

plagiarism check

by Fazrina Pratiwi

Submission date: 11-Jun-2020 07:18AM (UTC+0700)

Submission ID: 1341584257

File name: metpen_fazrina.docx (23.9K)

Word count: 2479

Character count: 17513

ABSTRAK

Aromaterapi digunakan sebagai alternatif untuk merelaksasikan tubuh serta berperan dalam pengaturan emosional. Kandungan yang bermanfaat sebagai aromaterapi yaitu minyak atsiri. Minyak atsiri dapat ditemukan dalam berbagai tanaman seperti lavender (*Lavandula angustifolia*), valerian (*Valeriana officinalis*), peppermint (*Mentha piperita* L.), mawar (*Rosa damascena*), serai (*Cymbopogon citratus*), chamomile (*Matricaria recutita*), melati (*Jasminum grandiflorum*) dan rosemary (*Rosmarinus officinalis*). Untuk memperoleh minyak atsiri dari tanaman dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode antara lain destilasi uap, hidrodistilasi, hidrodifusi, ekstraksi superkritikal karbon dioksida (CO₂), ekstraksi superkritikal cairan, ekstraksi microwave bebas pelarut dan ekstraksi pelarut. Review ini membahas tentang khasiat dan mekanisme aromaterapi dari tanaman yang mengandung minyak atsiri dalam memberikan efek relaksasi. Artikel review ini diharapkan bermanfaat sebagai sumber informasi dalam upaya pengembangan aromaterapi menjadi produk terapi.

Kata Kunci: Aromaterapi, Alternatif, Minyak essensial, Relaksasi

ABSTRACT

Aromatherapy is used as an alternative to relax the body and play a role in emotional regulation. The ingredients that are useful as aromatherapy are essential oils. Essential oils can be found in various plants such as lavender (Lavandula angustifolia), valerian (Valeriana officinalis), peppermint (Mentha piperita L.), rose (Rosa damascena), lemongrass (Cymbopogon citratus), chamomile (Matricaria recutita), jasmine (Jasminum grandiflorum) and rosemary (Rosmarinus officinalis). To obtain essential oils from plants can be performed using several methods such as steam distillation, hydrodistillation, hydrodiffusion, supercritical extraction of carbon dioxide (CO₂), liquid supercritical extraction, solvent-free microwave extraction and solvent extraction. This review article discuss about efficacy and mechanism of action of aromatherapy from plants containing essential oils in providing a relaxation effect. It is expected to be useful as a source of information for the development of aromatherapy to be a therapeutic product.

Keywords: Aromatherapy, Alternative, Essential Oils, Relaxations

PENDAHULUAN

Minyak atsiri dari tanaman aromatik diekstraksi pertama kali di Mesir untuk keperluan pengobatan dan kosmetik. Aromatik juga telah digunakan selama

berabad-abad oleh peradaban Cina Kuno. Pengobatan tradisional India juga telah menggunakan herbal segar dan kering sebagai aspek penting pengobatan. Kemudian, Yunani dan Romawi juga memanfaatkan aroma beberapa bunga yang

digunakan untuk memberikan efek relaksasi (Dwivedi et al, 2010).

Aromaterapi merupakan pengobatan alternatif dengan memanfaatkan hasil ekstraksi suatu tanaman yang berupa minyak essensial. Minyak essensial memiliki berbagai khasiat pada kondisi kesehatan seperti mengurangi stress, relaksasi tubuh, pengaturan emosional, insomnia, kecemasan serta dapat meningkatkan kekebalan tubuh, pernapasan dan sistem peredaran darah. Aromaterapi dapat memberikan ketenangan dan kenyamanan bagi penggunanya (Shah et al, 2011; Paula et al, 2017).

Penggunaan aromaterapi dapat melalui berbagai cara diantaranya, yaitu :

1. Inhalasi

Penghirupan minyak essensial lebih efektif dengan menggunakan uap minyak yang dituangkan ke dalam wadah berisi air panas atau menghirup dari kain yang telah direndam minyak essensial. Penghirupan uap minyak essensial diarahkan langsung ke dalam lubang hidung dan rongga mulut. Keuntungan penggunaan aromaterapi

melalui inhalasi dibandingkan obat dengan pemberian oral yaitu tidak akan memengaruhi saluran pencernaan, terutama ketika targetnya adalah jalan nafas atau paru-paru (Michalak, 2018).

