

Ns. Reny Sulistyowati, M.Kep

AROMATERAPI

Mengurangi *Nyeri*



WINEKA MEDIA
BELAJAR SEPANJANG HAYA

AROMATERAPI PEREDA NYERI

Penulis: Ns. Reny Sulistyowati, M.Kep
ISBN: 9786020923680
Cetakan 1 Tahun 2018



DAFTAR ISI

PRAKATA

BAB 1 NYERI

1. Pengertian.....	7
2. Fisiologi Nyeri.....	8
3. Jenis Nyeri.....	15
a. Nyeri Akut.....	15
b. Nyeri Kronik.....	16
c. Nyeri Kanker Kronik.....	17
d. Breakthrough Pain atau Incident Pain.....	17
4. Cara Mengukur Nyeri.....	18

BAB 2 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NYERI

211

1. Usia.....	211
2. Jenis Kelamin.....	2122
3. Budaya.....	22
4. Makna Nyeri.....	23
5. Atensi.....	24
6. Kecemasan.....	24
7. Pengalaman Hidup.....	25
8. Mekanisme Koping.....	25

BAB 3 PENATALAKSANAAN NYERI

26

1. Pendekatan Farmakologi.....	27
--------------------------------	----

a. Analgesia Nonopioid (Obat Antiinflamasi Nonsteroid/ OAINS)	29
b. Analgesia Opioid	30
c. Antagonis dan Agonis-Antagonis Opioid	31
d. Adjuvan atau Koanalgesik	31
2. Pendekatan Non Farmakologi	32
a. Terapi dan Modalitas Fisik	32
b. Strategi Kognitif-Perilaku	33
BAB 4 AROMATERAPI	34
1. Pengertian.....	34
2. Cara Kerja.....	36
3. Efek Minyak Esensial Pada Tubuh	38
a. Melalui Penciuman (Primadiati, 2002; Price, 1997)..	38
b. Melalui Jalur Internal (Price, 1997)	40
c. Melalui Kulit (Primadiati, 2002; Price, 1997)	39
BAB 5 MACAM-MACAM AROMATERAPI	45
1. Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>)	45
2. Rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	50
3. Roman chamomile	51
4. Marjoram.....	53
5. Clary sage	55
6 Geranium	57
7. Ylang-ylang	59
8 Ginger (Jahe)	63
9 Nutmeg (Pala)	65
10. Orange (Citrus)	69
11. Lemon	71

12. Bergamot	74
BAB 6 PENGGUNAAN AROMATERAPI DI PELAYANAN KESEHATAN.....	77
BAB 7 MINYAK ESENSIAL YANG MEMILIKI SIFAT ANALGETIK.....	80
BAB 8 MANFAAT AROMATERAPI UNTUK MENGURANGI NYERI DI PELAYANAN KESEHATAN	90
BAB 9 PROSEDUR PEMBERIAN AROMATERAPI SECARA MASASE	94
BAB 10 KEWASPADAAN PENGGUNAAN AROMATERAPI	110
DAFTAR PUSTAKA	116
BIODATA PENULIS	121

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur kepada Allah SWT penulis panjatkan karena atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penulisan buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tiada terhingga kepada Institusi tercinta Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang selalu memberikan kesempatan kepada Penulis untuk senantiasa mendapatkan pengalaman-pengalaman yang luar biasa dalam meningkatkan ilmu dan menambah wawasan pengetahuan, salah satunya adalah terbentuknya buku ini. Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
2. Pudir 1, 2, 3, Ketua Jurusan Keperawatan, teman sejawat dosen dan seluruh Civitas Akademik Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
3. Dr. Wasis D.Dwiyogo, M.Pd beserta tim yang telah berkenan membagi ilmunya dalam penulisan buku.
4. Keluarga tercinta, Suami, anak-anakku Feby, Dika, Hana dan Hani yang selalu ada dan mendampingi Penulis dalam menjalani lika-liku kehidupan.

Kehadiran buku ini merupakan salah satu karya yang bertujuan untuk menambah khazanah mengenai terapi pendamping sebagai pilihan bagi Kita selain mengandalkan terapi obat yang telah ada dalam mengatasi rasa nyeri. Semua orang pasti pernah merasakan sensasi nyeri selama hidupnya. Penanganan terhadap rasa nyeri yang sering kita lakukan adalah dengan mengkonsumsi obat anti nyeri. Tanpa kita sadari sebenarnya alam menyediakan bahan untuk

membantu mengatasi nyeri yaitu dari ekstrak minyak yang disebut dengan minyak atsiri atau minyak esensial. Istilah sekarang disebutkan dengan aromaterapi. Aromaterapi tidak hanya dapat memberikan rasa nyaman dan sensasi yang menimbulkan rasa relaks bagi penggunanya namun juga dapat membantu menghilangkan rasa nyeri sehingga aromaterapi juga dapat digolongkan kedalam terapi pendamping. Jika dibandingkan dengan penggunaan obat, aromaterapi relatif memiliki efek samping yang lebih kecil. Aromaterapi dapat digunakan melalui penghirupan, masase atau pijat, mandi berendam bahkan bisa diminum melalui pengawasan oleh seorang dokter yang memiliki latar belakang aromaterapist. Telah banyak penelitian yang dilakukan oleh para ahli mengenai manfaat aromaterapi sebagai terapi pendamping dari pengobatan konvensional. Sehingga hal ini menjadi bukti ilmiah bahwa aromaterapi telah melalui uji klinis dan aman digunakan sebagai salah satu terapi pendamping. Buku ini ditulis untuk memperkaya referensi tentang manfaat aromaterapi yang masih minim serta untuk menambah wawasan bagi pembaca yang ingin mengetahui lebih jauh tentang manfaat aromaterapi bagi jiwa dan raga. Buku ini ditujukan untuk mahasiswa perawat, tenaga kesehatan lain dan masyarakat yang ingin mengetahui manfaat aromaterapi sebagai terapi pendamping untuk mengatasi masalah kesehatan yang dialaminya.

Akhir kata, Penulis mengucapkan semoga buku ini dapat bermanfaat dan saran untuk perbaikan penulisannya sangatlah diharapkan.

Malang Kota, Mei 2017

BAB 1

NYERI

1. Pengertian

The International Association For the Study of Pain (IASP) menyebutkan nyeri adalah suatu pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan, yang berhubungan dengan kerusakan jaringan secara aktual atau potensial (Crisp & Taylor, 2001; Jovey, 2002; Price & Wilson, 2006; Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004). Nyeri didefinisikan sebagai suatu perasaan yang dialami dan dikatakan oleh seseorang sebagai rasa nyeri dan dapat muncul kapan saja (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004, hlm. 132).

Rasa nyeri bersifat subyektif, yang artinya tidak ada dua orang yang mengalami rasa nyeri dengan cara, respon dan perasaan yang sama (Crisp & Taylor, 2001). Nyeri adalah perasaan tidak nyaman dan pengalaman emosi yang berhubungan dengan atau telah rusaknya jaringan. Nyeri merupakan hal yang sangat kompleks dengan gejala multidimensi yang tidak hanya ditentukan oleh kerusakan jaringan dan nosiseptif, tetapi juga oleh aspek kepercayaan seseorang, pengalaman nyeri sebelumnya, kondisi psikis, motivasi serta lingkungan sosialnya (Djauzi, dkk, 2003). Terdapat banyak istilah untuk menggambarkan rasa nyeri. Nyeri dapat merupakan terjemahan medik dari ‘rasa tidak nyaman’ (Velde, 1999, hlm. 770).

Rasa nyeri ditransmisikan ke tubuh oleh sistem saraf ketika ujung saraf kita mendeteksi kerusakan disuatu bagian tubuh. Saraf memberikan peringatan melalui jalur-jalur saraf menuju ke otak sehingga sinyal-sinyal yang diterima diinterpretasikan sebagai

rasa nyeri. Kadang- kadang rasa nyeri diakibatkan karena jalur saraf itu sendiri mengalami trauma. Jadi, seseorang merasakan nyeri ketika otak menerima sinyal- sinyal dari persarafan bahwa kerusakan sedang terjadi.

2. Fisiologi Nyeri

Nyeri merupakan pokok yang mendasari ancaman kehidupan dan penyakit kronis, memiliki komponen-komponen emosional dan spiritual serta sering membatasi fungsi sosial pasien, keluarga dan orang-orang terdekat pasien (Kinghorn & Gamlin, 2004). Respon fisiologi terhadap nyeri dapat secara fisik dan emosional. Respon fisiologi terhadap nyeri akibat dari aktivasi hipotalamik dari sistem saraf simpatetik yang berhubungan dengan respon stres (Ching & Burns, dalam Chulay & Burns, 2006). Menurut Groenwald, et al (1992), Lewis, Heitkemper & Dirksen, (2004) dan Price & Wilson (2006), antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri, yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. *Transduksi nyeri* adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktifitas listrik di reseptor nyeri. *Transmisi* nyeri melibatkan proses penyaluran impuls nyeri dari tempat transduksi melewati saraf perifer sampai ke terminal di medula spinalis dan jaringan neuron- neuron pemancar yang naik dari medula spinalis ke otak. *Modulasi nyeri* melibatkan aktifitas saraf jalur-jalur saraf desendens dari otak yang dapat mempengaruhi transmisi nyeri setinggi medula spinalis. Modulasi juga melibatkan faktor-faktor kimiawi yang menimbulkan atau meningkatkan aktifitas di reseptor nyeri aferen primer. Akhirnya, *persepsi nyeri* adalah pengalaman subjektif nyeri yang bagaimanapun juga dihasilkan oleh aktifitas transmisi nyeri oleh saraf. Menurut Crisp & Taylor

(2001 hlm. 1286), persepsi merupakan titik kesadaran seseorang terhadap rasa nyeri.

Kapasitas jaringan untuk menimbulkan nyeri apabila jaringan tersebut mendapat rangsangan yang mengganggu bergantung pada keberadaan nosiseptor. Nosiseptor adalah saraf eferen primer untuk menerima dan menyalurkan rangsangan nyeri. Ujung-ujung saraf bebas nosiseptor berfungsi sebagai reseptor yang peka terhadap rangsangan mekanis, suhu, listrik atau kimiawi yang menimbulkan nyeri. Distribusi nosiseptor bervariasi di seluruh tubuh, dengan jumlah terbesar terdapat di kulit. Nosiseptor terletak di jaringan subkutis, otot rangka dan sendi. Reseptor nyeri di visera tidak terdapat di parenkim organ internal itu sendiri, tetapi di permukaan peritoneum, membran pleura, dura mater dan dinding pembuluh darah.

Berbagai zat kimia ditemukan di daerah cedera dan masing-masing memiliki kemampuan yang berlainan dalam merangsang nosiseptor. Banyak dari zat kimia ini dibebaskan dari jaringan yang rusak (ion kalium, histamin) oleh sel mast yang aktif (seperti stimulan nyeri yang kuat, bradikinin) atau oleh sel T yang telah tersensitisasi dan makrofag aktif (berbagai zat yang disebut sitokin, termasuk toksin, faktor nekrosis tumor [TNF]) (Friedman, 2000 dalam Price & Wilson, 2006). Selama proses inflamasi, banyak zat kimia lain yang disintesis dan dibebaskan. Diantaranya adalah metabolit-metabolit asam arakidonat, prostaglandin dan leukotrien. Keduanya diproduksi dalam suatu jenjang reaksi kimia yang diawali dengan penguraian enzimatis fosfolipid yang dibebaskan dari membran lapis-ganda lemak sel yang rusak.

Selain zat-zat yang dibebaskan dari sel yang rusak atau disintesis di tempat cedera, nosiseptor itu sendiri mengeluarkan zat-zat kimia yang meningkatkan kepekaan terhadap nyeri, termasuk zat P. Zat P adalah suatu neuropeptida yang menyebabkan vasodilatasi, peningkatan aliran darah, edema disertai pembebasan lebih lanjut bradikinin, pembebasan serotonin dari trombosit dan pengeluaran histamin sel mast. Daerah-daerah tertentu di otak yang mengendalikan atau mempengaruhi persepsi nyeri yaitu hipotalamus dan struktur limbik, yang berfungsi sebagai pusat emosional persepsi nyeri dan korteks frontalis menghasilkan interpretasi dan respons rasional terhadap nyeri. Namun, terdapat variasi yang luas dalam cara individu mempersepsikan nyeri. Salah satu penyebab variasi ini adalah karena sistem saraf pusat memiliki beragam mekanisme untuk memodulasi dan menekan rangsangan nosiseptif.

Salah satu jalur desendens yang telah diidentifikasi sebagai jalur penting dalam sistem modulasi nyeri atau analgesik adalah jalur yang mencakup tiga komponen berikut (Payne, Gonzales, 1999; Guyton & Hall, 2000 dalam Price & Wilson, 2006):

- a. Substantia grisea periakueduktus (PAG) dan substantia grisea periventrikel (PVG) mesensefalon dan pons bagian atas yang mengelilingi akuaduktus sylvius.
- b. Neuron-neuron dari daerah 1 mengirim impuls ke nukleus rafe magnus (NRM) yang terletak di pons bagian bawah dan medula bagian atas dan nukleus retikularis paragigantosekularis (PGL) di medula lateralis.
- c. Impuls ditransmisikan dari nukleus di 2 ke bawah ke kolumna dorsalis medula spinalis ke suatu kompleks inhibitorik nyeri yang terletak di *korna dorsalis medula spinalis*.

Melzack dan Wall menciptakan teori pengendalian gerbang pada tahun 1965. Teori ini merupakan model yang paling menyeluruh dan praktis untuk mengkonseptualisasikan nyeri. Prinsip dasar pada teori kontrol gerbang adalah (Melzack, Wall, 1996); Wall, Melzack (2000) dalam Price & Wilson (2006):

- a. Baik serat sensorik bermielin besar (L) yang membawa informasi mengenai rasa raba dan propriosepsi dari perifer (serat A- α dan A- α) maupun serat kecil (S) yang membawa informasi mengenai nyeri (serat A- α dan C) menyatu di kornu dorsalis medula spinalis.
- b. Transmisi impuls saraf dari serat-serat aferen ke sel-sel transmisi (T) medula spinalis di kornu dorsalis dimodifikasi oleh suatu mekanisme gerbang di sel-sel substansia gelatinosa. Apabila gerbang tertutup, impuls nyeri tidak dapat diteruskan. Apabila gerbang terbuka atau sedikit terbuka, impuls nyeri merangsang sel T di kornu dorsalis dan kemudian naik melalui medula spinalis ke otak, tempat impuls tersebut dirasakan sebagai nyeri.
- c. Mekanisme gerbang spinal dipengaruhi oleh jumlah relatif aktifitas di serat aferen primer berdiameter besar (L) dan berdiameter kecil (S). aktifitas di serat besar cenderung menghambat transmisi nyeri (menutup gerbang), sedangkan aktifitas di serat kecil cenderung mempermudah transmisi nyeri (membuka gerbang). Aferen berdiameter besar merangsang neuron-neuron substansia gelatinosa inhibitorik sehingga input ke sel T berkurang sehingga nyeri dihambat. Sebaliknya, aktifitas di serat berdiameter kecil menghambat sel-sel substansia gelatinosa inhibitorik sehingga terjadi peningkatan transmisi dari aferen primer ke sel T dan

karenanya meningkatkan intensitas nyeri. Inhibisi dan fasilitasi diperkirakan dilakukan oleh mekanisme prasinaps dan pascasinaps.

- d. Mekanisme gerbang spinal dipengaruhi oleh impuls saraf yang turun dari otak. Aspek mekanisme ini didasarkan oleh banyaknya faktor psikologik yang diketahui mempengaruhi nyeri dan pada fakta bahwa kornu dorsalis medula spinalis dipengaruhi oleh beberapa jalur yang turun dari otak.
- e. Apabila keluaran dari sel-sel T medula spinalis melebihi suatu ambang kritis, terjadi pengaktifan "sistem aksi" untuk perasaan dan respons nyeri, maka input sensorik akan disaring dan aktifitas sensorik dan afektif yang berkelanjutan terjadi di tingkat SSP.

Teori pengendalian gerbang untuk nyeri menjelaskan mengapa penggosokan atau pemijatan suatu bagian yang nyeri setelah suatu cedera dapat menghilangkan nyeri, karena aktifitas di serat-serat besar dirangsang oleh tindakan ini, sehingga gerbang untuk aktifitas serat berdiameter kecil (nyeri) tertutup. Selain teori kontrol gerbang, terdapat pula teori Endorfin-Enkefalin. Reseptor opiat terutama terdapat di daerah PAG, nukleus rafe medial dan kornu dorsalis medula spinalis. Opiat dan Opioid menghambat nyeri. Nalokson menghambat inhibisi sehingga meningkatkan nyeri. Terdapat tiga golongan utama peptida opioid endogen, yang masing-masing berasal dari prekursor yang berlainan dan memiliki distribusi anatomik yang sedikit berbeda, yaitu golongan *enkefalin*, *beta-endorfin* dan *dinofrin*.

Rangsangan listrik pada PAG dan bagian lain otak dapat menyebabkan analgesia. Efek analgesik dapat dihilangkan dengan nalokson, suatu antagonis morfin, yang membuktikan bahwa opioid endogen terlibat. Enkefalin mungkin menghambat pelepasan zat P di kornu dorsal medula spinalis. Enkefalin memiliki efek analgesik yang lebih lemah daripada endorfin lain tetapi lebih poten dan bekerja lebih lama dibandingkan dengan morfin. *Beta-endorfin* adalah suatu fragmen peptida yang berasal dari proopiomelanokortin (POMC), di kelenjar hipofisis. *Melanocyte-stimulating hormone* (MSH) dan hormon *adrenokortikotropik* (ACTH) juga berasal dari POMC. Beta-endorfin terdapat dalam jumlah signifikan di hipotalamus dan PAG serta sedikit di medula dan medula spinalis. Beta-endorfin adalah analgesik yang jauh lebih poten daripada enkefalin.

Dinofrin, yaitu endorfin yang paling akhir ditemukan, berasal dari pro-dinorfin, yang dihasilkan oleh kelenjar hipofisis posterior. Distribusi dinofrin secara kasar setara dengan distribusi enkefalin. Dinorfin memiliki efek analgesik paling kuat, yaitu sekitar 50 kali lebih kuat daripada beta-endorfin. Semua opiat endogen ini bekerja dengan mengikat reseptor opiat, dengan efek analgesik serupa dengan yang ditimbulkan oleh obat opiat eksogen. Sehingga, reseptor opiat dan opiat endogen membentuk suatu "sistem penekan nyeri" intrinsik. Bukti eksperimental mengisyaratkan bahwa tindakan-tindakan untuk mengurangi nyeri seperti akupunktur dan TENS atau pemakaian stimulasi saraf dengan listrik transkutis mungkin bekerja karena tindakan-tindakan tersebut merangsang pelepasan opioid endogen.

