonin Transporter (SERT), dan reseptor ionotropik seperti Gamma-Aminobutyric Acid A (GABA A) dan N-methyl-D-aspartate (NMDA). Reseptor NMDA secara neurokimia diklasifikasikan sebagai ionotropic glutamate receptors (iGLURs) dan terlibat dalam gangguan

neurologis dan kejiwaan tertentu, seperti epilepsi, kerusakan kejang berkelanjutan, Parkinsonisme, dan lain-lain. Pada penelitian yang dilakukan oleh López, et al. (2017), minyak atsiri lavender yang dijadikan sampel mampu menggantikan pengikatan CGP39653 (ligan) yang merupakan antagonis kompetitif reseptor NMDA, bergantung pada dosis minyak atsiri lavender. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa minyak atsiri lavender dapat memberikan efek menenangkan saraf melalui modulasi reseptor NMDA (López et al., 2017).

Linalool dan linalyl acetate adalah metabolit sekunder yang masuk ke dalam kelompok monoterpen dengan struktur serupa yang terdiri dari rantai hidrokarbon linier 10 karbon (linalool) atau 11 (linalyl acetate). Linalyl acetate merupakan ester dari linalool. Gugus

Tabel 3. Hasil penelitian terkait pengaruh aromaterapi lavender terhadap beberapa kasus atau kondisi

Metode Penelitian	Perlakuan	Hasil	Referensi
Deskriptif kualitatif dengan single case design.	Pemberian aromaterapi lavender dengan meneteskan minyak atsiri cair di atas bola kapas. Intervensi dilakukan 2 kali selama 15 menit (3 tetes pada 10 menit pertama dan 2 tetes pada 5 menit selanjutnya).	Aromaterapi lavender dapat membantu mengurangi nyeri pada pasien post operasi.	(Khairunnisa et al., 2024)
Quasy experiment design dengan rancangan one group pretest-posttest. Subjek dipilih dengan teknik purposive sampling.	Pemberian aromaterapi lavender secara inhalasi menggunakan tisu yang ditetesi minyak atsiri sebanyak 2 tetes dan dihirup selama 10 menit. Pemberian aromaterapi tersebut dilakukan sebanyak 6 kali selama seminggu.	Aromaterapi lavender berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.	(Wahyuningsih dan Maryatun, 2023)
Quasi eksperimen yang bersifat two group pretest-posttest.	Kelompok kontrol dan intervensi terdiri dari ibu bersalin dengan nyeri persalinan kala 1 fase aktif. Pada kelompok intervensi diberikan aromaterapi lavender secara inhalasi.	Aromaterapi lavender berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada ibu bersalin kala 1	(Darmawan et al., 2022)
Uji repelen terhadap nyamuk anopheles	Ekstrak diuji terhadap 25 ekor nyamuk dengan pengulangan sebanyak 3 kali.	Tanaman lavender dapat membantu dalam menolak gigitan nyamuk.	(Hutagalung, 2022)
Studi kasus	Pemberian aromaterapi lavender dengan diffuser aromaterapi yang berisi 150 ml air dan 5 tetes aromaterapi lavender yang diberikan 1 kali sehari selama 3 hari.	Aromaterapi mampu membantu menurunkan intensitas nyeri kepala yang ditandai dengan skor nyerinya berkurang.	(Rahmatika et al., 2022)
Quasy experiment design dengan pendekatan pretest-posttest dan teknik purposive sampling	Pemberian aromaterapi lavender secara inhalasi.	Terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur lanjut usia.	(Prima dan Oktarini, 2021)
Pre-eksperimental dengan metode one group pretest-posttest design. Subjek dipilih dengan teknik purpose sampling.	Pemberian aromaterapi dengan dosis 5-6 tetes secara inhalasi (melalui penetasan pada bantal sebelum tidur malam) selama 7 hari.	Terdapat pengaruh penggunaan aromaterapi lavender terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia.	(Maharianingsih et al., 2020)

hidroksil bebas pada linalool menjadi penentu aktivitasnya pada SERT. Linalool menghambat SERT sehingga menunjukkan efek antidepresan. Sedangkan, linalyl acetate memiliki aktivitas pada reseptor NMDA yang lebih tinggi dibanding linalool karena adanya gugus asetat dalam senyawanya (López et al., 2017).

Tabel 3 menunjukkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terkait pengaruh aromaterapi lavender terhadap beberapa kasus atau kondisi.