2. Pijat aromaterapi

Ketika dilakukan pijat aromaterapi perlu diperhatikan pemilihan minyak essensial yang cocok. Teknik pemijatan dan pemilihan aromaterapi akan sangat berpengaruh pada efek terapi yang dihasilkan (Michalak, 2018).

3. *Aromatherapeutic baths*

Aromatherapeutic baths digunakan dengan merendam sebagian tubuh dalam air pada suhu sekitar 40°C selama 15-30 menit serta tidak digunakan sabun yang berbusa. Kemudian, aromaterapi berupa minyak essensial di teteskan ke dalam air. Ketika tubuh terendam dalam air, minyak essensial akan berpenetrasi ke dalam aliran darah melalui sebaceous, kelenjar keringat serta jalan napas yang akan memberikan efek terapi pada kulit, saraf maupun sistem kardiovaskular (Michalak, 2018).

4. Sauna

Suhu tinggi yang diberikan dalam sauna akan membuat pembuluh darah berdilatasi, maka minyak essensial akan terfasilitasi untuk berpenetrasi ke dalam tubuh sehingga menstimulasi jalan napas dan membuat tubuh lebih rileks. (Michalak, 2018).

Metode penggunaan aromaterapi yang banyak digunakan yaitu melalui inhalasi karena lebih cepat, nyaman dan aman. Metode inhalasi dapat menggunakan alat seperti vaporizer atau diffuser. Saraf penciuman merupakan satu-satunya saraf kranial yang secara langsung terkena rangsangan eksternal dan akan memproyeksikan pada korteks serebral sehingga memberikan efek stimulasi yang kuat. Ketika aromaterapi diberikan secara inhalasi, minyak essensial akan menguap dan kontak dengan silia dari mukosa hidung, sehingga memengaruhi sistem limbik serta hipotalamus yang menghasilkan efek sedatif pada sistem saraf dan endokrin. Partikel yang di transfer kemudian akan menghasilkan produk dari neurotransmitter berupa dopamin dan serotonin yang akan memberikan efek

sedasi, relaksasi, stimulasi serta kegembiraan. Selain itu, saraf limbik dapat memperkuat fungsi kognitif dengan merangsang sistem saraf otonom sehingga akan mengurangi kecemasan dengan memberikan efek sedasi dan relaksasi (Lee, 2016).

Tanaman yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan aromaterapi diantaranya yaitu lavender (*Lavandula angustifolia*), valerian (*Valeriana officinalis*), peppermint (*Mentha piperita* L.), mawar (*Rosa damascena*), serai (*Cymbopogon citratus*), chamomile (*Matricaria recutita*), melati (*Jasminum grandiflorum*) dan rosemary (*Rosmarinus officinalis*). Dengan adanya review ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat aromaterapi serta dapat dilakukan pengembangan aromaterapi sebagai produk terapi.

³ Penyusunan review ini menggunakan metode studi pustaka dengan pengambilan data dari berbagai literatur terkait dengan aromaterapi. Pengumpulan dan pencarian literatur didapatkan dari 24 Jurnal internasional yang dijadikan referensi melalui

media *online* berupa Google dan situs jurnal (NCBI, PubMed, Scholar) dengan menggunakan kata kunci “*aromatherapy*”, “*alternative*”, “*essentials oil*” dan “*relaxation*”.

POKOK BAHASAN

Tanaman, senyawa, dan khasiatnya untuk aromaterapi

Berdasarkan hasil telaah terhadap beberapa artikel ilmiah diperoleh informasi

tentang jenis-jenis tanaman yang mengandung minyak atsiri, yang biasa digunakan sebagai bahan aromaterapi. Nama tanaman, kandungan senyawa kimia, dan khasiatnya ditunjukkan pada Tabel 1. Semua tanaman yang terdapat pada tabel tersebut mengandung jenis minyak atsiri yang berbeda, dan ada juga yang sama, dan secara umum memiliki khasiat untuk mengatasi gangguan yang berkaitan dengan sistem saraf khususnya saraf pusat, seperti kecemasan atau stress, insomnia, dan sakit kepala.