Opioid yang diberikan secara klinis adalah agonis bagi reseptor opiat sehingga menyerupai kerja endorfin tubuh. Efek spesifik

opioid bergantung pada lokasi dan jenis reseptor yang diikat: telah ditemukan adanya reseptor mu, kappa dan delta (Zaki, et al, 1996 dalam Price & Wilson, 2006). Setelah berikatan dengan reseptor opioid di sistem limbik, otak tengah, medula spinalis dan usus, opioid mengurangi nyeri dengan mencegah dibebaskannya berbagai neurotransmitter penghasil nyeri. Sebagian besar opioid yang digunakan dalam perawatan akut memiliki aktifitas tertinggi terhadap reseptor "mu", yang terdapat di otak dan medula spinalis (Puntillo, Casella, Reid, 1997 didalam Otto, 2001).

3. Jenis Nyeri

Berdasarkan durasinya, Price & Wilson (2006) membagi dua tipe nyeri, yaitu nyeri akut dan nyeri kronik. Sedangkan Otto (2001, hlm 866) membagi nyeri menjadi empat kategori, yaitu nyeri akut, nyeri kronik, nyeri kanker kronik dan *breakthrough pain* atau *incident pain*.

a. Nyeri Akut

Didefinisikan sebagai nyeri yang mereda setelah intervensi atau penyembuhan. Awitan nyeri akut biasanya mendadak dan berkaitan dengan masalah spesifik yang memicu individu untuk segera bertindak menghilangkan nyeri. Nyeri berlangsung singkat (kurang dari 6 bulan) dan menghilang apabila faktor internal atau eksternal yang merangsang reseptor nyeri dihilangkan (Price & Wilson, 2006). Sedangkan menurut Otto (2001, hlm. 866) nyeri akut berlangsung singkat (<3 – 6 bulan), penyebabnya biasanya diketahui, intensitas dapat dari ringan sampai berat.

Pasien dengan nyeri akut memperlihatkan respons neurologik yang terukur yang disebabkan oleh stimulasi simpatis yang disebut sebagai hiperaktifitas autonom. Perubahan-perubahan

mencakup takikardia, takipnea, meningkatnya aliran darah perifer, meningkatnya tekanan darah (sistolik maupun diastolik) dan dibebaskannya katekolamin, suatu respon stres yang khas (Fields, Martin, 2001 dalam Price & Wilson, 2006). Kekakuan otot lokal juga mungkin terjadi, dalam suatu usaha involunter agar daerah yang cedera tidak bergerak.

Prototipe untuk nyeri akut adalah nyeri pascaoperasi. Kualitas, intensitas dan durasi nyeri berkaitan dengan sifat prosedur bedah. Setiap trauma, termasuk trauma bedah, menyebabkan kerusakan jaringan. Zat-zat yang menimbulkan nyeri yang dibebaskan ke dalam jaringan yang cedera menurunkan ambang nyeri.

Insisi di abdomen atas umumnya menyebabkan nyeri pascaoperasi yang lebih besar karena adanya gerakan nafas. Spasme otot di sekitar daerah cedera mungkin ikut menimbulkan nyeri. Rasa takut dan cemas sering merupakan bagian dari aspek afektif-emosi pada nyeri akut dan cenderung memperkuat satu sama lain. Nyeri pascaoperasi akut biasanya menghilang seiring dengan menyembuhnya luka.

b. Nyeri Kronik

Merupakan nyeri yang berlanjut walaupun pasien diberi pengobatan atau penyakit tampak sembuh dan nyeri tidak memiliki makna biologik. Nyeri kronik dapat berlangsung terus menerus, akibat kausa keganasan dan nonkeganasan atau intermiten, seperti pada nyeri kepala migren rekuren. Nyeri yang menetap selama 6 bulan atau lebih secara umum digolongkan sebagai kronik (Price & Wilson, 2006).

Pasien dengan nyeri kronik tidak atau kurang memperlihatkan hiperaktifitas autonom tetapi memperlihatkan gejala iritabilitas, kehilangan semangat dan gangguan kemampuan berkonsentrasi. Nyeri kronik sering mempengaruhi semua aspek kehidupan pengidapnya, menimbulkan distress dan kegalauan emosi dan mengganggu fungsi fisik dan sosial. Banyak faktor terlibat dalam timbulnya nyeri kronik, termasuk faktor organik, psikologik, sosial dan lingkungan (Dodd, et al., 2001; Benedetti, et al., 2000 dalam Price & Wilson, 2006).

Sindrom-sindrom nyeri kronik biasanya memiliki kausa organik, tetapi kepribadian dan status psikologik pasien mempengaruhi perkembangannya. Penyakit-penyakit yang berkaitan dengan nyeri kronik dengan kausa organik sangat bervariasi dan mencakup nyeri kepala, nyeri punggung, artritis, karsinoma dan penyakit neuropatologik (misalnya, neuralgia trigeminus, *phantom limb pain*). Sindrom nyeri kronik sering disertai oleh gejala rasa cemas, insomnia dan depresi (merupakan gejala tersering). Nyeri kronik adalah suatu sindrom kompleks yang memerlukan pendekatan multidisiplin untuk penanganan.

c. Nyeri Kanker Kronik

Nyeri kanker dapat akut dan kronik. Terdapat elemen waktu dari nyeri kronik, intensitasnya dapat berat, nyeri dapat dideskripsikan sebagai nyeri yang “*interactable*” (tidak dapat diobati) dan dapat memiliki beberapa penyebab (Otto, 2001, hlm. 868).

d. Breakthrough *Pain* atau *Incident Pain*

Dikarakteristikan sebagai peningkatan nyeri yang sementara dari intensitas sedang ke intensitas yang lebih berat. Ferrell, Juarez dan Borneman dalam Otto (2001) menggambarkan *breakthrough pain* terjadi berhubungan dengan aktifitas spesifik, seperti berjalan, batuk. Petzke dan Coworkers (1999) dalam Otto (2001) mengidentifikasi 39% dari 613 pasien kanker mengalami nyeri sementara, insiden atau *breakthrough pain*.

4. Cara Mengukur Nyeri

Pengkajian terhadap nyeri yang akurat dilakukan untuk menetapkan diagnosa keperawatan, memutuskan intervensi yang tepat dan mengevaluasi respon pasien (*outcome*) dari intervensi yang telah diberikan (Crisp & Taylor, 2001, hlm. 1295). Lewis, Heitkemper & Dirksen (2004, hlm. 138) menyatakan tujuan nyeri dalam keperawatan adalah untuk menggambarkan sensori, afektif, perilaku, kognitif dan sosiobudaya pengalaman pasien terhadap nyeri dengan tujuan untuk mengimplementasikan teknik-teknik manajemen nyeri dan untuk mengidentifikasi tujuan terapi pasien dan sumber- sumber manajemen nyeri dari pasien sendiri. Perawat bertanggung jawab untuk memperoleh data dan mendokumentasikan data pengkajian dan untuk membuat keputusan kolaboratif dengan pasien dan petugas kesehatan lain tentang manajemen nyeri.

Pengkajian terhadap nyeri menurut Lewis, Heitkemper & Dirksen (2004) serta Crisp & Taylor (2001), meliputi:

- a. Lokasi, dengan menanyakan dimana pasien merasa nyeri?
- b. Intensitas, dengan menanyakan seberapa berat nyeri dirasakan (dengan menggunakan pengukuran skala nyeri)

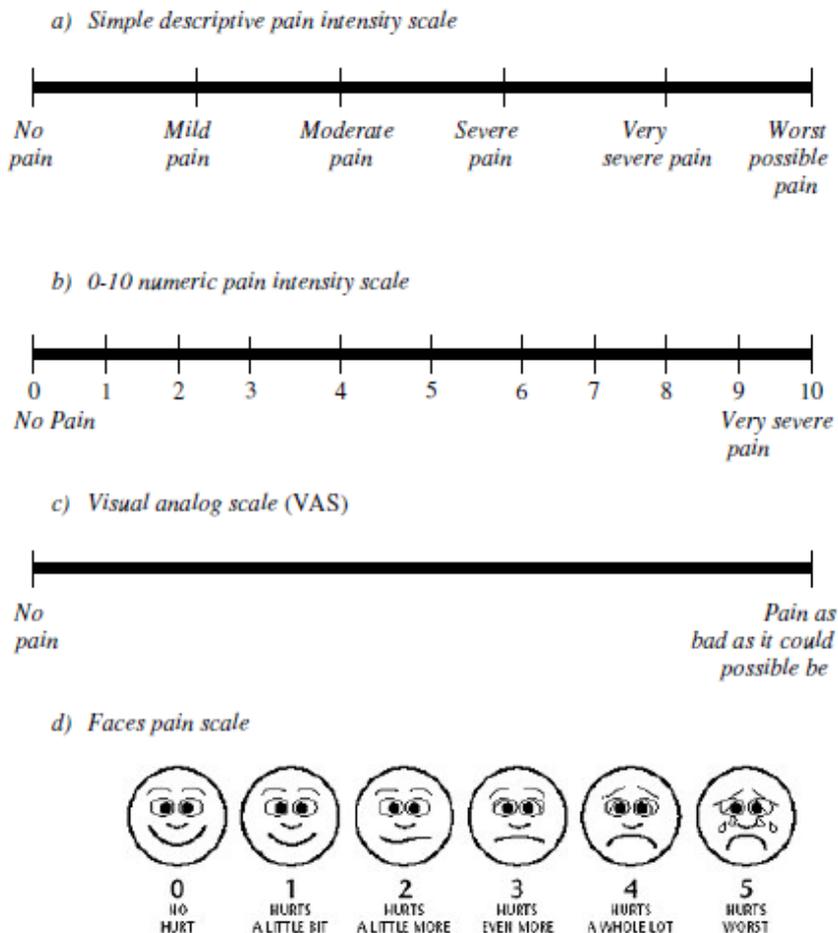
- c. Kualitas, dengan menanyakan kepada pasien seperti apa nyeri yang dirasakannya?
- d. Pola, dengan menanyakan apakah nyeri telah berubah; apa yang membuat nyeri berkurang atau bertambah buruk.
- e. Ukuran berkurangnya nyeri, dengan menanyakan pasien apa yang dilakukan pasien untuk mengontrol nyeri; apakah menggunakan obat-obatan?

Alat ukur yang digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri adalah VDS (*Verbal Descriptor Scale*), NRS (*Numerical Rating Scale*), VAS (*Visual Analog Scale*) dan *Faces Pain Scale* (Crisp & Taylor, 2001; Ching & Burns dalam Chulay & Burns, 2006). VDS terdiri dari suatu garis dengan 3 sampai 5 kata yang memiliki jarak yang sama disepanjang garis sebagai *descriptor*. VDS mampu membuat pasien untuk memilih kategori untuk menggambarkan nyeri yang dirasakannya.

NRS memungkinkan pasien untuk memilih nyeri dari skala 0 sampai 10. Skala ini sangat baik untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. VAS terdiri dari garis lurus yang menggambarkan intensitas nyeri yang terus menerus dan pada akhir garis terdapat kalimat (*verbal descriptors*). Skala ini memberikan pasien kebebasan total dalam mengidentifikasi beratnya nyeri yang dirasakan. VAS tidak praktis untuk digunakan sehari-hari dibandingkan dengan NRS (McCaffery & Pasero, 1999 dalam Crisp & Taylor, 2001).

Lapor diri pasien terhadap rasa nyeri yang dialami merupakan alat pengkajian tunggal yang paling terpercaya untuk mengukur keberadaan dan intensitas nyeri pasien (Platt & Reed, 2001, dalam Kunstler, et al, 2004). *Faces pain scale* merupakan alat ukur yang

mudah diterima dan mudah diperoleh serta telah digunakan secara luas. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka disarankan untuk menggunakan patokan 10 cm (Perry & Potter, 2006). Suatu skala nyeri harus didesain sehingga mudah digunakan dan tidak menghabiskan waktu klien dalam melengkapinya (Crisp & Taylor, 2001). Skala nyeri yang biasa digunakan untuk mengukur nyeri antara lain (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004; Crisp & Taylor, 2001):



Gbr. 1.1. Skala Pengukuran Nyeri

BAB 2

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NYERI

Nyeri adalah suatu masalah yang kompleks, banyak faktor mempengaruhi pengalaman individu terhadap nyeri dan perawat harus mengetahuinya. Menurut Crisp & Taylor (2001) faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri adalah:

1. Usia

Merupakan suatu variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada bayi dan lansia. Perbedaan tingkat perkembangan yang ditemukan diantara kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana anak-anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Anak-anak kesulitan dalam memahami nyeri dan terhadap prosedur- prosedur yang diberikan perawat yang dapat menimbulkan rasa nyeri.

Pada lansia yang telah memiliki banyak pengalaman hidup, ada banyak kemungkinan mereka telah mengalami kondisi patologi yang disertai nyeri, namun nyeri tidak dapat dihindari dari proses menua. Sekali seorang lansia mengalami nyeri, maka dapat menjadi gangguan yang serius terhadap status fungsi. Mobilitas, aktifitas sehari-hari, aktifitas sosial diluar rumah dan semua toleransi terhadap aktifitas dapat menurun. Adanya rasa nyeri pada lansia membutuhkan pengkajian, diagnosis dan penatalaksanaan yang agresif. Kemampuan lansia dalam menginterpretasi nyeri dapat menjadi lebih rumit dengan adanya bermacam-macam penyakit dengan gejala yang tidak jelas yang dapat mempengaruhi bagian-bagian tubuh yang sama. Ketika lansia memiliki lebih dari satu sumber nyeri, seorang perawat harus melakukan pengkajian yang lebih detail.

2. Jenis Kelamin

Umumnya, laki-laki dan perempuan secara signifikan tidak berbeda dalam berespon terhadap nyeri (Gil, 1990 dalam Crisp & Taylor, 2001). Terdapat pengaruh budaya terhadap jenis kelamin (seperti anggapan bahwa anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan pada situasi yang sama diperbolehkan untuk menangis). Toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin. Perawat harus menyadari adanya bias yang dapat timbul pada diri mereka ketika mengelola pasien dengan nyeri.

3. Budaya

Keyakinan budaya dan nilai-nilai mempengaruhi bagaimana individu menghadapi nyeri. Individu belajar apa yang diharapkan dan diterima oleh budaya mereka; hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri (Calvillo & Flaskerud, 1991 dalam Crisp & Taylor, 2001). Tenaga kesehatan sering menganggap bahwa cara dan keyakinan mereka sama dengan orang lain, sehingga mereka mencoba mengira bagaimana pasien akan berespon terhadap nyeri. Terdapat makna dan sikap yang berbeda berhubungan dengan nyeri melintasi bermacam-macam kelompok budaya. Pemahaman terhadap makna nyeri secara budaya membantu perawat untuk merancang perawatan yang relevan pada pasien dengan nyeri.

Pengetahuan adanya perbedaan budaya tidak cukup untuk penatalaksanaan terhadap nyeri. Perawat harus mengeksplor pengaruh perbedaan-perbedaan tersebut dan memasukkan pola budaya dan keyakinan kedalam rencana keperawatan. Perawat,

pasien dan keluarga harus bersama-sama memfasilitasi komunikasi tentang pengkajian dan manajemen nyeri.

4. Makna Nyeri

Keyakinan budaya dan nilai-nilai mempengaruhi bagaimana individu menghadapi nyeri. Individu belajar apa yang diharapkan dan diterima oleh budaya mereka; hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri (Calvillo & Flaskerud, 1991 dalam Crisp & Taylor, 2001). Tenaga kesehatan sering menganggap bahwa cara dan keyakinan mereka sama dengan orang lain, sehingga mereka mencoba mengira bagaimana pasien akan berespon terhadap nyeri. Terdapat makna dan sikap yang berbeda berhubungan dengan nyeri melintasi bermacam-macam kelompok budaya. Pemahaman terhadap makna nyeri secara budaya membantu perawat untuk merancang perawatan yang relevan pada pasien dengan nyeri.

Pengetahuan adanya perbedaan budaya tidak cukup untuk penatalaksanaan terhadap nyeri. Perawat harus mengeksplor pengaruh perbedaan-perbedaan tersebut dan memasukkan pola budaya dan keyakinan kedalam rencana keperawatan. Perawat, pasien dan keluarga harus bersama-sama memfasilitasi komunikasi tentang pengkajian dan manajemen nyeri.

5. Atensi

Derajat individu yang mengalami nyeri dalam memfokuskan perhatian terhadap nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Meningkatnya perhatian dihubungkan dengan meningkatnya rasa nyeri, dimana distraksi dihubungkan dengan berkurangnya respon nyeri (Gil, 1990 dalam Crisp & Taylor, 2001). Penjelasan tersebut merupakan alasan penerapan tindakan seperti relaksasi, *guided-imagery* dan masase untuk

mengalihkan rasa nyeri yang dirasakan oleh individu yang sedang mengalami nyeri. Tindakan-tindakan itu dapat memfokuskan perhatian dan konsentrasi individu yang mengalami nyeri kepada rangsangan lain.

6. Kecemasan

Hubungan antara nyeri dan kecemasan adalah kompleks. Kecemasan sering meningkatkan persepsi nyeri, tapi nyeri juga dapat menyebabkan perasaan cemas (Crisp & Taylor, 2001; Otto, 2001). Sulit untuk membedakan dua sensasi ini. Paice (1991 dalam Crisp & Taylor, 2001) melaporkan adanya bukti bahwa rangsangan nyeri mengaktifkan bagian sistem limbik yang diyakini untuk mengontrol emosi, khususnya cemas. Sistem limbik dapat berproses reaksi emosional terhadap nyeri, dapat memperburuk atau menurunkan nyeri. Meskipun terdapat pendekatan farmakologi dan non farmakologi terhadap manajemen cemas, pengobatan *anxyolytic* tidak boleh menggantikan obat analgesik.

7. Pengalaman Hidup

Setiap orang belajar dari pengalaman yang menyakitkan. Pengalaman sebelumnya tidak berarti bahwa seseorang akan menerima nyeri lebih mudah di masa mendatang. Jika seseorang mengalami episode nyeri yang sering tanpa penurunan atau mengalami nyeri berat, kecemasan atau bahkan ketakutan dapat terjadi. Sebaliknya, jika seseorang telah mengalami pengalaman berulang dengan jenis nyeri yang sama namun nyeri telah berhasil dihilangkan, akan menjadi lebih mudah untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya, pasien mempersiapkan secara lebih baik untuk mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengurangi nyeri (Crisp & Taylor, 2001). Lebih banyak pengalaman nyeri yang didapat

pada masa anak-anak, lebih besar persepsi nyeri pada masa dewasanya (Otto, 2001). Jika sebelumnya seseorang tidak memiliki pengalaman nyeri, persepsi pertama yang dirasakan dapat mengganggu kemampuan dalam menghadapinya.