Dari beberapa penelitian yang tersaji pada tabel 3 tersebut, diketahui bahwa lavender berpengaruh terhadap nyeri, darah tinggi, dan kualitas tidur. Manfaat tersebut diduga berkaitan dengan interaksi kandungan minyak atsiri lavender seperti linalool dan linalyl acetate dengan target neurofarmakologis pada saraf sehingga memberikan rasa nyaman dan tenang. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh López et al. (2017) yang sudah dibahas sebelumnya.

Pada jurnal lain juga dibahas bahwa lavender memiliki efek pada gangguan saraf atau neuronal, seperti penyakit alzheimer, kecemasan, depresi, epilepsi, dan migrain (Bavarsad dkk, 2023). Selain itu, lavender juga bermanfaat sebagai anti alergi, anti inflamasi, antimikroba, serta pengendalian hama dan pengusir serangga (Kozuharova et al., 2023).

Pembuatan Sediaan

Ekstrak lavender dapat diolah dalam berbagai bentuk sediaan untuk memudahkan penggunaan. Sediaan-sediaan ini dirancang untuk memanfaatkan efek terapeutik dari lavender. Berbagai aspek harus diperhatikan agar kualitas, kegunaan, dan keamanan dari komponen-komponen yang terkandung dalam ekstrak lavender tetap terjaga.

Berbagai sediaan yang mengandung

ekstrak lavender telah beredar di pasaran. ekstrak lavender dapat dimanfaatkan sebagai aromaterapi. Aromaterapi merupakan sediaan yang mengandung bahan-bahan yang dapat memberikan efek relaksasi, karena memiliki bau atau keharuman tertentu (Dumanauw et al., 2022).

Aromaterapi lavender dapat dikembangkan dalam bentuk sediaan lilin dan roll on. Lilin aromaterapi adalah alternatif aplikasi aromaterapi secara inhalasi yang akan menghasilkan aroma yang dapat menimbulkan rasa tenang, mengurangi serta menghilangkan rasa stres (Riani et al., 2023). Roll on adalah suatu jenis sediaan yang biasanya berbentuk cairan yang digunakan dengan cara mengelindingkannya pada permukaan kulit untuk penggunaan secara topikal.

Tabel 4 merupakan contoh formulasi roll on dan lilin aromaterapi lavender.

Evaluasi Sediaan Aromaterapi

Setelah dilakukan formulasi sediaan, dilakukan evaluasi sediaan untuk mengetahui mutu dari sediaan yang dihasilkan tersebut. Berikut ini, beberapa evaluasi yang dilakukan terhadap sediaan roll on dan lilin aromaterapi.

Pengamatan Organoleptik

Uji organoleptik merupakan uji stabilitas fisik secara kualitatif dengan mengamati bau, warna, serta bentuk dari sediaan aromaterapi menggunakan panca indera manusia (Chandra et al., 2024). Hasil pengamatan organoleptik disesuaikan dengan bentuk dan bahan sediaan yang digunakan dalam formulasi.

Pengukuran pH

Pengukuran pH dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan kertas pH universal dan dengan menggunakan pH meter. Pengukuran menggunakan pH meter dilakukan dengan

melakukan kalibrasi pada asam, basa, dan netral yaitu pada pH 4, 7, dan 10. pH sediaan aromaterapi topikal disesuaikan dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5 (Ma'arif et al., 2023). Persyaratan nilai pH pada sediaan topikal berkaitan dengan keasaman atau kebasaan, sehingga tidak akan menimbulkan iritasi (Fatmawati et al., 2022).

Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat zat aktif dan zat tambahan dapat tercampur dengan baik (homogen) pada sediaan. Sediaan dikatakan homogen jika tidak ada partikel atau butiran kasar saat dilakukan uji homogenitas (Yanuarto dan Aulia, 2023).

Daya Sebar

Uji daya sebar berfungsi untuk mengetahui kemampuan penyebaran sediaan pada kulit. Sediaan disyaratkan memiliki kemampuan daya sebar yang baik karena terkait pemerataan zat aktif, sehingga memberikan efek yang memuaskan. Sediaan topikal dinyatakan memiliki daya sebar yang baik jika hasil uji daya

sebar berada pada rentang 5-7 cm (Pratimasari et al., 2015). Pengujian daya sebar dilakukan dengan menuangkan sediaan ke tengah kaca lalu ditutup dengan kaca lainnya, selanjutnya didiamkan selama 1 menit dan dilakukan pengukuran diameter sebar dengan penggaris (Fatmawati et al., 2022).

Hedonik

Uji hedonik (kesukaan) dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terkait bentuk sediaan dan aroma dari minyak atsiri yang digunakan (Riani et al., 2023). Penilaian uji kesukaan dilakukan oleh setiap responden terhadap sifat fisik sediaan secara organoleptis (Dumanauw et al., 2022).