Tabel 1. Kandungan senyawa dan khasiat tanaman yang dijadikan aromaterapi

Nama Tanman	Kandungan Senyawa	Khasiat
Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>)	linalool, linalyl acetate, myrcene, (E)-caryophyllene, 1,8-cineole, (Z)- β -ocimene, (E)- β ocimene, limonene, terpinen-4-ol dan camphor (Koulivand et al, 2013; Setzer, 2009).	Mengatasi kecemasan, agitasi, stress, manajemen nyeri, sakit kepala, kejang otot, insomnia (Ali et al, 2015; Panneerselvam, 2017)
Valerian (<i>Valeriana officinalis</i>)	monoterpen (α -pinene, α -fenchene, camphene), ester monoterpenik (bornyl asetat, myrtenyl asetat, myrtenyl	Mengatasi kecemasan, agitasi, stress, insomnia (Ali et al, 2015; Fradelos dan Komini, 2014)

	isovaleriate), oksigen yang mengandung sesquiterpen dan valerian cyclopentanoid (valerenal, valerenone, valerenol, valerenyl asetat, asam valerat, valerenyl isovalerat) (Raal et al, 2007)	
Peppermint (<i>Mentha piperita L.</i>)	menthol, menthone, menthofuran, 1,8-cineole, menthylacetate, neoisomenthol dan limonene (Beigi et al, 2018).	Kelelahan mental, kehilangan memori, nyeri abdomen (Ali et al, 2015; Maaks et al, 2020)
Mawar (<i>Rosa Damascena</i>)	γ-muurolene, isomenthone, α-himachalene, linalool, α-pinene, phenethyl alcohol, citronellyl formate, β-citronellol, citronellol asetat, geraniol, geranyl asetat, nerol, n-hexyl asetat, α-myrcene, eugenol, neroli alcohol (Zhao et al, 2016; Setzer, 2009).	Sakit kepala, migraine, ketegangan saraf, stress, manajemen nyeri (Hongratanaworakit, 2008).
Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)	nerol, terpinol, Citral α, borneol, geraniol, linalyl asetat, terpinolene, α pinene,	Sakit kepala, masalah sirkulasi darah, perut

	myrecene, β pinene, methylheptenone. limonene, citral β , linalool, citronellal, β -caryophyllene, geranyl asetat (Shah et al, 2011)	kembung (Kamkaen et al, 2014)
Chamomile (<i>Matricaria recutita</i>)	Terpenoid α -bisabolol, azulena oksida, farnesene, α - pinene, nobilin, 3-epinobilin, bisabolol oksida A dan B, spiro-eter quiterpene lactone, glikosida, hidroksiokumarin, flavonoid (apigenin, luteolin, patuletin dan kuersetin), kumarin (hernier dan sulfur) (Srivastava et al, 2010).	Insomnia, kecemasan, kejang (Ali et al, 2015; Panneerselvam, 2017)
Melati (<i>Jasminum grandiflorum</i>)	Benzyl asetat, benzyl benzoate, phytol, linalool, isophytol, phytyl asetat, geranyl linalool, methyl linoleate, eugenol, cis- jasmone, indole, methyl palmitat, benzyl alcohol, α - farnesene, jasmine lactone (Jirovetz et al, 2006)	Insomnia, Kecemasan (Panneerselvam, 2017)

Aromaterapi digunakan sebagai alternatif untuk merelaksasikan tubuh, memperbaiki mood serta menyegarkan pikiran. Kandungan tanaman yang digunakan sebagai aromaterapi yaitu minyak essential atau yang lebih dikenal dengan minyak atsiri. Metode ekstraksi minyak atsiri merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas minyak yang dihasilkan. Minyak atsiri diperoleh dengan berbagai cara ekstraksi, diantaranya yaitu dengan destilasi uap, hidrodistilasi, hidrodifusi, ekstraksi superkritikal karbon dioksida (CO₂), ekstraksi superkritikal cairan, ekstraksi microwave bebas pelarut dan ekstraksi pelarut (Aziz et al, 2018).