8. Mekanisme Koping

Pengalaman nyeri dapat timbul akibat adanya perasaan kesepian. Ketika seseorang mengalami nyeri di seting perawatan seperti di rumah sakit, kesendirian dapat menjadi tidak tertahankan. Mekanisme koping mempengaruhi kemampuan dalam menghadapi nyeri. Nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan secara sebagian atau total. Individu sering menemukan bermacam-macam cara untuk menghadapi efek fisik dan psikologis dari nyeri. Penting untuk memahami sumber koping pasien selama pengalaman yang menyakitkan. Sumber-sumber tersebut, seperti komunikasi dengan keluarga, latihan atau menyanyi, dapat digunakan pada perencanaan keperawatan untuk mendukung ia dalam meringankan rasa nyeri.

BAB 3

PENATALAKSANAAN NYERI

1. Pendekatan Farmakologi

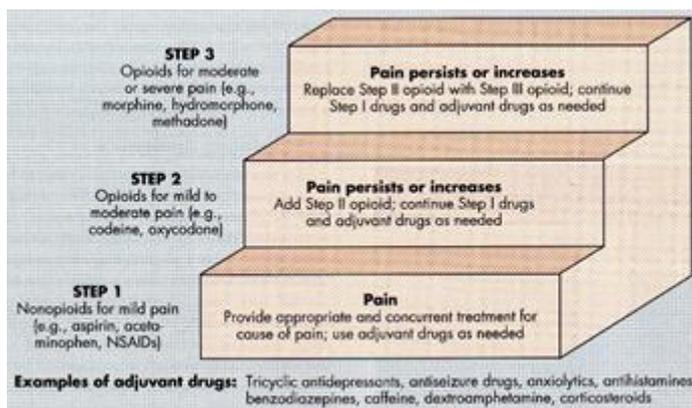
Tujuan keseluruhan dalam pengobatan nyeri adalah mengurangi nyeri sebesar-besarnya dengan kemungkinan efek samping paling kecil (Price & Wilson, 2006, hlm. 1083). Karena kontrol terhadap nyeri kanker merupakan cakupan masalah internasional, WHO meminta setiap bangsa untuk memberikan prioritas tinggi untuk menetapkan kebijakan untuk mengurangi nyeri kanker (Stjernsward & Teoh, 1990 dalam Jacox, 1994).

Mengapa dalam hal ini yang disoroti adalah nyeri kanker, karena nyeri kanker merupakan nyeri yang tidak hanya memerlukan terapi obat namun dapat dilihat dari sudut pandang bahwa nyeri akibat kanker penyebabnya bukan hanya dari adanya sel kanker itu sendiri namun juga akibat dari efek pengobatan yang diterima oleh pasien seperti kemoterapi, terapi radiasi yang menimbulkan rasa nyeri (efek fisiologis) serta efek psikologis seperti rasa stres akibat memikirkan penyakitnya, kecemasan yang tinggi sehingga nyeri yang dirasakan oleh pasien yang mengalami kanker tidak hanya memerlukan terapi obat saja namun memerlukan pendekatan yang lain. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Foley (didalam Groenwald, 1992 dan Djauzi, dkk, 2003) dan Lewis, Heitkemper & Dirksen (2004) penyebab rasa nyeri pada pasien kanker yang paling umum adalah nyeri akibat kanker itu sendiri (nyeri karena keterlibatan tumor langsung), sebanyak 70% (Velde, et al, 1999) dan nyeri akibat pengobatan yang diterima

untuk mengobati kanker (pasca terapi bedah, pasca radiasi dan pasca kemoterapi) sebanyak 30%. Lima besar penyebab nyeri pada pasien kanker tingkat lanjut adalah metastasis tulang, *nerve compression*, *visceral pain (solid or hollow organ)*, nyeri jaringan lunak (akibat invasi tumor) dan spasme otot, yang merupakan akibat sekunder dari metastasis tulang (Jovey, 2002).

Cherny (didalam Otto, 2001) menyatakan bahwa rasa nyeri merupakan gejala yang paling sering dialami oleh pasien kanker. Levy (didalam Otto, 2001) menyatakan bahwa 65% sampai 85% pasien kanker tahap lanjut mengalami nyeri sedang sampai nyeri berat.

Dengan demikian WHO menetapkan langkah- langkah pemberian obat antinyeri pada pasien dengan nyeri kanker yang dikenal dengan istilah tangga pemberian analgetik seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Tangga pemberian analgesik menurut WHO (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004; Sudoyo, dkk, 2006)

Obat merupakan bentuk pengendalian nyeri yang paling sering digunakan. Terdapat 3 (tiga) kelompok obat anti nyeri, yaitu

analgesik nonopioid, analgesik opioid dan antagonis serta agonis-antagonis opioid. Kelompok keempat disebut *adjuvan* atau *koanalgesik*. Berikut uraian pemberian obat untuk nyeri kanker (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004; Price & Wilson, 2006; Sudoyo, 2006):

a. Analgesia Nonopioid (Obat Antiinflamasi Non-steroid/OAINS).

Merupakan langkah pertama yang dilakukan dan sering efektif untuk penatalaksanaan nyeri ringan sampai sedang (VAS 1–4 dan VAS 5–6). Untuk nyeri ringan menggunakan analgesik nonopioid, terutama asetaminofen (Tylenol) dan OAINS. Tersedia bermacam-macam OAINS dengan efek antipiretik, analgesik (kecuali asetaminofen) dan antiinflamasi. Berbeda dengan opioid, OAINS tidak menimbulkan ketergantungan atau toleransi fisik. Semua memiliki *ceiling effect*, yaitu peningkatan dosis melebihi kadar tertentu tidak menambah efek analgesik. Penyulit tersering yang berkaitan dengan pemberian OAINS adalah gangguan saluran cerna, meningkatnya waktu perdarahan (aspirin), penglihatan kabur, perubahan minor uji fungsi hati dan berkurangnya fungsi ginjal. Untuk nyeri sedang (VAS 5-6), obat yang dianjurkan adalah obat kelompok pertama ditambah obat kelompok opioid ringan seperti kodein, tramadol.

b. Analgesia Opioid

Merupakan analgesik paling kuat yang tersedia dan digunakan dalam penatalaksanaan nyeri sedang-berat sampai berat (VAS 5-6 dan VAS 7- 10). Obat-obat ini merupakan patokan dalam pengobatan nyeri pascaoperasi dan nyeri terkait kanker. Contoh obat golongan ini adalah morfin, yaitu salah satu obat yang paling

luas digunakan untuk mengobati nyeri berat dan masih menjadi standar pembandingan untuk menilai obat analgesik lain; dan fentanil. Obat-obat golongan opioid memiliki pola efek samping yang sangat mirip, termasuk depresi pernafasan, mual dan muntah, sedasi serta konstipasi. Semua opioid juga berpotensi menimbulkan toleransi, ketergantungan dan ketagihan (adiksi).

Toleransi adalah kebutuhan fisiologik untuk dosis yang lebih tinggi untuk mempertahankan efek analgesik obat. Toleransi terhadap opioid tertentu terbentuk apabila opioid tersebut diberikan dalam jangka panjang, misalnya pada terapi kanker. Ketergantungan fisik adalah suatu proses fisiologik yang ditandai dengan timbulnya gejala-gejala putus obat setelah penghentian mendadak suatu obat opioid atau setelah pemberian antagonis.

Adiksi atau ketergantungan psikologik mengacu kepada sindrom perilaku berupa hilangnya kekhawatiran berkaitan dengan penggunaan dan akuisisi obat, yang menyebabkan perilaku menimbun obat dan peningkatan dosis tanpa pengawasan. Istilah-istilah tersebut penting untuk diketahui oleh perawat yang merupakan ujung tombak pemberian obat kepada pasien (Crisp & Taylor, 2001), karena bukti-bukti mengisyaratkan bahwa pasien sering mendapat obat nyeri kurang dari seharusnya (*undermedication*) karena ketakutan yang berlebihan (oleh petugas maupun pasien) akan ketergantungan pada obat. Kekhawatiran tersebut tidak beralasan karena adiksi sangat jarang terjadi apabila opioid digunakan untuk mengobati pasien yang menderita nyeri (McCaffery, Ferrell, Pasero, 2000 dalam Price & Wilson, 2006). Kebutuhan dosis analgetik setiap pasien berbeda-beda dan dosis harus dititrasi secara individual.

c. Antagonis dan Agonis-Antagonis Opioid

Antagonis opioid adalah obat yang melawan efek obat opioid dengan mengikat reseptor opioid dan menghambat pengaktifannya. Contoh obatnya adalah Nalokson, suatu antagonis opioid murni yang menghilangkan analgesia dan efek samping opioid.

d. Adjuvan atau Koanalgesik

Merupakan obat yang semula dikembangkan untuk tujuan selain menghilangkan nyeri tetapi kemudian ditemukan memiliki sifat analgetik atau efek komplementer dalam penatalaksanaan pasien dengan nyeri (Price & Wilson, 2006). Sebagian dari obat ini sangat efektif dalam mengendalikan nyeri neuropatik yang mungkin tidak berespon terhadap opioid. Salah satu contoh obatnya adalah golongan steroid, misalnya deksametason, yang telah digunakan untuk mengendalikan gejala yang berkaitan dengan kompresi medula spinalis atau metastasis tulang pada pasien kanker. Jadi, obat yang bersifat adjuvan berarti obat yang membantu mengurangi nyeri (Sudoyo, dkk, 2006). Contoh obat lainnya adalah Gabapentin, Amitriptilin, Biofosfonat.

2. Pendekatan Non Farmakologi

Aspek penting pada strategi penatalaksanaan/pengobatan apapun adalah penatalaksanaan non farmakologi. Terdapat bermacam-macam pendekatan non farmakologi untuk mengatasi rasa nyeri dan telah efektif untuk mengatasi rasa nyeri bahkan pada pasien dengan penyakit parah/tingkat lanjut. Menurut Price & Wilson (2006), metode nonfarmakologik untuk mengendalikan nyeri dapat dibagi menjadi dua, yaitu terapi dan modalitas fisik serta strategi kognitif perilaku. Sebagian dari modalitas ini mungkin

berguna walaupun digunakan secara tersendiri atau digunakan sebagai adjuvan dalam penatalaksanaan nyeri.

a. Terapi dan Modalitas Fisik

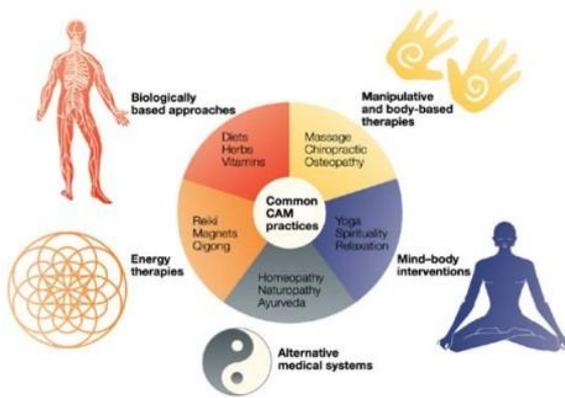
Terapi fisik untuk meredakan nyeri mencakup beragam bentuk stimulasi kulit (pijat, stimulasi saraf dengan listrik transkutis/TENS, akupunktur, aplikasi panas atau dingin, olahraga). Dasar dari stimulasi kulit adalah teori pengendalian gerbang pada transmisi nyeri. Stimulasi kulit akan merangsang serat-serat non-nosiseptif yang berdiameter besar untuk ”menutup gerbang” bagi serat-serat berdiameter kecil yang menghantarkan nyeri sehingga nyeri dapat dikurangi. Stimulasi kulit juga dapat menyebabkan tubuh mengeluarkan endorfin dan *neurotransmitter* lain yang menghambat nyeri.

Pijat atau masase merupakan salah satu strategi stimulasi kulit tertua dan yang paling sering digunakan adalah pemijatan atau penggosokan. Pijat dapat dilakukan dengan jumlah tekanan dan stimulasi yang bervariasi terhadap berbagai titik- titik pemicu miofasial di seluruh tubuh. Untuk mengurangi gesekan digunakan minyak atau losion. Pijat akan melemaskan ketegangan otot dan meningkatkan sirkulasi lokal.

b. Strategi Kognitif-Perilaku

Strategi ini bermanfaat dalam mengubah persepsi pasien terhadap nyeri, mengubah perilaku nyeri dan memberi pasien perasaan yang lebih mampu untuk mengendalikan nyeri. Strategi-strategi ini mencakup relaksasi, penciptaan khayalan (*imagery*), hipnosis dan biofeedback. Klasifikasi dari *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) menempatkan aromaterapi masuk kedalam bagian *Biological*

Based Therapies, yang menggunakan preparat tumbuh-tumbuhan sebagai terapi pendamping pengobatan konvensional (Snyder & Lindquist 2002). Aromaterapi merupakan cabang atau bagian dari pengobatan herbal, yang merupakan asal mula pengobatan konvensional.



Gbr. 2.1. Jenis-Jenis *Complementary Alternatives Medicine* (CAM).

BAB 4

Nature Reviews | Immunology

AROMATERAPI

1. Pengertian



Aromaterapi adalah istilah modern yang dipakai untuk menamai proses penyembuhan kuno yang menggunakan sari tumbuhan aromatik murni sebagai bahan terapi. Tujuan proses penyembuhan melalui proses aromaterapi yakni untuk meningkatkan kesehatan,

kenyamanan tubuh, relaksasi pikiran, dan ketentraman jiwa (Primadiati, 2002). Sari tumbuhan aromatik yang dipakai diperoleh melalui berbagai macam cara pengolahan dan dikenal dengan nama 'minyak esensial'.

Pengertian lain dari aromaterapi seperti yang diungkapkan oleh Styles (1997) dalam Snyder & Lindquist (2002) adalah penggunaan minyak esensial untuk tujuan terapeutik yang meliputi *mind, body and spirits*. Jika aromaterapi digunakan secara klinik oleh perawat, maka akan menjadi sasaran pencapaian klinik yang dapat diukur. Sehingga definisi aromaterapi secara klinik sangat spesifik, yaitu penggunaan minyak esensial untuk hasil yang diharapkan dan dapat diukur (Buckle, 2000 dalam Snyder & Lindquist, 2002).

Minyak esensial terdapat dalam suatu kantung kecil yang terletak diantara dinding sel tumbuhan. Setiap saat, minyak esensial ini dilepaskan dan beredar ke seluruh bagian tanaman untuk mengantarkan pesan yang membantu tumbuhan menjalankan fungsinya secara efisien. Proses ini mengingatkan kita akan kerja hormon pada sistem tubuh manusia. Jadi, minyak esensial bisa juga disebut sebagai hormonnya tanaman.

Sebagai suatu jenis terapi yang menerapkan kontak tubuh secara langsung, aromaterapi mempunyai kekuatan penyembuhan yang menggabungkan efek fisiologis, yang ditimbulkan oleh masase pada tubuh, dengan efek psikologis, yang berasal dari minyak esensial. Aromaterapi dapat dilakukan dengan berbagai cara: penghirupan, pengompresan atau berendam, walaupun yang paling efektif adalah dengan masase.



Gbr. 4.1. Masase
Ilustrasi

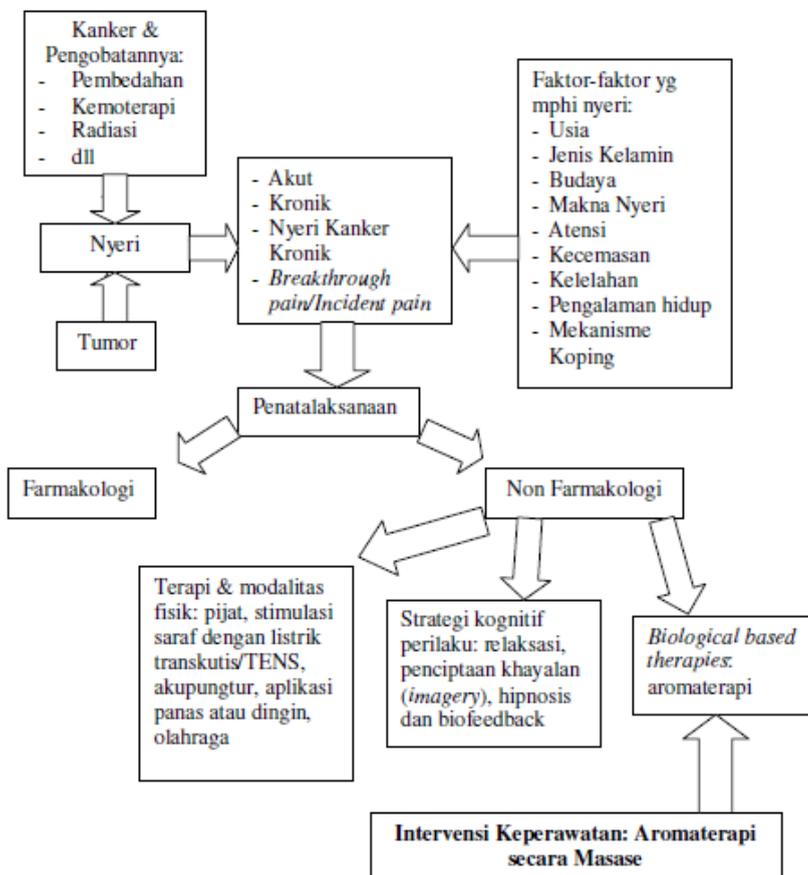
2. Cara Kerja

Mekanisme kerja perawatan aromaterapi didalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Bila diminum atau dioleskan pada permukaan kulit, minyak esensial akan diserap tubuh, yang selanjutnya akan dibawa oleh sistem sirkulasi baik sirkulasi darah maupun sirkulasi limfatik melalui proses pencernaan dan penyerapan kulit oleh pembuluh-pembuluh kapiler. Selanjutnya, pembuluh- pembuluh kapiler mengantarnya ke susunan saraf pusat dan oleh otak akan dikirim berupa pesan ke organ tubuh yang mengalami gangguan atau ketidakseimbangan. Minyak esensial yang dioleskan disertai pemijatan akan lebih merangsang sistem sirkulasi untuk bekerja lebih aktif (Primadiati, 2002 hlm. 32).