Titik Leleh

Pengujian titik leleh dilakukan untuk mengetahui pada suhu berapakah lilin akan meleleh atau mencair. Menurut SNI 0386-1989-A/SII0348-1980 titik leleh lilin yang baik berkisar pada 50°C-58°C (Riani et al., 2023).

Waktu Bakar

Tabel 4. Formulasi roll on dan lilin aromaterapi lavender

Bentuk Sediaan	Formulasi	Kegunaan	Referensi
Roll On	Minyak atsiri lavender (40%) Minyak atsiri lemon (50%) minyak VCO (10%)	Zat aktif Zat aktif Basis	(Fatmawati et al., 2022)
Roll On	Minyak atsiri krangean (2%) Minyak atsiri lavender (1%) Camphora (0,8%) Menthol (10%) Metil salisilat (8%) Minyak zaitun (ad 100%)	Zat aktif Zat aktif Penghangat Penghangat Pelarut	(Chandra et al., 2024)
Lilin	Minyak Lavender (7,5%) Minyak Mawar (2,5%) Asam Stearat (90%) Paraffin (10%)	Zat aktif Zat aktif Basis Basis	(Dumanauw et al., 2022)
Lilin	Minyak Jintan Hitam (0,25mg/ml) Minyak Lavender (5mg/ml) Parafin padat Asam stearat	Zat aktif Zat aktif Basis Basis	(Riani et al., 2023)

Tabel 5. Hasil evaluasi sediaan lilin aromaterapi lavender

No.	Evaluasi	Lilin			
		Jurnal 1 (Riani et al., 2023)	Jurnal 2 (Dumanauw et al., 2022)	Syarat	Keterangan
1.	Organoleptis				
	Warna	Sama & merata	Putih merata	Sama & merata	Memenuhi syarat
	Bentuk	Tidak retak	Padat, tidak retak	Tidak retak	
	Bau	Khas aromatik	Khas (dominan lavender)	Khas aromatik (Riani et al., 2023)	
2.	Titik leleh	52°C	Padat, tidak retak	50°C-58°C (Riani et al., 2023)	Memenuhi syarat
3.	Waktu bakar	246,3 menit	Khas (dominan lavender)	Semakin lama waktu bakar, kualitas lilin semakin baik (Riani et al., 2023)	Memenuhi syarat
4.	Hedonik	65 (Nilai maksimal adalah 80)	39 (Nilai maksimal adalah 60)	Dipilih formulasi dengan nilai kesukaan terbanyak (Riani et al., 2023)	Memenuhi syarat
5.	Ketahanan aroma	246,3 menit	-	Semakin lama waktu ketahanan aroma dan kesesuaian dengan waktu bakar maka kualitas lilin semakin baik (Riani et al., 2023)	Memenuhi syarat

Waktu bakar adalah waktu daya tahan lilin dari dibakar sampai lilin habis. Waktu bakar didapatkan dari selisih antara waktu awal lilin dibakar dengan waktu saat sumbu lilin habis terbakar (api padam) (Riani et al., 2023).

Ketahanan Aroma

Pengujian deteksi aroma pertama kali dilakukan dengan mencatat waktu saat aroma lilin dideteksi. Proses pengujian ini dilakukan setelah lilin dibakar beberapa saat hingga terbentuknya lelehan di permukaan. Karena penguapan minyak atsiri berbanding lurus dengan pelelehan lilin, maka aroma minyak atsiri akan terus dirasakan dan menjadi lebih jelas seiring dengan penambahan waktu terbakarnya lilin (Riani et al., 2023).

Berdasarkan formulasi sediaan yang telah dipaparkan sebelumnya, didapatkan hasil evaluasinya sebagai berikut.

Dari hasil evaluasi sediaan lilin yang tersaji dalam tabel 5, dapat dilihat bahwa formulasi oleh Riani et al. (2023) memiliki keunggulan dalam waktu bakar. Kedua formulasi tersebut menggunakan basis yang sama yaitu parafin dan asam stearat. Perbedaan hasil evaluasi kemungkinan berkaitan dengan jumlah minyak atsiri dan jenis minyak atsiri lain yang ditambahkan sebagai kombinasi. Formulasi oleh Riani et al. (2023) menggunakan minyak atsiri lavender lebih banyak dibanding formulasi oleh Dumanauw et al. (2022) sehingga dapat memengaruhi aroma lilin yang berkaitan dengan uji hedonik dan uji ketahanan aromanya. Selain itu, dapat juga dilihat pada uji ketahanan aroma pada formulasi oleh Riani et al. (2023) terdapat uji waktu ketahanan aroma yang memiliki waktu yang sama dengan waktu bakar, hal ini menunjukkan bahwa formulasi lilin tersebut memiliki aroma yang tahan dari waktu