***Lavandula angustifolia* (Lavender)**

Lavender merupakan famili Lamiaceae yang banyak digunakan untuk relaksasi otot, penenang serta antikontraksi melalui sistem saraf. Minyak lavender adalah salah satu minyak essential aromatik dalam aromaterapi. Minyak essential bunga

lavender yaitu silexan yang diperoleh dengan metode destilasi uap. Silexan dapat digunakan untuk gangguan kecemasan, tidur yang terganggu serta perbaikan suasana hati (Kamalifard et al, 2016).

Kandungan minyak atsiri bunga lavender didominasi oleh linalool (18-48%) dan linalyl asetat (1-36%). Selain itu, terdapat kandungan lain yang lebih rendah yaitu ¹myrcene (0-13%), limonene (0-7%), 1,8-cineole (0-14%), (Z)- β -ocimene (0-14%), (E)- β -ocimene (0-10%), camphor (0-12%), terpinen-4-ol (1-19%) dan (E)-caryophyllene (0-8%) (Setzer, 2009).

Linalool dan linalyl asetat dapat memberikan penyerapan maksimum ketika diberikan melalui kulit dengan pijatan. Linalool dapat memberikan efek sedatif dan linalyl asetat menunjukkan adanya aksi narkotik yang nyata. Penggunaan dua kandungan ini dapat mengurangi kecemasan, gangguan pola tidur, meningkatkan perasaan

kesejahteraan, mendukung kewaspadaan mental serta menekan agresi (Ali et al, 2015).

Telah dibuktikan pada beberapa studi bahwa minyak essential lavender secara in vivo dapat memberikan efek relaksasi. Linalool dan linalyl asetat telah ditemukan dapat mengurangi motilitas serta mengurangi agitasi berlebihan pada tikus normal yang telah diinduksi kafein. Selain itu, efek *anxiolytic* yang dihasilkan ketika gerbil menghirup minyak essential lavender lebih besar dibandingkan dengan penggunaan diazepam. Pada tikus, penggunaan minyak essential lavender secara inhalasi menunjukkan efek *anxiolytic* sebanding dengan chlordiazepoxide (Setzer, 2009).

Valeriana officinalis (Valerian)

Valerian merupakan ramuan berbunga yang berasal dari Amerika Utara, Eropa dan Asia namun sekarang tumbuh di sebagian besar dunia. Minyak essential valerian dikenal karena aroma khasnya yang mengandung monoterpen dan sesquiterpen

serta banyak dimanfaatkan untuk gangguan tidur. Penggunaan valerian secara inhalasi dapat memberikan efek pada sistem saraf pusat karena memengaruhi GABA dengan sejumlah mekanisme, termasuk penghambatan penyerapan GABA ke dalam sinaptosom (Komori et al, 2006).

Komponen minyak essential dalam valerian yaitu asam isovaleric (0-2,1%), α -pinene (0,4-3,6%), α -fenchene (0,6-5,8%), camphene (0,6-5,9%), bornyl asetat (8,8-33,7%), myrtenyl asetat (2-7,2%), alloaromadendrene (0,3-7,6%), myretenyl isovalerate (1,1-2,5%), spathulenol (0,7-4,1%), alcohol sesquiterpen (0,8-6,6%), valerianol (0,3-16,7%), valeranon (0,5-9,4%), valerenal (14,7%) dan asam valerrenat (0-0,9%) (Raal et al, 2007).

Mentha piperita L. (Peppermint)

Peppermint berasal dari famili Lamiaceae. Aroma khas dari peppermint memiliki karakter manis kuat serta mentol yang tajam. Efek farmakologis dihasilkan

dari aroma mentol yang merupakan unsur utama dari peppermint. Penghirupan dan pengaplikasian peppermint dapat menyebabkan reaksi kulit apabila tidak adanya kecocokan. Minyak essential peppermint banyak dimanfaatkan sebagai stimulan saraf, vasokonstriktor dan kaitannya dengan sistem pencernaan. Sakit kepala, sinus dan paru-paru yang terganggu dapat diatasi dengan penghirupan minyak essential peppermint (Ali et al, 2015).