Minyak esensial yang dioleskan melalui masase dapat mempengaruhi sistem tubuh dalam beberapa jam, hari atau minggu, tergantung kondisi kesehatan seseorang. Penyerapan minyak esensial ke dalam sistem sirkulasi membutuhkan waktu sekitar 30 menit untuk diserap sepenuhnya oleh sistem tubuh sebelum dikeluarkan kembali melalui paru- paru, kulit dan urin dalam waktu beberapa jam kemudian. Berdasarkan penelitian Robert Tisserand didalam Primadiati (2002), aktifitas aromaterapi pada organ peraba dan pencium tergantung dari respons bau yang dihasilkan oleh sel otak. Ini bisa terlihat melalui perubahan alur rekaman gelombang

otak yang disebut *contingent negative variation*. Gelombang otak tersebut sangat sensitif terhadap perubahan emosional.

Melalui sistem sirkulasi, aromaterapi bekerja melalui fungsi humoral (cairan tubuh), seperti darah dan kelenjar- kelenjar, yang selanjutnya akan merangsang fungsi hormonal didalam tubuh. Sistem hormonal bekerja sama dengan sistem saraf untuk mengontrol dan mengkoordinir aktifitas organ tubuh manusia. Berikut ini skema cara kerja aromaterapi dalam menurunkan nyeri pada tubuh manusia.



(Sumber: dikembangkan dari Price & Wilson, 2006; Snyder & Lindquist, 2002; Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004; Crisp & Taylor, 2001).

Skema 4.2. Skema kerja aromaterapi menurunkan nyeri pada tubuh manusia

3. Efek Minyak Esensial Pada Tubuh

Minyak esensial merupakan sari pati tumbuhan hasil ekstraksi batang, daun, daun bunga, kulit buah, kulit kayu, biji atau tangkai tumbuhan yang menghasilkan unsur aromatik tertentu. Minyak esensial bukanlah minyak sebagaimana minyak sesuai arti katanya, melainkan suatu bahan yang mirip minyak karena bentuknya lebih cair daripada minyak dan samasekali tidak “berminyak” sehingga tidak meninggalkan bekas pada baju atau kertas. Minyak esensial

merupakan bahan yang sangat mudah menguap, sehingga sering juga disebut *volatile oil* dan sangat mudah larut dalam minyak tumbuhan maupun alkohol, tetapi samasekali tidak larut dalam air (Primadiati, 2002).

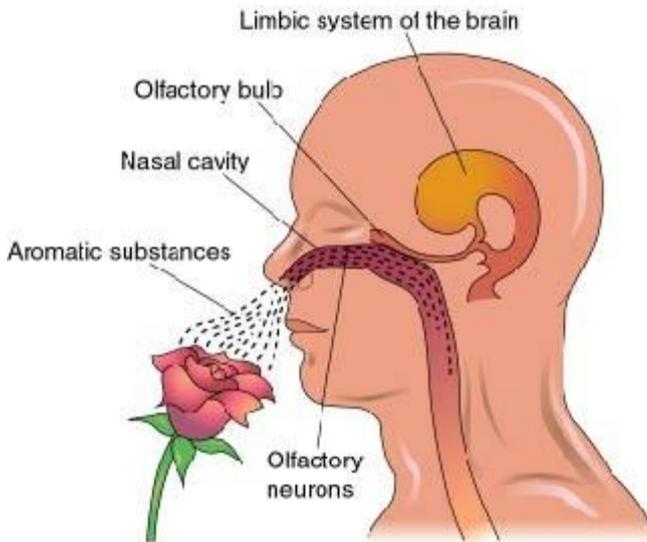
Minyak esensial bekerja dalam tiga jalur: pencernaan, penciuman dan penyerapan kulit. Secara farmakologi, aromaterapi bekerja dalam tubuh manusia melalui dua sistem, yaitu melalui sistem saraf dan sistem sirkulasi. Melalui jaringan saraf yang mengantarnya, sistem saraf akan mengenali bahan aromatik sehingga sistem saraf vegetatif, yaitu sistem saraf yang berfungsi mengatur fungsi organ seperti mengatur denyut jantung, pembuluh darah, pergerakan saluran cerna – akan terangsang.

a. Melalui Penciuman (Primadiati, 2002; Price, 1997)

Minyak esensial dapat diberikan lewat kertas tissue, kedua belah tangan (dalam keadaan emergensi), alat penguap (vaporizer), dll. Proses melalui penciuman merupakan jalur yang sangat cepat dan efektif untuk menanggulangi masalah gangguan emosional seperti stres atau depresi, juga beberapa macam sakit kepala. Ini disebabkan rongga hidung mempunyai hubungan langsung dengan sistem susunan saraf pusat yang bertanggung jawab terhadap kerja minyak esensial. Hidung sendiri bukan merupakan organ penciuman, tapi hanya merupakan tempat untuk mengatur suhu dan kelembaban udara yang masuk dan sebagai penangkal masuknya benda asing melalui pernafasan.

Bila minyak esensial dihirup, molekul yang mudah menguap akan membawa unsur aromatik yang terdapat dalam kandungan minyak tersebut ke puncak hidung. Rambut getar yang terdapat didalamnya, yang berfungsi sebagai reseptor, akan menghantarkan pesan elektrokimia ke susunan saraf pusat. Pesan

ini akan mengaktifkan pusat emosi dan daya ingat seseorang yang selanjutnya akan mengantarkan pesan balik ke seluruh tubuh melalui sistem sirkulasi. Pesan yang diantar ke seluruh tubuh akan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neurokimia berupa perasaan senang, rileks atau tenang.



Gbr. 4.3. Mekanisme Terjadinya Proses Penciuman Pada Manusia

b. Melalui Jalur Internal (Price, 1997)

Pemakaian internal yaitu lewat jalur oral, rektum atau vagina, dilakukan oleh aromatologis dan dokter di Perancis namun tidak banyak digunakan di Inggris dan negara lain. Pemberian melalui oral kadang-kadang merupakan rute paling efektif untuk mengatasi kelainan tertentu. Alkohol dan madu merupakan pengencer yang paling sering digunakan (Valnet, 1980 dalam Price, 1997). Pemakaian yang aman dengan dosis maksimal adalah 3 tetes 3 kali sehari selama 3 minggu, dengan catatan keadaan pasien dan jenis minyak yang akan digunakan harus ikut dipertimbangkan.

Pemakaian internal yang terus menerus dalam waktu yang sangat lama dapat menumpuk di dalam hati dan menimbulkan keracunan (Price, 1997). Hal ini terutama terjadi pada jenis-jenis minyak yang kuat. Sehingga setelah pemberian selama 3 minggu, pasien harus diberi waktu beberapa hari tanpa menggunakan minyak esensial sehingga hati memperoleh kesempatan untuk menghilangkan setiap bahan yang toksik.

c. Melalui Kulit (Primadiati, 2002; Price, 1997)

Lapisan stratum korneum pada kulit merupakan lapisan penahan yang sangat kuat walaupun tebalnya hanya 10 mikrometer. Sekali bahan kimiawi dapat melewati epidermis, proses selanjutnya akan berjalan tanpa hambatan karena kehadiran lemak pada seluruh sel membran akan mengurangi efektifitas kulit sebagai penahan. Berdasarkan hal tersebut, beberapa faktor yang mempengaruhi peresapan minyak esensial pada kulit, seperti:

- 1) Faktor internal, yaitu luas permukaan kulit, ketebalan serta permeabilitas epidermis, kelenjar dan folikel pada kulit, komposisi penampungan pada jaringan lemak bawah kulit, daya kerja enzim, kesehatan tubuh secara anatomis maupun fisiologis dan sumbatan atau penyakit kulit.
- 2) Faktor Eksternal, yaitu proses hidrasi kulit, kandungan minyak pada kulit, viskositas minyak esensial, kehangatan kulit, ruangan dan tangan orang yang merawat.
- 3) Faktor Histologis, yaitu sirkulasi tubuh (kecepatan absorpsi dalam tubuh, laju aliran darah dan limfe serta kecepatan distribusi).

Secara fisiologis, penyerapan minyak esensial melalui kulit akan mempengaruhi kerja susunan saraf dan sistem sirkulasi limfatik setelah minyak esensial tersebut memasuki lapisan dermis pada kulit. Sirkulasi limfe bergerak ke arah posisi dimana kelenjar limfe terletak pada tubuh, baik di permukaan maupun di dalam tubuh. Kelenjar limfe permukaan yang besar terletak pada daerah ketiak dan leher, sedangkan di bagian dalam tubuh terletak di sekitar paru-paru, tulang belakang, usus dan hati. Arah gerakan harus disesuaikan dengan alur. Misalnya, bila kita melakukan masase pada daerah tangan, maka gerakan masase harus di arahkan ke atas menuju ke ketiak; jangan sekali- kali melakukan masase dengan gerakan dari atas pangkal lengan ke arah jari-jari.

Sebagian besar minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi akan melewati kulit serta organisme dan dapat ditemukan dalam waktu 20- 60 menit di dalam udara pernafasan yang dihembuskan keluar (Katz, 1947 dalam Price, 1997). Begitu konstituen minyak esensial melewati epidermis dan masuk ke dalam kompleks saluran limfe serta darah, saraf, kelenjar keringat serta minyak, folikel, kolagen, fibroblast, sel-sel mast, elastin dan seterusnya (yang dikenal sebagai dermis), minyak tersebut kemudian terbawa dalam sirkulasi darah ke setiap sel di dalam tubuh.

Jika terjadi peningkatan kecepatan aliran darah, yang mungkin disebabkan oleh masase atau inflamasi, maka kecepatan absorpsi juga meningkat. Masase bukan hanya meningkatkan kecepatan aliran darah (yang menyebabkan hiperemia), tetapi juga menaikkan suhu kulit setempat sehingga kita dapat mengharapkan adanya peningkatan kecepatan dan derajat

absorpsi minyak esensial karena penurunan viskositas (Price, 1997)

Sentuhan merupakan kebutuhan perilaku manusia yang azasi (Sanderson et al, 1991 dalam Price, 1997) dan maknanya yang penting bagi kesehatan rohani serta jasmani sudah diteliti dengan baik (Montagu, 1986 dalam Price, 1997). Simon dalam Buckle (1998) menyatakan dalam tulisannya bahwa manusia dapat mengalami '*skin hunger*' untuk disentuh, "*Every human being comes into the world needing to be touched, and the need for skin contact persist until death*" (setiap manusia yang dilahirkan ke dunia membutuhkan sentuhan dan kebutuhan kontak kulit berlangsung terus sampai kematian menjemput).

Pada saat dilakukan masase, sentuhan terapis dikombinasikan dengan efek minyak esensial terhadap rohani dan jasmani sehingga pasien akan dibantu melupakan semua kekhawatirannya untuk sementara waktu – suatu keadaan yang hampir mirip meditasi (Price, 1997). Ini akan memicu respons relaksasi yang mengaktifkan reaksi kesembuhan tubuh dan khasiatnya yang luar biasa adalah dapat meredakan ketegangan serta kecemasan, baik jasmani maupun rohani. Masase dapat melonggarkan otot-otot dan jaringan yang tersumbat. Sirkulasi yang merupakan proses pergerakan aliran darah, limfe dan oksigen didalam tubuh dan otak adalah proses yang sangat penting untuk membantu menstimulasi sel-sel tubuh. Sistem sirkulasi yang baik akan membuat tubuh mampu menjalankan seluruh proses yang ada dalam tubuh dengan sempurna, dapat membuang zat-zat yang tidak bermanfaat, serta mampu melawan benda-benda asing yang dapat mengganggu tubuh.

Manfaat fisiologis masase dapat dikaji dengan mudah, yaitu meningkatkan sirkulasi, baik darah maupun getah bening (sehingga membantu menghilangkan toksin dari dalam tubuh), memperlambat frekuensi nadi, menurunkan tekanan darah, melemaskan otot yang tegang, menguatkan otot yang lemah atau kurang gerak dan mengatasi keadaan kram. Masase dapat dilakukan pada seluruh tubuh atau pada area spesifik di tubuh seperti pada punggung, kaki atau tangan (Cochrane, 1993 dalam Snyder & Lindquist, 2002). Metode masase yang digunakan pada pasien di area-area perawatan spesifik yang mengalami nyeri kronik seperti pasien kanker, HIV- AIDS, pediatrik dan pasien dengan perawatan jangka panjang adalah dengan gerakan mengusap yang disebut dengan metode *M-technic* (Buckle, 2000 dalam Snyder & Lindquist, 2002).

Penelitian yang dilakukan oleh seorang perawat senior di unit perawatan intensif di *Battle Hospital* didapatkan hasil tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasien menurun setelah dilakukan masase serta pemakaian minyak esensial. Selain itu masase dengan minyak esensial pada pasien- pasien onkologi di Royal Marden Hospital, London dapat mengurangi ketegangan, meningkatkan rasa damai dan ketenangan (Price, 1997). Perlu diingat bahwa pemberian aromaterapi lebih efektif dilakukan dengan menggunakan metode masase (Primadiati, 2002; Price, 1997). Melalui metode masase maka kerja minyak esensial akan lebih efektif karena masuk kedalam tubuh manusia melalui dua jalur, yaitu melalui sistem penciuman (hidung) dan melalui sirkulasi, yaitu sirkulasi darah dan sirkulasi limfatik. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fellowes, Barnes dan Wilkinson (2004), yang menyimpulkan bahwa tindakan masase atau masase ditambah aromaterapi memberikan manfaat jangka pendek terhadap *psychological wellbeing*, yaitu

menurunkan kecemasan serta memberikan efek terhadap *physical symptoms (both body and mind)*.

BAB 5

MACAM-MACAM AROMATERAPI

1. Lavender (*Lavandula angustifolia*)

Berasal dari bunga levender yang berbentuk kecil dan berwarna ungu. Bunga lavender dapat digosokkan ke kulit, selain memberikan aroma wangi, lavender juga dapat menghindarkan diri dari gigitan nyamuk. Aromaterapi menggunakan minyak lavender dipercaya dapat memberikan efek relaksasi bagi saraf dan otot-otot yang tegang (carminative) setelah lelah beraktivitas. Bunga lavender juga memiliki efek memberikan rasa kantuk (sedatif) (Diego, Jones, Field, 1998 didalam Dewi, 2013).



Gbr. 5.1 Bunga Lavender

Bunga lavender memiliki 25-30 spesies, beberapa diantaranya adalah *Lavandula angustifolia*, *lavandula lattifolia*, *lavandula stoechas* (Fam. Lamiaceae). Penampakan bunga ini adalah berbentuk kecil, berwarna ungu kebiruan, dan tinggi tanaman mencapai 72 cm. Asal tumbuhan ini adalah dari wilayah selatan Laut Tengah sampai Afrika tropis dan ke timur sampai India. Lavender termasuk tumbuhan menahun, tumbuhan dari jenis rumput-rumputan, semak pendek, dan semak kecil. Tanaman ini juga menyebar di Kepulauan Kanari, Afrika Utara dan Timur, Eropa selatan dan Mediterania, Arabia, dan India. Karena telah ditanam dan dikembangkan di taman-taman di seluruh dunia, tumbuhan ini sering ditemukan tumbuh liar di daerah di luar daerah asalnya.

Tanaman ini tumbuh baik pada daerah dataran tinggi, dengan ketinggian berkisar antara 600-1.350 m di atas permukaan laut. Untuk mengembangbiakkan tanaman ini tidaklah sulit, dimana menggunakan biji dari tanaman lavender yang sudah tua dan disemaikan. Bila sudah tumbuh, dapat dipindahkan ke polybag. Bila tinggi tanaman telah mencapai 15-20 cm, dapat dipindahkan ke dalam pot atau bisa ditanam di halaman rumah. Nama lavender berasal dari bahasa Latin “*lavera*” yang berarti menyegarkan dan orang-orang Roma telah memakainya sebagai parfum dan minyak mandi sejak zaman dahulu. Bunga lavender dapat digosokkan ke kulit, selain memberikan aroma wangi, lavender juga dapat menghindarkan diri dari gigitan nyamuk. Bunga lavender kering dapat diolah menjadi teh yang dapat kita konsumsi. Manfaat lain bunga lavender adalah dapat dijadikan minyak esensial yang sering dipakai sebagai aromaterapi karena dapat memberikan manfaat relaksasi dan memiliki efek sedasi yang sangat membantu pada 4 orang yang mengalami insomnia. Minyak esensial dari lavender biasanya diencerkan terlebih

dahulu dengan minyak lain dari tumbuh-tumbuhan (*carrier oil*) seperti *sweet almond oil*, *apricot oil*, dan *grapeseed oil* agar dapat diaplikasikan pada tubuh untuk massage aromaterapi . Zat yang Terkandung pada minyak lavender memiliki banyak potensi karena terdiri atas beberapa kandungan. Menurut penelitian, dalam 100 gram bunga lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti: minyak esensial (1-3%), alpha-pinene (0,22%), camphene (0,06%), betamyrcene (5,33%), p-cymene (0,3%), limonene (1,06%), cineol (0,51%), linalool (26,12%), borneol (1,21%), terpinen-4-ol (4,64%), linalyl acetate (26,32%), geranyl acetate (2,14%), dan caryophyllene (7,55%). Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa kandungan utama dari bunga lavender adalah linalyl asetat dan linalool⁷ (C₁₀H₁₈O).

Diteliti efek dari tiap kandungan bunga lavender untuk mencari tahu zat mana yang memiliki efek anti-anxiety (efek anti cemas/relaksasi) menggunakan Geller conflict test dan Vogel conflict test. Cineol, terpinen-4-ol, alpha-pinene, dan betamyrcene tidak menghasilkan efek anti cemas yang signifikan pada tes Geller. Linalyl asetat sebagai salah satu kandungan utama pada lavender tidak menghasilkan efek anti cemas yang signifikan pada kedua tes. Borneol dan camphene memberikan efek anti cemas yang signifikan pada tes Geller, tapi tidak signifikan pada tes Vogel. Linalool, yang juga merupakan kandungan utama pada lavender, memberikan hasil yang signifikan pada kedua tes. Dapat dikatakan, linalool adalah kandungan aktif utama yang berperan pada efek anti cemas (relaksasi) pada lavender.

Proses Pembuatan Minyak Lavender, Kandungan minyak esensial dari tumbuh-tumbuhan, seperti pada batang, daun, akar,

buah, dan bunga dapat diisolasi atau dipisahkan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan penyulingan (distillation). Penyulingan merupakan proses yang sangat menentukan untuk mendapatkan minyak esensial dari suatu tanaman. Terdapat beberapa cara penyulingan yang dapat dilakukan untuk menghasilkan minyak esensial dan cara-cara tersebut tergantung pada volume serta ketersediaan alat-alat pendukung di lokasi penyulingan. Alat penyulingan minyak sebaiknya terbuat dari bahan stainless steel. Jika proses penyulingan dibuat dari bahan lain (non-stainless steel), minyak yang dihasilkan akan tampak keruh.