Tabel 6. Hasil evaluasi sediaan roll on aromaterapi lavender

No.	Evaluasi	Lilin			
		Jurnal 1 (Riani et al., 2023)	Jurnal 2 (Dumanauw et al., 2022)	Syarat	Keterangan
1.	Organoleptis Warna	Kuning	Putih kekuningan	Kekuningan	Memenuhi syarat
	Bentuk Bau	Cair Kha	Cair Khas, kuat	Cair Khas (Chandra et al., 2024)	
2.	pH	4,94	5,00	4,5-6,5 (Chandra et al., 2024)	Memenuhi syarat
3.	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen (Chandra et al., 2024)	Memenuhi syarat
4.	Hedonic	77 (warna)	-	Dipilih formulasi dengan nilai kesukaan terbanyak (Chandra et al., 2024)	Memenuhi syarat

awal lilin dibakar hingga lilin habis terbakar, sehingga didapatkan formulasi yang baik. Aroma yang dihirup berasal dari penguapan minyak atsiri yang muncul berbanding lurus dengan waktu lilin meleleh (Riani et al., 2023).

Hasil evaluasi yang didapatkan dari sediaan roll on tersaji dalam tabel 6.

Pada hasil evaluasi kedua formulasi roll on tersebut memiliki hasil yang relatif sama, hal ini dikarenakan formulasi yang digunakan dalam membuat sediaan roll on tersebut terdiri dari komposisi yang sama yaitu diantaranya minyak atsiri lavender, minyak atsiri lemon, dan VCO. Sehingga berdasarkan hasil tersebut belum bisa dilakukan perbandingan. Namun, dapat dilihat pada jurnal 1 telah dilakukan uji hedonik (kesukaan) sehingga pada jurnal 1 dapat diamati nilai kesukaan responden terhadap sediaan roll on lavender cukup tinggi dengan nilai yang didapat adalah 77.

SIMPULAN

Berdasarkan review jurnal yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa lavender

dapat dimanfaatkan sebagai aromaterapi. Minyak atsiri lavender mengandung senyawa utama linalool dan linalyl acetate yang dapat berinteraksi dengan reseptor pada saraf sehingga dapat menimbulkan perasaan nyaman dan tenang. Minyak atsiri lavender dapat dimanfaatkan sebagai aromaterapi dan dapat dibuat dalam berbagai bentuk sediaan seperti roll on dan lilin.

DAFTAR PUSTAKA

Aprotosoie, A. C., Gille, E., Trifan, A., et al. (2017). Essential Oils of Lavandula genus: a systematic Review of Their Chemistry. *Phytochemistry Reviews*, 16(4), 761-799. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11101-017-9517-1>.

Chandra, P. P. B., Efrilia, M., dan Handayani, I. A. (2024). Formulasi Sediaan Roll on Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Kragean (*Litsea cubeba* (Lour.) Pers) dan Minyak Atsiri Lavender (*Lavandula angustifolia* Miller). *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 7(1), 95–104.

Crişan, I., Ona, A., Varban, D. et al. (2023).