Umumnya, kandungan utama minyak essential peppermint dalam sampel segar yaitu mentol (44,39%), menton (15,36%), menthofuran (10,27%), 1,8-cineole (5,81%), menthyl asetat (4,78%), neoisomenthol (2,37%) dan limonene (1,87%). Di Indonesia, minyak essential peppermint memiliki kandungan mentol (35,4%), menthofuran (18,2%), menthone (15,4%) dan menthyl asetat (12,4%). Perbedaan kandungan ini ada kaitannya dengan letak geografis, genetic,

waktu panen dan metode ekstraksi (Beigi et al, 2018).

Rosa Damascena (mawar)

Minyak essential bunga mawar banyak digunakan sebagai aromaterapi karena memiliki efek menenangkan emosi yang berhubungan dengan stress terutama depresi dan kesedihan. Selain itu, mawar bermanfaat untuk mengatasi insomnia, sakit kepala, migraine serta ketegangan saraf. Menghirup minyak essential bunga mawar telah terbukti secara signifikan dapat memperpanjang waktu tidur serta meningkatkan daya ingat dan memberikan perasaan sejahtera. Minyak essential mawar dapat menurunkan 40% aktivitas saraf simpatis relatif dan menurunkan konsentrasi adrenalin plasma (Hongratanaworakit, 2008).

Minyak essential bunga mawar diperoleh dengan metode destilasi uap. Minyak essential bunga mawar sebagian besar terdiri atas isomenthone/menthone (5-7%), linalool (3-11%), citronellol (15-44%),

geraniol (2-39%), dan citronellyl formateer (6-20%) (Setzer, 2009).

***Cymbopogon citratus* (Serai)**

Serai merupakan tanaman aromatik dari famili gramineae. Serai banyak digunakan di Negara-negara tropis terutama di Asia Tenggara. Komposisi kimiawi minyak atsiri serai bervariasi sesuai dengan asal geografis, konstituen biologis aktif dari serai adalah sitral yang mengandung lebih dari 75% (b/b) minyak atsiri. Sitral merupakan campuran dua aldehida stereoisomerik moterpene. Minyak essential serai telah banyak diaplikasikan dalam pengobatan tradisional (Hartati et al, 2018; Shah et al, 2011).

Serai digunakan sebagai aromaterapi karena dapat mengurangi tingkat kecemasan. Komponen utama minyak essential serai adalah citral yang diduga memberikan efek mengurangi kecemasan. Selain efektif digunakan untuk mengurangi kecemasan,

minyak essential serai juga dapat meulihkan homeostatis (Goes et al, 2015).

***Matricaria recutita* (Chamomile)**

Konstituen bioaktif yang terdapat dalam chamomile yang diisolasi mengandung 0,24 - 1,9% minyak essential. Ketika dilakukan destilasi uap pada tanaman segar, minyak berwarna mulai dari biru terang hingga hijau tua, tetapi ketika disimpan warnanya berubah menjadi kuning gelap. Walaupun warnanya memudar tapi potensi minyak essential tidak hilang. Komponen utama minyak essential yang diekstraksi dari chamomile jerman adalah terpenoid α -bisabolol dan azulena oksida (termasuk turunan chamazulene dan asetilena). Chamazulene dan bisabolol sangat tidak stabil, oleh karena itu perlu dilakukan pengawetan dengan menggunakan larutan alkohol. Senyawa lain yang terdapat dalam chamomile adalah farnesene, α -pinene, nobilin, 3-epinobilin, bisabolol oksida A dan B, spiro-eter quiterpene lactone, glikosida,

hidroksiokumarin, flavonoid (apigenin, luteolin, patuletin dan kuersetin), kumarin (hernier dan sulfur) (Srivastava et al, 2010).