Pertama yang harus kita lakukan sebelum penyulingan adalah memotong bunga lavender menjadi bagian yang lebih kecil. Hal ini bertujuan agar kelenjar minyak pada bunga dapat terbuka sebanyak mungkin sehingga memaksimalkan produksi minyak esensial. Tahap selanjutnya adalah mengeringkan bunga lavender pada tempat yang teduh atau ruang tertutup selama kurang lebih dua hari. Hal ini bertujuan untuk mempercepat proses penyulingan dan mendapatkan hasil yang lebih baik. Jangan langsung mengeringkan di bawah sinar matahari karena dapat mengakibatkan sebagian minyak dari bunga ikut menguap. Selain itu, pengeringan yang terlalu cepat dapat mengakibatkan bunga menjadi rapuh dan sulit untuk disuling. Bila dua tahap di atas telah dikerjakan, bunga lavender siap untuk disuling menjadi minyak esensial .



Gbr.5.2 Minyak Esensial Lavender

Manfaat Ekstrak Lavender, Minyak lavender berwarna jernih sampai kuning pucat dengan bau wangi yang sangat khas. Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek sedatif, hipnotik, dan anti-neurodepressive baik pada hewan maupun pada manusia. Mengingat minyak lavender dapat memberi rasa tenang, sehingga dapat digunakan sebagai manajemen stres. Kandungan utama dalam minyak lavender adalah linalool asetat yang mampu mengendorkan dan melemaskan sistem kerja urat-urat syaraf dan otot-otot yang tegang. Dikatakan juga linalool menunjukkan efek hipnotik dan anticonvulsive pada percobaan menggunakan tikus . Karena khasiat inilah bunga lavender sangat baik digunakan sebagai aromaterapi. Selain itu, beberapa tetes minyak lavender dapat membantu menanggulangi insomnia, memperbaiki mood seseorang, menurunkan tingkat kecemasan, meningkatkan tingkat kewaspadaan, dan tentunya dapat memberikan efek relaksasi.

2. *Rosemary (Rosmarinus officinalis)*

Rosemary dipercaya dapat meningkatkan memori, konsentrasi, dan kreativitas, dan secara tradisional digunakan sebagai antiseptik dan pengawet makanan serta, menjadi salah satu bahan dalam pembuatan parfum dan aromaterapi. Rosemary juga sering digunakan untuk kompres serta, obat memar (Frey R. J., 2011 didalam Nadya dan Tan, 2014). Selain itu, Pada penelitian di Jepang, Rosemary diketahui merupakan stimulan otak. (Kathi, 2011 didalam Nadya dan Tan, 2014).



Gbr. 5.3. Bunga Rosemary



Gbr. 5.4 Minyak Esensial Rosemary

3. *Roman chamomile*

Untuk semua orang yang sedang mengalami stres, yang sedang depresi, kesepian, ketakutan hebat atau ansietas akibat pasca penyakit tertentu, minyak atsiri Roman Chamomile dapat membantu memberikan rasa tenang. Roman chamomile bisa juga dijadikan minyak yang dapat meredakan rasa marah atau emosi.

Aroma dan efek sedatif dari minyak atsiri roman chamomile yang tidak dicampur itu lebih harum dan kuat rasanya. Roman Chamomile juga diketahui dapat membantu dalam masalah sulit tidur (*insomnia*). Minyak atsiri Roman Chamomile adalah salah satu dari minyak atsiri yang banyak digunakan dan aman, baik dicampur dengan minyak karier. Saat dioleskan, minyak atsiri Roman Chamomile dapat membantu meringankan iritasi pada kulit bayi.

Minyak atsiri Roman Chamomile juga bisa dijadikan untuk anti peradangan. Berguna untuk mengurangi inflamasi kulit dan meringankan radang sendi, sakit kepala, keseleo dan nyeri otot.



Gambar 5.5 Roman Chamomile

Nama latin: *Anthemis nobilis*

Proses ekstraksi: penguapan

Bagian yang digunakan: bunga

Warna: abu-abu/biru gelap

Konsistensi: cair

Kekuatan aroma: sedang sampai kuat

Deskripsi aroma: menyengat, manis, aroma buah, herbal.

Minyak atsiri Roman Chamomile dapat digunakan untuk pembengkakkan, alergi, radang sendi, bisul, sakit perut, luka, alergi kulit, nyeri datang bulan (dismenore), sakit telinga, kembung, sakit kepala, inflamasi kulit, gigitan serangga, sulit tidur (insomnia), mual, sakit kepala sebelah, *pre menstruation syndrome*/PMS, rematik, keseleo, stres (Lewless and Heymen, 1995).



Gbr. 5.6. Minyak Esensial Roman Chamomile

Unsur pokok: kandungan ester yang tinggi, Pinocarvone, Pinene, Bisabolol, Farnesol, Pinocarveol, Cineole, Azulene, Beta-caryophyllene, Camphene, Myrcene (Price, 1997).

4. *Marjoram*

Marjoram adalah daun yang dikeringkan dan berasal dari tanaman herbal disebut hortensis *Origanium*. Marjoram berasal dari kata Yunani yang berarti "Joy of the Mountain." Orang Yunani kuno percaya bahwa jika Marjoram tumbuh di kuburan, maka orang yang meninggal akan menikmati kebahagiaan kekal. Marjoram sendiri ada hubungannya dengan keluarga mint



Gambar 5.7 Marjoram

Nama latin: *Origanum majorana*

Proses ekstraksi: Uap suling

Bagian yang Biasanya Digunakan: Daun dan Bunga/Buds

Warna: bening kekuning-kuningan

Konsistensi: cair

Kekuatan Aroma awal: sedang

Deskripsi aroma: herba, manis, kayu, dengan campherous, aroma obat.



Gbr. 5.8. Minyak Esensial Marjoram

Kegunaan Minyak Atsiri Marjoram: Marjoram dikatakan memiliki efek menenangkan dan pemanasan dengan aroma pedas dan hangat. Dapat digunakan sebagai analgesik, antiseptik, antispasmodic, dan sebagai diuretik, sakit otot, amenore, bronkitis, chilblains, kolik, batuk, dorongan seksual yang berlebihan, perut kembung, hipertensi, kram otot, neuralgia, rematik, keseleo, strain, stres (Lawless, 1995).

Unsur pokok: Alpha-terpineol, terpinen-4-ol, sabinene, linalol, Sabinol, Thujanol, Citral, Linalyl Asetat, Kamper, Carvacrol, Estragol, Eugenol, Myrcene, Phellandrene, Pinene, Alpha Terpenene, Beta-caryophyllene (Price, 1993)

5. *Clary sage*

Clary Sage dikenal sebagai salah satu minyak esensial yang paling rileks di aromaterapi, yang dapat melawan stres dan membawa euforia. Nama Latin berasal dari kata “Clarus”, yang berarti jelas dan menjauhkan kekhawatiran. Hal ini sangat baik untuk pijat karena membantu untuk mengembalikan keseimbangan batin dan ketenangan.



Gbr. 5.9 Clary sage

Manfaat clary sage:

- 1) Digunakan untuk memerangi kerutan.

- 2) Mengurangi kelebihan minyak di kulit.
- 3) Ideal untuk mengurangi kelebihan minyak dan ketombe di rambut.
- 4) Membantu mengontrol keseimbangan hormon, mengatur menstruasi dan mengurangi nyeri menstruasi.
- 5) Membantu meringankan migrain dan sakit kepala.
- 6) Salah satu relaksan paling kuat, mengembalikan ketenangan dari dalam dan keseimbangan.
- 7) Memerangi kecemasan dan ketegangan dan menginduksi perasaan euforia.
- 8) Membersihkan otak dan menghalau kekhawatiran.

Kandungan kimia dalam Clary Sage:

- 1) Linalyl asetat dapat berefek sebagai analgesik
- 2) Myrcene berfungsi sebagai antibiotik alami dan antiperadangan, serta penghilang rasa sakit.
- 3) Saponin mampu membantu menjaga keseimbangan hormon estrogen dan progesteron serta melenturkan otot kewanitaan sehingga berguna bagi wanita yang nyeri menstruasi.
- 4) Phellandrene berfungsi sebagai anti-inflamasi, manfaat bagi wanita untuk mengatur dan mengurangi nyeri menstruasi.

6. *Geranium*

Nama ilmiah tanaman dari keluarga *Geraniaceae* adalah *Geranium homeanum*, Turcz. *Geranium* merupakan tanaman perdu dengan tinggi 20-60 cm. Sebagai tanaman perdu, umur tanaman ini cukup panjang karena mampu bertahan hidup 3-5

tahun. Karena sosoknya yang indah, geranium sering dijadikan tanaman hias yang ditanam didalam pot dan diletakkan di halaman atau di dalam rumah. Selain sosoknya yang indah, tanaman ini juga mengeluarkan aroma yang cukup harum.

Geranium, yaitu untuk menyeimbangkan pikiran, memperbaiki regulasi fungsi tubuh, dan mengontrol produksi minyak tubuh. Geranium juga dapat membantu permasalahan menopause, sindrom pramenstruasi, stres, depresi, perubahan *mood*, dan kecemasan.



Gambar 5.9.1. Minyak Esensial Geranium

Aroma terapi Geranium: Berkhasiat mengencangkan payudara, menopause, eksim jerawat, pendarahan, tanda melahirkan sekaligus mencerahkan kulit. Daun geranium berjumlah tunggal, berwarna hijau, berbulu, berbau harum, tepi bergerigi, dan ujungnya tumpul. Batangnya berkayu, berbulu, dan ketika masih muda berwarna hijau, tetapi setelah tua berwarna kecoklatan.



Gbr. 5.9.2 Geranium



Gambar 5.9.3 Geranium

7. Ylang-ylang (*Cananga odoratum forma genuina*)

Merupakan tanaman berbentuk pohon yang menghasilkan minyak atsiri. Tanaman ini sekerabat dengan kenanga (*Cananga odoratum forma macrophylla*), keduanya termasuk familia Annonaceae. Tanaman kenanga sudah lama dibudidayakan di Indonesia, sedangkan tanaman Ylang-ylang belum lama

dikembangkan. Aroma minyak Ylang-ylang yang diperoleh dari bunga Ylang-ylang lebih lembut dan wangi dari minyak kenanga karena kandungan ester dan linalolnya yang lebih tinggi (Guenther, 1952 dan Rusli et al, 1987 di dalam Nopianto, 2010). Ylang-ylang berasal dari Asia, Australia, dan beberapa pulau di Pasifik, yang kemudian diintroduksi ke Afrika, China, India dan Amerika. (Oyen and Dung, 1999; Betge, 2005 di dalam Nopianto, 2010). Bunga ylang-ylang sudah sejak dahulu digunakan sebagai pewangi maupun sebagai hiasan (Oyen and Dung, 1999; Bown, 2001 di dalam Nopianto, 2010).



Gbr. 5.9.4 Ylang-ylang

Manfaat Minyak Ylang-ylang, minyak Ylang-ylang yang dikenal sebagai antidepresi, dalam pengobatan secara aromaterapi dapat membuat rileks badan, menyeimbangkan perasaan dan meningkatkan spirit. Lebih jauh Ylang-ylang dicampur dengan jasmin atau ros dapat dipakai untuk pengobatan masalah seks, terutama yang disebabkan karena kurang percaya diri. Secara fisik dipakai untuk menurunkan tekanan darah, melemaskan otot yang tegang dan untuk pengobatan gejala datang bulan (*pre menopause syndrom/PMS*) dan gejala menopause. Untuk perawatan muka, minyak ylang-ylang menolong menyeimbangkan produksi lemak yang sangat

baik untuk kulit berminyak. Selain itu juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri yang seringkali menimbulkan jerawat, mengobati eksim dan menghilangkan gatal karena gigitan serangga. Untuk rambut, dapat menstimulasi pertumbuhan rambut dan baik untuk ditambahkan pada sampo atau pelembab.

Penggunaan minyak ylang-ylang biasa dikombinasikan dengan minyak bergamot, lavender, lemon, narcissus, Neroli, Palma Rosa, Sandalwood dan Akar wangi (Parrotta, 2001 di dalam Nurdjanah, 2001). Perasaan stress dapat hilang sebanyak 50% dengan menghirup minyak ylang-ylang, yang akan berhubungan dengan penurunan denyut jantung dan tekanan darah serta meningkatnya perhatian dan daya tanggap (alertness) orang yang menghirupnya (Fruend, 1999 dalam Buckle, 2003 di dalam Nurdjanah, 2001). Hal ini sudah dibuktikan dengan penelitian pada tikus dan kelinci putih (Kim et al, 2003) bahkan pada manusia (Hongratanaworakit and Buchbauer, 2004 di dalam Nurdjanah, 2001).

Produk minyak Ylang-ylang dalam pengobatan aromaterapi dapat berbentuk minyak untuk masasse, sabun mandi maupun "room spray". Minyak ylang-ylang kualitas extra dipakai sebagai pewangi dalam pembuatan parfum dengan kualitas tinggi yang mahal harganya seperti "Aqua di Gio" dari Giorgio Armani, "Poison" dari Christian Dior atau "Champ Elysee" dari Guerlin (Genzor, 1978 di dalam Nurdjanah, 2001). Minyak ylang-ylang dapat digunakan secara sendiri tanpa campuran yang lain, namun dapat pula dicampur (*blended*) dengan bahan pewangi lain seperti jasmin, ros, bergamot, lemon atau cendana. Minyak ylang-ylang memberikan aroma yang elegant dan hangat pada parfum yang dihasilkan.

Pembuatan minyak Ylang-ylang, minyak ylang-ylang diperoleh dari bunga ylang-ylang yang sudah mekar, berwarna kuning dengan cara destilasi uap. Proses destilasi biasa dilakukan secara fraksi, menjadi 3 atau 4 fraksi yang membedakan mutu dan pemakaiannya. Destilasi dihentikan pada beberapa tahap waktu, kemudian minyak yang dihasilkan pada tiap tahapan diambil. Tiap penyuling mempunyai determinasi dan pertimbangan sendiri-sendiri mengenai tahapan tersebut sehingga terdapat rentang mutu yang berbeda antara satu penyuling dengan penyuling lainnya. Ada yang membagi menjadi 5 tingkatan mutu (Super, Extra, I, II dan III), namun ada juga yang membagi menjadi 4 tingkatan mutu (Extra, I, II dan III).

Disamping itu ada juga yang menyuling ylang-ylang tanpa tahapan waktu, yang hasilnya biasa disebut dengan "Ylang-ylang Complete". Minyak yang diperoleh dari fraksi pertama biasa disebut dengan mutu Extra biasanya sekitar 40% dari keseluruhan minyak yang dihasilkan, dan mempunyai odor (bau) yang manis, eksotik, mengandung sedikit bau melati dan wangi cengkeh yang biasa digunakan dalam pembuatan parfum berkelas tinggi. Fraksi berikutnya adalah minyak dengan mutu yang lebih rendah dan nilai odor (bau) yang lebih rendah pula yang biasanya digunakan dalam pembuatan produk kosmetik lain, sabun dan deterjen (Genzor, 1978 di dalam di dalam Nurdjanah, 2001). Fraksi pertama terutama terdiri dari ester-ester dan eter-eter, sedangkan yang terakhir sebagian besar terdiri dari sesquiterpen.

Sama halnya dengan minyak atsiri lainnya, rendemen dan mutu minyak ylang-ylang selain dipengaruhi oleh cara penyulingan, juga dipengaruhi oleh lingkungan tumbuh tanaman, waktu petik

bunga, kematangan bunga, penanganan bunga sebelum penyulingan dan lain-lain. Bunga yang dipetik pagi hari kandungan dan mutu minyaknya lebih tinggi dibanding yang dipetik siang hari. Begitu pula halnya bunga yang dipetik pada musim kemarau baik mutu maupun kadar minyaknya lebih tinggi dibanding bunga yang dipanen pada musim hujan (Balitro, 1998 dan Genzor, 1978 di dalam Nurdjanah, 2001). Penyulingan yang dilakukan dengan cara setengah dikukus dimana sebagian dari bunga terendam air, dan pengambilan minyak dilakukan pada selang waktu 2 jam pertama, 4 jam dari pengambilan minyak pertama, 6 jam setelah pengambilan minyak kedua, dan 8 jam setelah pengambilan minyak yang ketiga, menghasilkan minyak dengan sifat fisika-kimia yang berbeda satu dengan lainnya. Rendemen minyak yang diperoleh sekitar 1,5% (Balitro, 1998 ; Genzor, 1978 di dalam Nurdjanah, 2001).



Gbr. 5.9.5 Minyak Esensial Ylang-ylang

Hasil analisis minyak menunjukkan fraksi pertama mengandung benzaldehid, linalool, beta-kariofilen, alfa-humulen, benzil format, benzil asetat, geranil asetat, benzil alkohol, safrol dan iso-eugenol. Fraksi lainnya mempunyai kandungan yang hampir

sama dengan fraksi pertama dalam jumlah yang berbeda-beda, namun tidak mengandung benzaldehid dan alfa-humulen (Balitro, 1998 di dalam Nurdjanah, 2001). Hasil analisis Price (1993) di dalam Nurdjanah, 2001 komponen dalam ylang-ylang adalah linalol, farnesol, geraniol, geranial, benzyl acetat, geranil asetat, eugenol, metil chavikol, pinen betacariofilen, farnesen.

8. *Ginger* (Jahe)

Ginger (Jahe) tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat. Rimpangnya yang berbentuk jemari yang mengembung di ruas-ruas tengah. Rasa dominan pedas disebabkan senyawa keton bernama zingeron. Jahe termasuk suku Zingiberaceae (temu-temuan) dengan nama ilmiah yang diberikan oleh William Roxburgh dari kata Yunani *Zingiberi* dan dari bahasa sanskerta singaberi.



Gbr. 5.9.6. Ginger (Jahe)

Manfaat Ginger (Jahe) yaitu berasal dari akarnya, termasuk jenis aroma terapi yang berguna untuk meningkatkan sirkulasi, asam urat dan nyeri otot, mengurangi rasa mual dan mabuk (Robert Tisserand, 1995 dalam Salvatore Battaglia, 1997). Pembuatan dan Komposisi Ginger (Jahe), Aroma terapi akar

jahe sangat bervariasi, tergantung pada distilasi dan kualitas akar jahe yang disuling. Komposisi dari Ginger (jahe) yaitu antara lain α -pinene, Camphene, β -pinene, 1,8-cineole, linalool, borneol, γ -terpineol, nerol, neral, geraniol, geranial, geranyl asetat, β -bisabolene dan zingiberene (B. Lawrence & Heyman, 1982 dalam Salvatore Battaglia, 1997).