- Current Trends for Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) Crops and Products with Emphasis on Essential Oil Quality. *Plants*, 12(2). Doi: <https://doi.org/10.3390/plants12020357>
- Darmawan, E. W. N., Suprihatin, dan Indrayani, T. (2022). Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif pada Ibu Bersalin di RS Lira Medika Karawang-Jawa Barat. *Journal for Quality in Women's Health*, 5(1), 99–106. Doi: <https://doi.org/10.30994/jqwh.-v5i1.141>
- Dobros, N., Zawada, K. D., dan Paradowska, K. (2023). Phytochemical Profiling, Antioxidant and Anti-Inflammatory Activity of Plants Belonging to the *Lavandula* Genus. *Molecules*, 28(1). Doi: <https://doi.org/10.3390/molecules28010256>
- Dumanauw, J. M., Maramis, R. N., Rindengan, E. R., dan Gansalangi, G. (2022). Formulasi Lilin Aromaterapi Minyak Lavender (*Oleum Lavandulae*) dan Minyak Mawar (*Oleum Rosae*). *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian "Metabolomics in Pharmacy: Peluang dan Tantangan Kefarmasian dalam Penemuan, Pengembangan, dan Evaluasi Mutu Obat Bahan Alam"*, Manado.
- Fatmawati, A., Zuliyati, I. C., dan Mulyaningsih, S. (2022). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Roll On Aromaterapi Blended Peppermint, Lavender dan Lemon sebagai Antiemetika. *INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 5(2), 8-16. Doi: <https://doi.org/10.21927/inpharnmed.v5i2.1904>
- Hutagalung, D. K. (2022). Pemanfaatan Bunga Lavender untuk Pencegahan Malaria pada Ibu Hamil. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(11), 1587-1590.
- Khairunnisa, C. K., Rahayu, U., dan Pratiwi, S. H. (2024). Aromaterapi Lavender untuk Mengatasi Nyeri pada Pasien dengan Post Operasi Open Fracture calcaneus Sinistra: Studi kasus. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(3), 1401-1408.
- Koulivand, P. H., Ghadiri, M. K., dan Gorji, A. (2013). Lavender and the Nervous System. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Vol. 2013. Doi: <https://doi.org/10.1155/2013/681304>
- Kozuharova, E., Simeonov, V., Batovska, D. et al. (2023). Chemical Composition and Comparative Analysis of Lavender Essential Oil Samples from Bulgaria in Relation to the Pharmacological Effects. *Pharmacia*, 70(2), 395–403. Doi: <https://doi.org/10.3897/PHARMACIA.70.E104404>
- López, V., Nielsen, B., Solas, M. et al. (2017). Exploring Pharmacological Mechanisms of Lavender (*Lavandula angustifolia*) Essential Oil on Central Nervous System Targets. *Frontiers in Pharmacology*, Vol.8. Doi: <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00280>
- Ma'arif, B., Nurfadhilah, E., Muslikh, F. A. et al. (2023). Formulation of Aromatherapy Massage oil from Lavender (*Lavandula angustifolia*), Chamomile (*Matricaria recutita*), and Petitgrain (*Citrus aurantium*) for Stress Relief. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, 6(12), 3078–3086. Doi: <https://doi.org/10.266-55/JMCHEMSCI.2023.12.23>
- Maharianingsih, N. M., Iryaningrat, A. A. S. I., dan Putri, D. W. B. (2020). Pemberian Aromaterapi Lavender (*Lavandula angustifolia*) untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(2), 72–82. Doi:

- <https://doi.org/10.24252-/djps.v3i2.13945>
Nuriska, H., Mulyanti, D., dan Aryani, R. (2023). Karakterisasi Minyak Lavender (*Lavandula angustifolia*) untuk Alternatif Bahan aktif Sediaan Farmasi. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 3(2), 483–486. Doi: <https://doi.org/10.29313/bcsp.-v3i2.8914>
- Pratimasari, D., Sugihartini, N., dan Yuwono, T. (2015). Evaluasi Sifat Fisik dan Uji Iritasi Sediaan Salep Minyak Atsiri Bunga Cengkeh dalam Basis Larut Air. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(1), 9-15. Doi: <https://doi.org/10.20885/jif.vol11.iss1.art2>
- Pratiwi, F. Dan Subarnas, A. (2020). Review Artikel: Aromaterapi sebagai Media Relaksasi. *Farmaka*, 18(3), 66-75.
- Prima, R. Dan Oktarini, S. (2021). Pengaruh Aroma Terapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia. *JK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 319-324. Doi: <https://doi.org/10.33757/jik.v5i2.432.g195>
- Rahmatika, D., Utami, I. T., Purwono, J. (2022). Penerapan Aromaterapi Lavender terhadap Pasien Nyeri Kepala di Ruang Saraf RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(1), 124-129.
- Riani, Budi, S., dan Mahdiyah, D. (2023). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dan Minyak Lavender (*Lavandulla*) untuk Menghilangkan Stres. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(5), 9237–9248.
- Sofiani, V. dan Pratiwi, R. (2017). Review Artikel: Pemanfaatan Minyak Atsiri pada Tanaman sebagai Aromaterapi dalam Sediaan-Sediaan Farmasi. *Farmaka*, 15(2), 119–131.
- Wahyuningsih, T. dan Maryatun. (2023). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Ngoresan Jebres Surakarta. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia*, 2(1), 85-95.
- Wainer, J., Thomas, A., Chimhau, T., dan Harding, K. G. (2022). Extraction of Essential Oils from *Lavandula* × *intermedia* ‘Margaret Roberts’ Using Steam Distillation, Hydrodistillation, and Cellulase-Assisted Hydrodistillation: Experimentation and Cost Analysis. *Plants*, 11(24). <https://doi.org/10.3390/plants11243479>
- Yanuarto, T. dan Aulia, P. (2023). Pembuatan dan Uji Mutu Roll On Aromaterapi Minyak Atsiri Lengkuas (*Alpania malaccensis*). *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(2), 227–231.