Menghirup uap yang dihasilkan dari chamomile dapat memberikan efek sedatif yang bermanfaat untuk penenang ringan dan penginduksi tidur. Efek sedatif dapat dihasilkan oleh kandungan chamomile seperti flavonoid dan apigenin yang akan berikatan dengan reseptor benzodiazepine di otak (Wheatley, 2005).

Jasminum grandiflorum (Melati)

Melati berasal dari famili *oleaceae*. Minyak essensial melati memiliki efek positif bagi yang membutuhkan rasa nyenyak ketika tidur di malam hari. Aroma dari minyak essensial melati tidak membuat banyak tertidur, namun membantu meningkatkan durasi tidur. Selain itu, menghirup minyak essensial melati akan memengaruhi aktivitas gelombang otak, membantu mengurangi kecemasan serta mengubah suasana hati (Panneerselvam, 2017).

Komponen utama absolut yang telah teridentifikasi dan terkuantifikasi dari melati yaitu benzyl asetat (23,7%), benzyl benzoat (20,7%), phytol (10,9%), linalool (8,2%), isophytol (5,5%), geranyl linalool (3%), metil linoleat (2,8%), dan eugenol (2,5%). Sedangkan komponen volatil utama yang telah teridentifikasi yaitu phytol (25,77%); 3,7,11 - trimethyldodeca - 1,6,10 - trien - 3 - ol (12,54%) dan 3,7,11,15-tetramethyl-1-hexadecen-3-ol (12,42%) (Bharathi et al, 2020).

Rosmarinus officinalis (Rosemary)

Rosemary berasal dari famili Lamiaceae yang memiliki bunga biru pucat dan dapat tumbuh hingga ketinggian 90 cm. Minyak essensial dari rosemary dapat dimanfaatkan untuk mengatur tekanan darah, memperlambat pengerasan pembuluh darah serta meningkatkan sirkulasi getah bening dan detoksifikasi tubuh. Apabila penggunaan minyak essensial diaplikasikan dalam pijatan, akan memberikan efek limfatik .

Rosemary dapat merangsang sistem saraf untuk mengatasi histeria dan kelumpuhan (Ali et al, 2015; Michalak, 2018).

Komponen utama minyak essensial rosemary yang telah teridentifikasi adalah 1,8-cineole (14,33%), α -pinene(16,33%), camphor (22,01%), ⁴ β -phellandrene (5,19%), bornyl asetat (4,59%), myrcene (4,31%), borneol (3,35%), triterpen-4-ol (1,11%), α -terpineol (1,02%), β -pinene (5,97%), ⁴ verbenone (1,39%), γ -terpinene (1,04%), linalool (1,16%), β -caryophyllene (2,88%), camphene (9,28%) (Ayoob et al, 2018).

SIMPULAN

Kandungan senyawa minyak essensial dari tanaman-tanaman seperti lavender (*Lavandula angustifolia*), valerian (*Valeriana officinalis*), peppermint (*Mentha piperita L.*), mawar (*Rosa Damascena*), serai (*Cymbopogon citratus*), chamomile (*Matricaria recutita*), melati (*Jasminum*

grandiflorum) dan rosemary (*Rosmarinus officinalis*) memiliki banyak kegunaan untuk memberikan efek relaksasi dengan berbagai macam metode seperti inhalasi, pijat aromaterapi, *aromatherapy baths* dan sauna. Dengan adanya perkembangan aromaterapi di masa mendatang kemungkinan besar dapat menjadi solusi atas masalah kesehatan terkait dengan relaksasi terutama kaitannya dengan kecemasan, stress dan depresi.

³ UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Anas Subarnas, M.Sc., ³ Apt. selaku dosen pembimbing dan Bapak Rizky Abdullah, PhD., Apt selaku dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian serta rekan-rekan Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran tahun angkatan 2017 yang turut membantu dalam pembuatan serta penyusunan *review* ini.

plagiarism check

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

journals.sagepub.com

Internet Source

3%

2

eap.ee

Internet Source

2%

3

Submitted to Padjadjaran University

Student Paper

2%

4

www.econicon.com

Internet Source

1%

5

www.ajol.info

Internet Source

1%

6

www.tandfonline.com

Internet Source

1%

7

es.scribd.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches Off