Gbr. 5.9.7. Minyak Esensial Jahe

9. *Nutmeg* (Pala)

Asal Mula Minyak Pala, Minyak pala telah dikenal sejak zaman dahulu sebagai bahan obat yang serbaguna. Khasiat minyak pala sebagai obat telah digunakan pula sebagai bahan obat pada industri farmasi modern misalnya untuk membuat balsem gosok, sirup obat batuk, minyak urut, dsb.

Berikut beberapa manfaat minyak pala untuk mengobati penyakit dan gangguan fisik.

- a. Membantu meredakan nyeri sendi (Arthritis) dan rematik
Minyak pala dapat meredakan nyeri sendi dengan memijat bagian sendi yang sakit dengan beberapa tetes minyak pala. Minyak pala memiliki sifat anti inflamasi (anti-radang)

sehingga membantu mengobati rematik jika digunakan sebagai obat luar.

- b. Membantu mengobati sakit gigi dan gusi
Ambil 1-2 tetes minyak pala lalu oleskan pada sekitar gigi dan gusi yang sakit menggunakan kapas atau cotton bud. Minyak pala telah digunakan pada beberapa produk pasta gigi.
- c. Menghilangkan capek dan pegal-pegal
Minyak pala biasa digunakan sebagai minyak urut atau minyak pijat untuk terapi pijat. Untuk tujuan ini biasanya minyak pala dicampur dengan minyak lainnya. Minyak pala ampuh untuk menyempuhkan pegal-pegal dan memulihkan tubuh rasa capek.
- d. Membantu mengurangi stress
Minyak pala dapat menstimulasi otak dan syaraf sehingga membantu menghilangkan kelelahan mental dan stress. Minyak pala telah digunakan sebagai tonik otak oleh bangsa Yunani dan Romawi sejak ribuan tahun yang lalu.
- e. Membantu mengobati masalah gangguan pencernaan
Beberapa tetes minyak pala dicampur dengan sesendok madu dapat mengobati gangguan pencernaan, diare, dan radang saluran pencernaan (gastroenteritis).
- f. Meringankan hidung tersumbat dan radang tenggorokan
Minyak pala memiliki sifat analgesik (menghilangkan rasa sakit) sehingga digunakan pada berbagai sirup obat batuk.
- g. Meringankan gejala sakit perut dan kembung
Beberapa tetes minyak pala dicampur dengan sesendok madu dapat mengobati gejala sakit perut dan kembung.

- h. Membantu mengobati penyakit kulit
Minyak pala bisa digunakan mengobati kulit seperti kadas/kurap dan eksim dengan mengoleskan minyak pala pada kulit yang terinfeksi.
- i. Membantu menyembuhkan nyeri menstruasi dan menstruasi tidak teratur. Pala telah lama dikenal memiliki khasiat menyembuhkan nyeri menstruasi dan menstruasi yang tidak teratur.
- j. Membantu menyembuhkan dehidrasi
Minyak pala dapat membantu menyembuhkan efek dehidrasi karena diare atau muntah.



Gbr. 5.9.8. Minyak Pala (*Nutmeg Oil*)

Komposisi Minyak pala (Dorman et al. dalam Nurdjannah, 2007) terdiri dari komponen utama minyak biji pala yaitu terpen, terpen alcohol dan fenolik eter. Komponen monoterpen hidrokarbon yang merupakan komponen utama minyak pala terdiri atas β -pinene (23,9%), α pinene (17,2%), dan limonene (7,5%). Sedangkan komponen fenolik eter terutama adalah

myristicin (16,2%), diikuti safrole (3,9%) dan metil eugenol (1,8%). Selanjutnya Dorman et al., (2004) menyatakan terdapat 25 komponen yang teridentifikasi dalam minyak pala (sejumlah 92,1% dari total minyak) yang diperoleh dengan cara penyulingan (hydrodistillation) menggunakan alat penyuling minyak. Pada prinsipnya komponen minyak tersebut teridentifikasi sebagai α -pinen (22,0%) dan β - pinen (21,5%), sabinen (15,4), myristicin (9,4), dan terpinen-4-ol(5,7). Minyak fuli mengandung lebih banyak myristicin daripada minyak pala. Kegunaan senyawa penyusun minyak atsiri pala antara lain sebagai berikut :

- a. Camphene dan turunannya memiliki sifat antibakteri, antijamur, dan insektisida yang kuat, banyak digunakan dalam industri dan manufaktur. Camphene dapat dikonversi menjadi senyawa lain, digunakan dalam pembuatan kapur barus, obat dalam farmasi, dan camphene sendiri telah terbukti dapat mencegah atheromatosis pada aorta beberapa hewan.
- b. d-pinene digunakan dalam pembuatan kapur barus (kamper), pelarut, plastik, dasar parfum dan minyak pinus sintetis.
- c. Dipentene digunakan sebagai bahan pelarut, juga digunakan dalam pembuatan resin.
- d. d-linalool juga disebut coriandrol, digunakan dalam wewangian.
- e. d-borneol digunakan dalam pembuatan wewangian dan dupa.
- f. i-terpineol digunakan sebagai antiseptik, pembuatan parfum dalam sabun.
- g. Geraniol digunakan dalam wewangian.
- h. Miristisin adalah senyawa pada pala yang banyak dipelajari, karena sifat farmakologinya dan dapat menyebabkan efek halusinogen (masih belum dibuktikan).

- i. Safrol digunakan pada industri untuk membuat wewangian, sabun dan digunakan sebagai antiseptik.
- j. Eugenol dan iso-eugenol digunakan dalam pembuatan wewangian, selain minyak cengkeh, dapat juga digunakan sebagai analgesik gigi.

10. *Orange (Citrus)*

Citrus termasuk dalam genus yang mencakup banyak cemara atau pohon semi- evergreen dan semak-semak, yang berasal dari Asia Timur, dan yang paling terkenal adalah buahnya. Jeruk utama lainnya adalah jeruk manis (*Citrus sinensis*) dan jeruk mandarin (*G. reticulata*), family keluarga termasuk lemon, limau, jeruk dan semua sub-spesies.



Gbr. 5.9.9 Buah Jeruk/Orange/Citrus

Minyak esensial orange baik untuk kulit berminyak, kelenjar getah bening tak lancar, debar jantung tak teratur dan tekanan darah tinggi. Minyak jeruk adalah minyak esensial yang diproduksi oleh sel-sel dalam kulit dari buah jeruk. Kegunaan serta manfaat terbesar Orange untuk aromaterapi adalah kemampuannya untuk mempengaruhi suasana hati dan menurunkan tekanan darah tinggi. Bahkan, hanya mengendus

dapat menurunkan tekanan darah. Ini juga merupakan tambahan pengobatan yang baik untuk denyut jantung tidak teratur. Penelitian di *International Flavors and Fragrances, Inc*, di New Jersey menemukan bahwa jeruk juga mengurangi kecemasan.



Gbr. 5.10. Minyak Esensial Jeruk/Orange/Citrus

Pembuatan dan Komposisi Minyak Orange, diekstraksi sebagai produk sampingan dari produksi jeruk dengan sentrifugasi, menghasilkan minyak yang dipres dingin. Hal ini terdiri dari sebagian besar (lebih dari 90%) d-limonene, dan sering digunakan sebagai pengganti murni d-limonene. D-limonene dapat diekstraksi dari minyak dengan distilasi. Senyawa-senyawa di dalam minyak jeruk bervariasi dengan masing-masing ekstraksi minyak yang berbeda. Berbagai komposisi yang terjadi sebagai akibat dari perubahan regional dan musiman serta metode yang digunakan untuk ekstraksi. Beberapa ratus senyawa telah diidentifikasi dengan kromatografi gas-spektrometri massa. Sebagian besar zat dalam minyak milik terpena grup dengan limonene menjadi zat yang dominan. Rantai panjang alifatik alkohol hidrokarbon dan aldehida seperti 1-oktanol dan Octanal adalah kelompok penting kedua zat kandungan lainnya, α -Pinene, Sabinene dan β -pinane, Myrcene, linalool, δ -3-Carene, decanal.

Pemberian aroma terapi Orange dapat dilakukan dengan cara berendam dengan menambahkan 5 sampai 10 tetes ke air mandi, pijat dan inhalasi uap. Efek samping penggunaan jangka panjang dan dosis tinggi bisa membuat iritasi kulit sensitif. Jangan menggunakan minyak jeruk pada kulit yang akan terkena sinar matahari atau ultraviolet karena fototoksik (dapat menyebabkan perubahan warna kulit).

11. Lemon

Lemon Minyak Atsiri memiliki aroma lemon tradisional kuat segar yang cukup energi dan semangat. Minyak esensial lemon diekstrak dari limonum Citrus (juga dikenal sebagai Citrus Limon), dari keluarga Rutaceae dan juga dikenal sebagai minyak cedro (yang mengacu pada terpenless minyak).



Gbr. 5.11. Buah Lemon

Lemon adalah buah dengan kandungan nutrisi yang melimpah, seperti vitamin C, vitamin B, riboflavin, karbohidrat, protein, fosfor, kalsium, protein dan magnesium. Air lemon bekerja seperti keajaiban bagi orang yang memiliki masalah jantung, karena kandungan kalium tinggi. Hal ini dapat mengontrol tekanan darah tinggi, pusing, mual serta memberikan relaksasi untuk pikiran dan tubuh. Hal ini juga mengurangi stress mental dan depresi. Pemberian aromaterapi lemon dapat dilakukan dengan cara inhalasi, masase dan berendam air hangat yang telah diteteskannya minyak esensial aromaterapi lemon.



Gbr. 5.12. Minyak Esensial Lemon

Aroma lemon memberi efek menenangkan dan mengangkat suasana hati. Aromaterapi lemon juga dapat mengencangkan, menstimulasi, menyegarkan kulit. Selain baik untuk kulit berminyak, berguna pula sebagai zat antioksidan, antiseptik, melawan virus dan infeksi bakteri, kelenjar hati dan limfa yang tersumbat, memperbaiki metabolisme, menunjang sistem kekebalan tubuh serta memperlambat kenaikan berat badan, minyak lemon juga dapat digunakan sebagai diuresis dan menurunkan tekanan darah tinggi (Njoroge et al, 1996; Choi dan Sawamura, 2000) dalam Masayoshi, Sawamura, 2014)

Kandungan minyak esensial lemon adalah terdiri dari hidrokarbon terpene (97,1%), aldehid (1,7%), alkohol (0,6%) dan ester (0,3%). Limonene adalah komponen yang paling dominan, yaitu 68,5%, hasil yang diperoleh pada penelitian yang lain tentang minyak lemon. Proporsi β -pinene dan γ -terpinene adalah 12,2% dan 7,2%, sedangkan kandungan minyak lemon sulingan dari California dan Arizona (Staroscik

dan Wilson, 1982) dalam Masayoshi,Sawamura,et,al, 2014. sabinene, α -pinene dan myrcene adalah konsentrasi yang relatif tinggi, 2,0%, 1,8% dan 1,4%, masing-masing.

12. Bergamot

Merupakan tanaman jeruk yang paling halus, membutuhkan iklim dan tanah yang istimewa agar bisa berkembang. Orang Italia telah menggunakan Bergamot selama bertahun-tahun untuk menenangkan kulit. Di Yunani, buah mentah digunakan sebagai manisan, dimakan sesendok makanan penutup atau kopi.



Gbr. 5.13 Buah Bergamot



Gbr. 5.14 Minyak Esensial Bergamot

Bergamot unik di antara minyak citrus karena Minyak bergamot memiliki sifat stimulan yang pemakainya terasa segar dan energik. Berikut ini manfaat dari Bergamot:

- a. Minyak ini bisa menstimulasi hormon penting yang membantu pencernaan makanan dan penyerapan nutrisi.
- b. Minyak bergamot memiliki efek menenangkan pada saraf sehingga bertindak sebagai relaksan yang baik. Efek menenangkan akan membantu melepas ketegangan, kegelisahan, kecemasan, stres, dll, sehingga minyak ini ideal untuk pengobatan penyakit yang berhubungan dengan stres seperti tekanan darah tinggi, insomnia, dan lain-lain.
- c. Terdapat beberapa komponen minyak bergamot yang memiliki efek antibiotik dan antiseptik. Semua kandungan tersebut dapat mencegah pertumbuhan bakteri, jamur, dan virus pada tubuh sehingga minyak bergamot dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka dan pengobatan berbagai infeksi.

- d. Minyak bergamot dapat mengurangi sensitivitas saraf terhadap rasa sakit melalui sekresi beberapa hormon yang dapat mengendurkan otot-otot dan saraf. Hal ini membuat minyak bergamot efektif meredakan rasa sakit yang terkait dengan sakit kepala atau keseleo, kram otot, kejang, dan lain-lain.
- e. Minyak ini memiliki kemampuan mendistribusikan pigmen dan melanin pada permukaan kulit secara merata.

BAB 6

PENGGUNAAN AROMATERAPI DI PELAYANAN KESEHATAN

Hal penting yang perlu diingat lainnya adalah bahwa minyak esensial merupakan bahan yang bersifat sangat kuat dan harus diencerkan lebih dahulu sebelum digunakan. Cara terbaik untuk melarutkan minyak esensial adalah dengan menggunakan minyak pengencer, yang disebut juga minyak karier (*carrier oil* atau *base oil*), yang berupa minyak nabati dengan kualitas tinggi. Berikut cara pengenceran minyak esensial dengan menggunakan minyak karier (Primadiati, 2002, hlm. 59):

1. Larutan 1% : 5 – 6 tetes minyak esensial dalam 1 oz (□ 30 ml) minyak karier.
2. Larutan 2%: 10 – 12 tetes minyak esensial dalam 1 oz (□ 30 ml) minyak karier.
3. Larutan 3%: 15 – 18 tetes dalam 1 oz (□ 30 ml) minyak karier.

Catatan:

100 tetes = 100 sendok teh

1 sdm = 3 sendok teh

1 ml = 20 tetes

1 oz = 30 ml

Minyak esensial yang tidak diencerkan lebih dulu akan menimbulkan iritasi kulit, kulit terbakar dan kulit sensitif terhadap sinar matahari. Hal ini tidak berlaku pada minyak lavender yang memang digunakan untuk mengobati kulit yang terbakar, digigit serangga atau erupsi kulit (sepanjang orang yang memakainya tidak mempunyai kulit yang sensitif). Jika minyak esensial akan digunakan bersama kemoterapi, dianjurkan penggunaan minyak dengan konsentrasi rendah didalam campuran, takaran sekitar 4 tetes minyak esensial didalam 50 ml minyak karier. Pada kasus dengan kesehatan umum yang lemah, pada pasien lansia atau pada pasien penyakit kanker yang lanjut, kekuatan campuran minyak yang digunakan adalah 50% dari kekuatan normal (Price, 1997).

Tidak terdapat bukti yang menyatakan bahwa terapi masase dapat menyebarkan kanker, meskipun melakukan tekanan langsung pada tumor merupakan hal yang harus dihindari (Sagar, Dryden & Wong, 2005). Metode masase yang digunakan pada pasien di area-area perawatan spesifik yang mengalami nyeri kronik seperti pasien kanker, HIV- AIDS, pediatrik dan pasien dengan perawatan jangka panjang adalah dengan gerakan ‘mengusap’ yang disebut dengan metode *M-technic* (Buckle [2000] dalam Snyder & Lindquist, 2002; Buckle, [2001] dalam Cook & Burkhardt, 2004).

Metode *M-technic* merupakan usapan yang terstruktur yang dilakukan secara teratur dan memiliki pola dan tekanan yang tetap. Teknik ini ditemukan oleh seorang *critical care nurse* untuk memberikan sentuhan pada situasi dimana masase (dengan tekanan tertentu) tidak tepat untuk diberikan pada pasien yang rapuh.

Setiap gerakan mengusap diulangi sebanyak 3 kali, sehingga menciptakan protokol yang tepat dan mudah dikenali oleh tubuh. Pasien dapat memberikan komentar bagaimana relaksinya setelah mereka dilakukan masase dengan metode M-technic, mereka menggambarannya sebagai '*physical hypnotherapy*'. Gerakan mengusap ini mudah untuk dipelajari dan dapat diajarkan kepada keluarga pasien (Buckle, 1998).

Yang harus diwaspadai oleh praktisi kesehatan pada saat melakukan masase pada situasi khusus dengan pasien kanker adalah: (Sagar, Dryden & Wong, 2005).

- a. Penyakit-penyakit koagulasi, yang dikomplikasikan oleh adanya perdarahan internal dan lepuhan; jumlah platelet yang rendah; pengobatan yang didapatkan pasien, seperti: coumadin, asetilsalicylic acid, heparin.
- b. Metastasis pada tulang, dengan komplikasi fraktur.
- c. Luka terbuka atau dermatitis radiasi, dengan komplikasi nyeri dan infeksi.

BAB 7

MINYAK ESENSIAL YANG MEMILIKI SIFAT ANALGETIK

Rasa nyeri merupakan keluhan paling penting yang perlu diperhatikan dan sekalipun analgesik konvensional dapat mengurangi rasa nyeri, namun pengurangan rasa nyeri ini jarang terjadi secara lengkap atau menetap. Kalau rasa nyeri timbul secara kronis, stres yang menyertai kekhawatiran akan timbulnya rasa nyeri dapat meningkatkan intensitas nyeri (Macdonald, 1955 dalam Price, 1997).

Minyak esensial yang dapat mengurangi stres sekaligus memiliki sifat analgesik akan memberikan efek yang paling kuat karena kerjanya yang mengatasi rasa nyeri yang berasal dari pikiran di samping mengatasi nyeri fisik akibat penyakit itu sendiri. Minyak *Origanum majorana*, *Pelargonium graveolens* dan minyak dari cabang tanaman *Juniperus communis* memiliki sifat analgesik sekaligus dapat mengurangi stres (minyak juniper juga bersifat antiinflamasi) (Roulier, 1990 dalam Price, 1997).

Minyak esensial lainnya yang memiliki sifat analgesik adalah minyak *Pipernigrum* dan *Zingiber officinalis*. Untuk rasa nyeri yang hebat, minyak *Syzygium aromaticum*, *Melaleuca cajuputi* dan *Myristica fragrans* memiliki efek yang lebih kuat. Untuk keamanan dan kemujaraban penggunaan aromaterapi klinik di dalam praktek oleh perawat, maka hal-hal berikut ini harus diketahui: (Buckle, 1998):

1. Nama botanical dari minyak esensial yang digunakan
2. Bagian dari tanaman, metode penyulingan minyak dan negara asal dari minyak tersebut.
3. Kimiawi dari minyak esensial.
4. Bagaimana minyak esensial bekerja paling baik (informasi yang akan mengindikasikan metode mana yang digunakan untuk pemberiannya).
5. Kontraindikasi dan keamanan penggunaan minyak esensial
6. Bagaimana aromaterapi dapat dituliskan kedalam rencana keperawatan.

Rasa nyeri merupakan masalah yang rumit. Sifat analgesik dari minyak esensial terjadi sebagian akibat efek antiinflamasi, sirkulasi dan detoksifikasi yang ditimbulkan oleh beberapa jenis minyak esensial dan sebagian lagi oleh jenis minyak esensial lainnya. Beberapa jenis minyak esensial memiliki sifat sedatif universal atau kerja soporifik sehingga meredakan rasa nyeri, misalnya minyak *Chamaemelum nobile*, *Cananga odorata*, *Citrus reticulata*, *Citrus bergamia*.

Berikut ini minyak esensial analgesik yang memperlihatkan persentase komponennya, semua angka yang dicantumkan merupakan nilai kurang lebih (Price, 1997, hlm. 181).

Tabel. 7.1. Jenis-Jenis Minyak Esensial Yang Memiliki Sifat Analgesik

Minyak Esensial	Botanical	Kandungan	Negara Asal
Lavender	Lavandula angustifolia	8% terpena, 6% keton	U.K, Dalmatia, Perancis, Kashmir, Spanyol, Tasmania
Coriander (ketumbar)	Coriandum sativum	25% terpena, 12% keton	Perancis
Juniper berry	Juniperus communis	60% terpena	Eropa Timur
Tea tree	Melaleuca alternifolia	55% terpena	Australia
Peppermint	Mentha x piperita	25% terpena, 25% keton	U.K, Tasmania, USA
Nutmeg	Myristica fragrans	70% terpena, 3% eter fenolat	Indonesia
Marjoram sweet	Origanum majorana	40% terpena, 0.5% eter fenolat	Mesir
Black pepper (lada hitam)	Piper nigrum	85% terpena	Madagaskar
Ginger (jahe)	Zingiber officinale	75% terpena	Cina
Clove bud (bunga cengkih)	Syzygium aromaticum	15% terpena, 70% fenol	-

Roman chamomile	Chamaemelum nobile	□-terpena 0-10%, 15% keton	U.K
-----------------	--------------------	----------------------------------	-----

Berikut ini beberapa gambar dari minyak esensial yang memiliki sifat analgetik, pada bab sebelumnya belum dicantumkan.



Gbr. 7.2. Coriander (ketumbar)



Gbr. 7.3. Juniper berry



Gbr. 7.4. Minyak Esensial Juniper berry



Gbr. 7.5. Tea Tree



Gbr. 7.6. Minyak Esensial Tea tree



Gbr. 7.7. *Black pepper* (lada hitam)



Gbr. 7.8. Minyak Esensial *Black pepper* (lada hitam)



Gbr. 7.9. *Clove bud* (bunga cengkih)

Minyak lavender atau *Lavandula angustifolia* juga mengandung alkohol, ester dan senyawa-senyawa coumarin, sehingga memiliki efek sedatif atau penenang, yang penggunaannya dianjurkan untuk memudahkan tidur. Overdosis dapat menyebabkan efek sebaliknya. Selain itu juga ia memiliki sifat-sifat antiinflamasi sehingga direkomendasikan untuk gangguan respirasi, penyakit asma, batuk spasmodik (batuk rejan), influenza, bronkitis, tuberkulosis dan pneumonia (Valnet, 1980). *Lavandula angustifolia* juga memiliki sifat analgetik, dapat meningkatkan rasa nyaman, relaksasi, memperbaiki koping, menurunkan depresi dan dapat menurunkan ansietas.



Gbr. 7.9.1.. Tanaman Lavender



Gbr. 7.9.2. *Essential oil of Lavender*

Minyak *Juniperus communis* juga memiliki sifat diuretik, sehingga harus dihindari dalam kehamilan. *Peppermint*, selain memiliki efek analgetik, juga dapat meningkatkan konsentrasi; *Tea tree*, selain bersifat analgetik, juga memiliki khasiat sebagai antifungal (Price, 1997). Minyak *Syzygium aromaticum* juga diyakini dapat menguatkan sistem kekebalan tubuh, sehingga dapat mencegah penyakit kanker dan dapat memperbaiki keadaan umum penderita kanker. Sedangkan minyak Roman chamomile diantaranya memiliki efek penenang, antispasmodik (menurunkan migrain, sakit kepala,

melemaskan ketegangan neuromuskuler), insomnia, sehingga diyakini juga dapat menurunkan nyeri kanker yang muncul akibat dari beberapa faktor seperti stres terhadap penyakit yang dihadapi dan kelelahan.

Minyak esensial memiliki kekuatan yang menakjubkan untuk mengatur keseimbangan. Hal ini menimbulkan teka-teki karena adanya berbagai efek yang tampak saling bertentangan pada minyak tersebut. Namun demikian, minyak esensial merupakan campuran yang kompleks dari berbagai konstituen alami yang sebagian diantaranya bersifat stimulan sementara sebagian lainnya sedatif, sehingga satu minyak esensial bisa saja memperlihatkan efek stimulatif pada suatu keadaan dan efek sedatif pada keadaan lainnya. Efek ini dikenal sebagai efek *adaptogenik* (Primadiati, 2002; Price, 1997).



Gbr. 7.9.3. Daun Peppermint

BAB 8

MANFAAT AROMATERAPI UNTUK MENGURANGI NYERI DI PELAYANAN KESEHATAN

Di pelayanan kesehatan, penggunaan aromaterapi telah banyak digunakan untuk membantu pasien yang mengalami nyeri, terutama pada pasien yang mengalami nyeri kronik seperti pada pasien yang mengalami kanker. Hal ini dapat terlihat dari hasil- hasil penelitian yang telah dilakukan diantaranya dijelaskan berikut.

1. Berdasarkan penelitian, masase punggung (*back massage*) dapat menurunkan parameter fisiologi, seperti tekanan sistolik dan diastolik, *heart rate*, temperatur tubuh serta menimbulkan relaksasi pada pasien kanker (Ferrell-Torry & Glick, 1993; Fraser & Kerr, 1993; Meek, 1993; Snyder, Egan & Burns, 1995 dalam Snyder & Lindquist, 2002). *Weinrich and Weinrich* (1990 dalam Snyder & Lindquist, 2002) menemukan bahwa masase punggung selama 10 menit dapat menurunkan nyeri.

Masase sangat berperan penting dalam perawatan aromaterapi. Melalui masase, unsur penting pada minyak tersebut akan terserap oleh tubuh sehingga selain diperoleh manfaat dari masase itu sendiri, juga diperoleh manfaat psikologis dan fisiologis dari minyak esensial yang digunakan. Perawatan aromaterapi melalui masase bertahan selama beberapa jam sebelum minyak esensial menghilang melalui evaporasi paru-paru atau kulit dan keluar melalui air kencing.

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kunstler, et al (2004) pada 4 responden, dengan rincian 2 orang mengalami nyeri kronik, 1 orang mengalami nyeri akut pada kepala dan punggung dan mengalami masalah pada sinus serta 1 orang lagi mengeluh nyeri sehingga membuat seluruh tubuhnya merasa kesakitan. Semua responden mengonsumsi analgetik. Akibat dari rasa nyeri yang mereka rasakan, perawat melaporkan 2 orang diantaranya mengalami depresi, 1 orang mengalami cemas dan 1 orang lagi mengalami *irritable* (mudah marah). Pengumpulan data dilakukan sebelum dan setelah intervensi dengan menggunakan *faces scale pain*. Intervensi yang dilakukan adalah melakukan aromaterapi dengan *hand massage* pada area tangan, kepala dan punggung dalam waktu 15 menit, 1 minggu 1x selama 4 minggu. Hasil akhir penelitian didapatkan terdapat penurunan persepsi nyeri dan membantu pola tidur responden (Kunstler, et al, 2004).

3. Pada studi literatur yang dilakukan oleh Soden, et al (2004). Mereka ingin membandingkan efek antara masase saja dengan masase dengan aromaterapi terhadap gejala fisik dan psikologis pasien dengan kanker tahap lanjut. Tujuan utama mereka ingin mengevaluasi efek terapi tersebut terutama pada penurunan nyeri. Salah satunya pada penelitian yang dilakukan pada 42 pasien (rata-rata usia 73 tahun), dari 3 unit perawatan paliatif yang terdapat di Inggris dengan diagnosa kanker. Dari ke-42 pasien, 16 orang secara acak dimasukkan kedalam kelompok aromaterapi (dengan masase, menggunakan minyak esensial lavender yang dicampur dengan minyak karier dengan pengenceran 1%; 13 orang dimasukkan kedalam kelompok masase (dengan hanya menggunakan minyak karier); dan 13 orang lagi dimasukkan kedalam kelompok kontrol (tidak dilakukan intervensi).

Kedua kelompok pertama mendapatkan intervensi masase punggung selama 30 menit, 1 minggu 1 kali selama 4 minggu. Dengan menggunakan pengukuran VAS (*Visual Analog Scale*). Hasil penelitian yang didapatkan setelah intervensi kedua, secara statistik terdapat penurunan nyeri yang signifikan pada kelompok yang menggunakan masase ($P= 0.03$) sedangkan kelompok yang menggunakan kombinasi aromaterapi dan masase didapatkan nilai $P= 0.01$. Ketika kelompok kombinasi aromaterapi secara masase dibandingkan dengan kelompok kontrol mengenai kualitas tidur mereka, secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut, dengan nilai $P= 0.04$, dimana pada kelompok kontrol terdapat kualitas tidur yang lebih buruk daripada kelompok intervensi (dengan menggunakan *The Verran Snyder-Halpern [VSH] sleep score*) (Soden, et al, 2004).

4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Imanishi, et al (2007) pada 12 orang pasien kanker payudara semua stadium (dari stadium 1 sampai 4), dengan menggunakan *open semi-comparative trial*. Peneliti membandingkan antara 1 bulan sebelum pemberian aromaterapi masase sebagai periode penantian (kontrol) dengan 1 bulan pelaksanaan pemberian aromaterapi masase dan 1 bulan setelah melengkapi sesi aromaterapi. Pasien menerima aromaterapi masase selama 30 menit 1 minggu 2 kali selama 4 minggu (jumlah total 8 kali).

Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan diantara seluruh periode, diuji dengan pengukuran berulang ANOVA ($P < 0.01$). Terdapat penurunan tingkat kecemasan secara teratur dari waktu ke waktu sehingga terdapat perbedaan yang

signifikan antara nilai ansietas 1 bulan sebelum masase dan segera sebelum masase ke-8 selesai ($P < 0.05$) dan diantara waktu tersebut diuji 1 bulan sebelum dan setelah masase ($P < 0.01$, dengan *paired t-test* dan $P < 0.05$ dengan *Bonferroni test*) (Imanishi, et al, 2007).

5. Penelitian yang dilakukan oleh Akhondzadeh, et al (2003) aromaterapi secara masase digunakan pada 18 wanita dan 24 orang pria yang berusia antara 65 dan 80 tahun dengan diagnosa Alzheimer's disease untuk mengurangi kebingungan dan rasa frustrasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Wilkinson (1995 dalam Louis & Kowalski, 2002) pada 51 pasien kanker yang mengalami nyeri menetap, dengan usia berkisar antara 20 sampai 80 tahun. Seluruh responden melalui 2 periode, yaitu periode kontrol tanpa perlakuan dan periode intervensi dengan diberikan aromaterapi secara masase. Dapat disimpulkan bahwa aromaterapi relatif aman dan dapat diberikan di segala usia.

BAB 9

PROSEDUR PEMBERIAN AROMATERAPI SECARA MASASE

Pemberian minyak esensial diperlakukan seperti pemberian obat pada umumnya (dengan prinsip 6 benar).

Alat-alat yang dibutuhkan:

- a. Minyak esensial yang sesuai
- b. *Base oil* untuk campuran minyak esensial
- c. Wadah untuk menampung minyak
- d. Pakaian khusus untuk masase

Tindakan:

- a. Kaji adanya kontraindikasi terhadap aromaterapi, seperti pada pasien yang sedang hamil, pada pasien dengan *estrogen-dependent tumors*, dan hipertensi serta pasien yang memiliki riwayat multialergi, kehamilan, penyakit menular, epilepsi, venous thrombosis, varicose veins, luka terbuka dan baru menjalani pembedahan
- b. Lakukan tes alergi, dengan langkah sebagai berikut:
 - 1) Teteskan 1 tetes minyak esensial dengan larutan 2% pada permukaan atas lengan bagian dalam atau pada daerah belakang leher, kemudian tutup dengan plester.
 - 2) Cek area yang di tes dalam waktu 24 jam.
 - 3) Jika terdapat kemerahan, gatal atau melepuh berarti pasien mengalami alergi topikal dengan minyak tersebut sehingga pasien tidak boleh diberikan minyak esensial secara topikal.

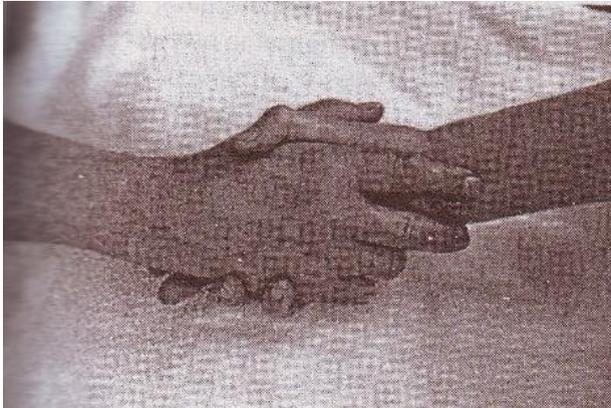
- 4) Jika klien mengalami alergi, jangan lakukan pemberian aromaterapi pada pasien tersebut, namun jika tidak terdapat alergi, lanjutkan pemberian.
- c. Jaga privacy pasien dengan menutup pintu atau pasang sampiran.
 - d. Ciptakan lingkungan yang nyaman dan tanpa gangguan.
 - e. Bantu pasien untuk duduk atau posisi yang memudahkan untuk dilakukan masase.
 - f. Kaji skala nyeri pasien sebelum melakukan masase.
 - g. Tuangkan *base oil* terlebih dahulu ke dalam wadah, setelah itu tuangkan minyak esensial untuk masase secukupnya dengan rumus: 8 tetes minyak esensial dicampurkan dengan *base oil*/minyak netral sebanyak 10-15 mL. *Base oil* yang dapat digunakan seperti minyak almond, jojoba, kedelai. Minyak tambahan ini selain sebagai campuran minyak aromaterapi, juga berfungsi menetralkan atau mendukung fungsi minyak aromaterapi (Poerwadi, 2004, Aromaterapi tak sekadar wangi, ¶ 5, http://republika.co.id/koran_detail.asp?id=172886&kat_id=123&kat_id1=&kat_id2= diperoleh tanggal 09 Februari 2008).
 - h. Buka area yang akan dimasase.
 - i. Berikan minyak esensial pada area yang akan dimasase.
 - j. Lakukan masase dengan mengusap lembut daerah kepala, tangan dan punggung dengan posisi klien duduk, selama 30 menit (pada setting ruangan perawatan konvensional, masase dapat dibatasi pada tangan, kepala atau punggung belakang dengan posisi pasien duduk di kursi) (Kunstler, et al, 2004, *Aromatherapy and Hand Massage: Therapeutic Recreation Interventions for Pain Management*, ¶ 11, http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3903/is_200404/ai_n9376077/pg_3 diperoleh tanggal 25 Januari 2008). Adapun

teknik masase pada pasien dengan penyakit kritis (termasuk kanker dan HIV-AIDS) dan pasien *dying*, pasien anak-anak dan pasien yang sedang menjalani prosedur-prosedur yang menyakitkan adalah dengan menggunakan masase "m" teknik, dengan prinsip: (Buckle, 2000 dalam Snyder & Lindquist, 2002):

- 1) Gerakan mengusap
- 2) Suatu usapan yang terstruktur dengan pola dan tekanan yang tetap

Langkah-langkah: (Primadiati, 2002; Price, 1997, Tappan & Benjamin, 1998)

- (1) Masase pada tangan: waktu 20 menit



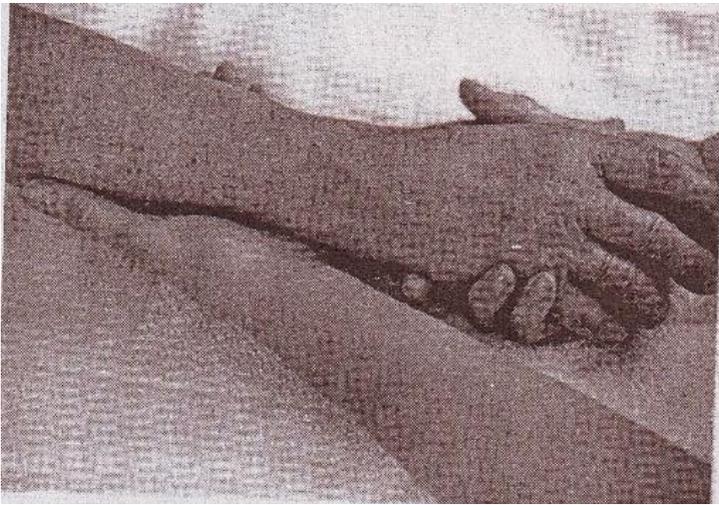
Gbr. 8.1. Masase Pada telapak tangan - gerakan pertama



Gbr. 8.2. Masase Pada telapak tangan - gerakan kedua



Gbr. 8.3. Masase Pada telapak tangan - gerakan ketiga

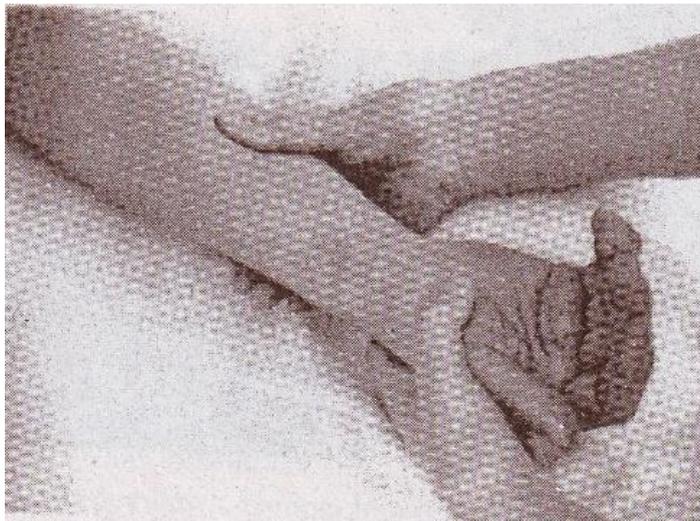


Gbr. 8.4. Masase Pada telapak tangan - gerakan keempat

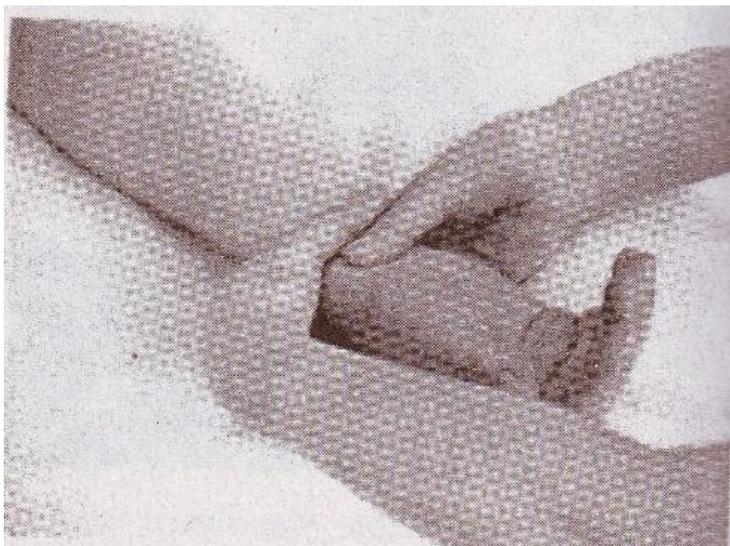
Penjelasan:

- (a) Masase dimulai dengan gerakan diatas sebanyak 3 atau 4 kali. Kalau mungkin, lakukan gerakan mengurut ini ke kanan hingga mencapai daerah deltoideus untuk melakukan masase di sekitar daerah tersebut dan 'memijat' keseluruhan bahu untuk kembali lewat sisi sebelah dalam lengan yang berakhir pada pergelangan tangan.
- (b) Tetap memegang tangan seperti dalam gambar 8.4, lakukan gerakan friksi berputar dengan ibu jari tangan mulai dari pergelangan tangan hingga siku pada bagian atas lengan pasien untuk kemudian dengan gerakan mengurut yang superfisial dan tunggal kembali ke tempat semula seperti pada gambar 1. Ulangi gerakan ini sebanyak 3 atau 4 kali.
- (c) Putar lengan pasien hingga menghadap ke atas dan dengan membiarkan tangan kiri untuk tetap memegang sisi medial tangan pasien dan meletakkan jari-jari tangan kanan pada sisi lateral lengan bawah pasien, lakukan gerakan menggosok berbentuk lingkaran dengan ibu jari tangan kanan di antara tulang radius dan ulna sampai sejauh epikondilus medialis untuk

kemudian secara perlahan-lahan kembali ke pergelangan tangan melalui sisi lateral lengan bawah dengan jari-jari tangan berada dibawahnya (gambar 8.5). Ulangi gerakan ini sebanyak 3 atau 4 kali.

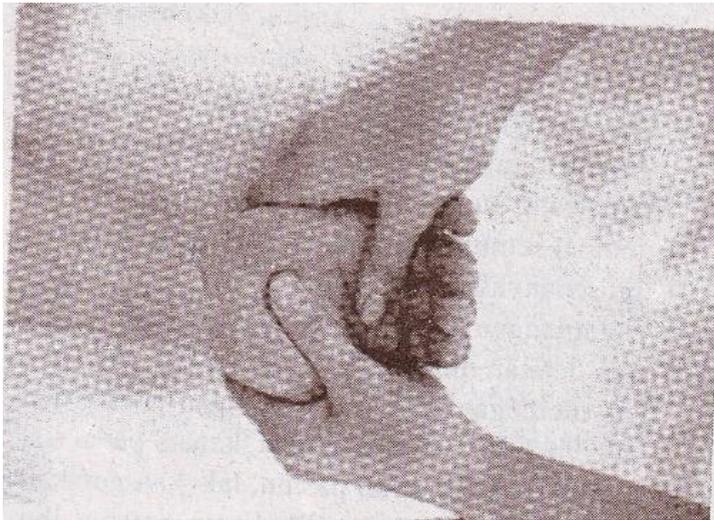


Gbr. 8.5 Masase Pada telapak tangan - gerakan kelima

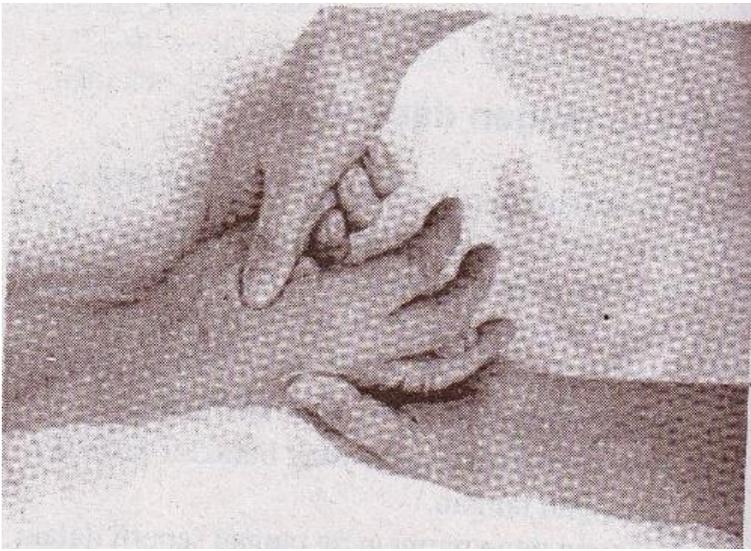


Gbr. 8.6 Masase Pada telapak tangan - gerakan kelima

- (d) Dengan membiarkan jari-jari kedua belah tangan pada daerah retinakulum ekstensor, dorong ibu jari tangan dengan kuat (tergantung kondisi pasien) melintasi permukaan dalam pergelangan tangan dengan gerakan berbentuk zig-zag maju mundur sebanyak beberapa kali dan salah satu ibu jari tangan berada didepan ibu jari tangan lainnya (gambar 8.6)
- (e) Geserkan jari-jari tangan kanan anda ke bawah untuk menahan bagian punggung tangan pasien dan lakukan pengurutan otot-otot interosseous palmaris kuat-kuat dengan menggunakan keseluruhan panjang ibu jari masing-masing tangan secara silih berganti mulai dari bagian jari tangan pasien hingga pergelangan tangannya sebanyak beberapa kali (lihat gambar 8.7)



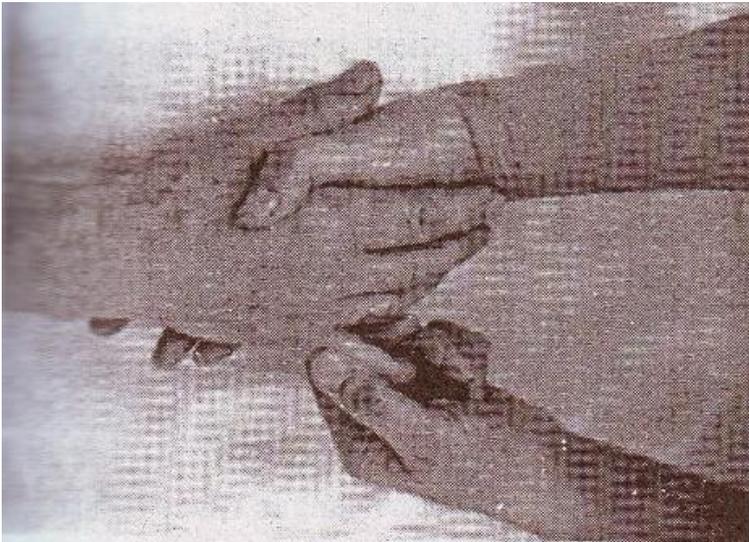
Gbr. 8.7 Masase Pada telapak tangan - gerakan keenam



Gbr. 8.8 Masase Pada telapak tangan - gerakan ketujuh

- (f) Balikkan tangan pasien dan ulangi gerakan zig-zag pada pergelangan tangan seperti dalam nomor 8.4, pada permukaan dorsal lengan.
- (g) Gerakkan jari-jari tangan ke bawah untuk menahan bagian palmaris tangan pasien dan lakukan gerakan mengurut dengan kuat (sesuai kondisi pasien) diseluruh panjang celah antar-tulang metakarpal; tempatkan ibu jari tangan kanan anda diantara ibu jari dan jari telunjuk pasien (lakukan gerakan balik lewat sisi radial tangan) sementara ibu jari tangan kiri di antara jari tengah dan jari manis pasien (lakukan gerakan balik lewat sisi ulnar tangan). Ulangi gerakan mengurut ini, tiap kali ini dengan ibu jari tangan kanan berada antara jari telunjuk dan jari tengah pasien sementara ibu jari tangan kiri antara jari manis dan jari kelingking pasien.
- (h) Dengan jari tangan kanan tetap menahan bagian palmaris tangan pasien, lakukan gerakan menggosok (friksi) dalam bentuk melingkar dengan menggunakan ibu jari kiri tangan anda sampai jari kelingking pasien; pada bagian pangkal tangan,

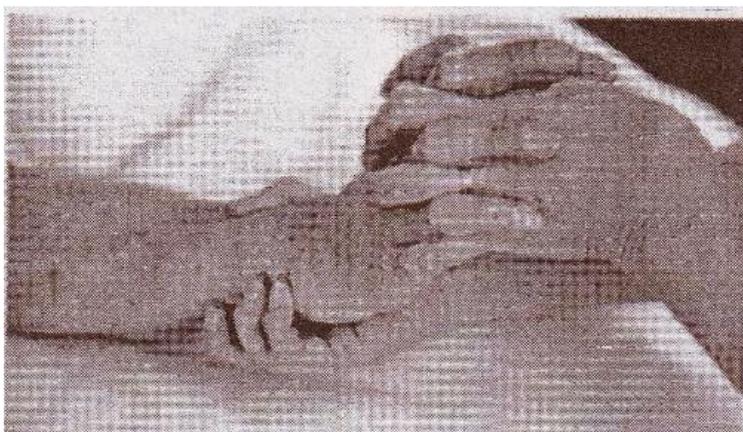
putar tangan anda hingga menghadap ke atas dan dengan menggunakan ibu jari serta jari telunjuk, lakukan gerakan menggosok kedua sisi jari tangan pasien hingga bagian ujungnya (lihat gambar 8.9 dan 8.9.1). Lakukan gerakan menggosok dan gerakan kembali yang sama pada jari manis pasien. Ulangi gerakan tersebut pada kedua jari tangan lainnya dengan menggunakan ibu jari tangan kanan untuk melakukan masase ibu jari tangan pasien.



Gbr. 8.9 Masase Pada telapak tangan - gerakan kedelapan

Gbr. 8.9.1. Masase Pada telapak tangan - gerakan kesembilan

- (i) Sisipkan jari tangan kiri anda di antara jari-jari tangan kanan pasien (gambar 8.9.2) dan sambil memegang lengan bawah pasien dengan tangan kanan anda, putar pergelangan tangan secara perlahan-lahan tapi kuat melawan arah jarum dan kemudian mengikuti arah jarum jam.



Gbr. 8.9.2. Masase Pada telapak tangan - gerakan kesepuluh

- (j) Dengan lembut ubah posisi diatas menjadi pegangan jabat-tangan dan ulangi gerakan nomer 1.1 sampai 1.4 beberapa kali.

Untuk masase tangan kiri, lakukan gerakan terbalik untuk 'kanan' dan 'kiri' dalam petunjuk diatas.

(2) **Masase pada kepala:** (waktu: 10 menit)

Dengan ujung tangan yang telah diolesi minyak esensial, tekan daerah dahi dengan ibu jari. Letakkan satu ibu jari diatas ibu jari lainnya untuk menambah tekanan. Penekanan dimulai dari bagian tengah dahi, dilanjutkan sejauh mungkin ke arah bagian belakang kepala menuju leher. Setiap tekanan berjarak kira-kira 2 cm. Gerakan ini sangat baik untuk mempengaruhi titik meridian sampai ke anus dan merangsang kelenjar pituitari. Lakukan gerakan sebanyak 3 kali untuk setiap penekanan.

Gambar masase pada kepala: (urutan searah jarum jam)



Gbr. 8.9.3. Gerakan Masase pada Kepala



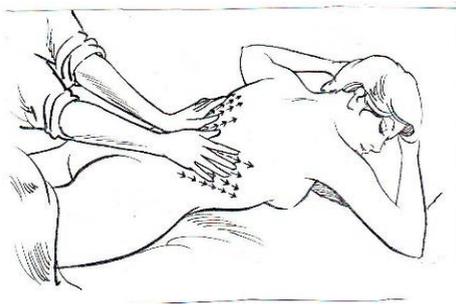
Gbr. 8.9.4. Gerakan Masase pada Kepala arah tengah



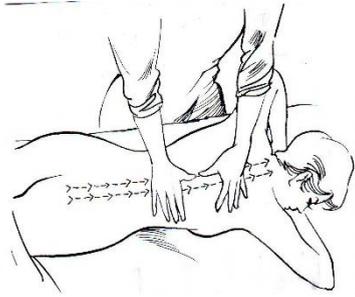
Gbr. 8.9.4. Gerakan Masase pada Kepala dilihat dari arah depan pasien

(3) **Masase pada punggung belakang** (waktu: 10 menit)

Dengan minyak esensial pada kedua belah tangan, lakukan pengurutan dari dasar punggung sampai ke atas. Letakkan kedua tangan bersamaan pada dasar tulang punggung dengan jari menghadap ke kepala, kemudian lakukan usapan sampai ke leher, memutar di daerah bahu, turun ke bawah bagian tengah, tangan bersilang.

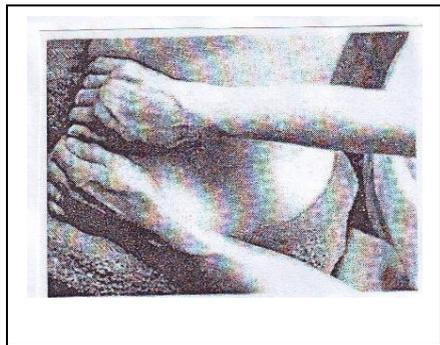


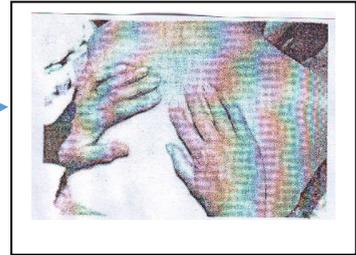
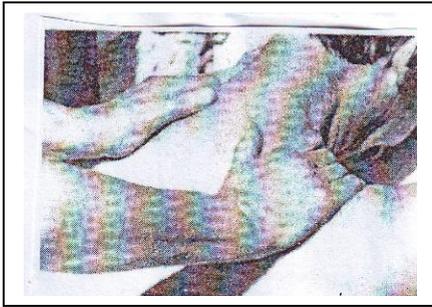
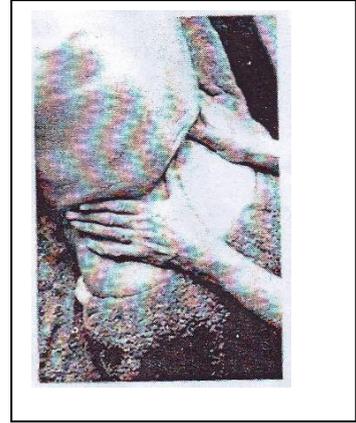
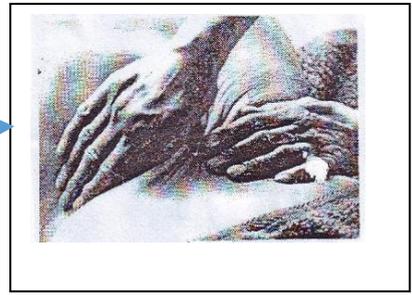
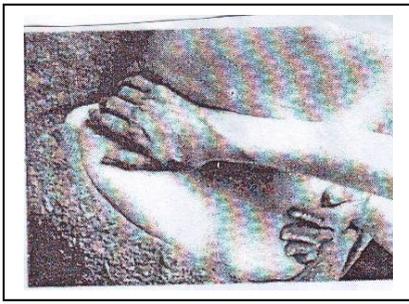
Gbr. 8.9.5. Gerakan Pertama Masase Pada Punggung Belakang

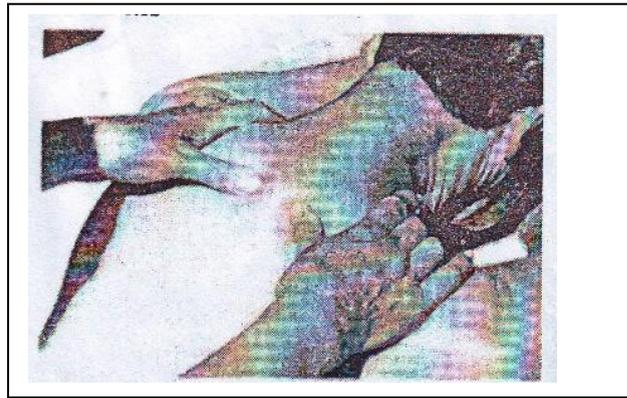


Gbr. 8.9.6. Gerakan Kedua Masase Pada Punggung Belakang

Gambar cara dan urutan masase: (searah jarum jam)







Dua menit sebelum mengakhiri sesi intervensi, beritahukan pasien bahwa intervensi akan berakhir.

- k. Setelah selesai melakukan intervensi, istirahatkan pasien selama 5 menit tanpa bicara.
- l. Tanyakan bagaimana dan apa yang dirasakan pasien setelah dilakukan intervensi.
- m. Beritahukan pasien agar tidak mandi atau menyeka tubuhnya selama 4 jam setelah dimasase.
- n. Lakukan pengkajian nyeri dengan menggunakan format lapor diri.
- o. Rapikan alat-alat dan lakukan terminasi pada pasien.

BAB 10

KEWASPADAAN PENGGUNAAN AROMATERAPI

Efek samping dari minyak esensial sangat jarang terjadi dan kebanyakan terjadi setelah pemberian overdosis. Perlu dicatat bahwa aromaterapi pada dasarnya merupakan terapi yang aman. Efek samping yang mungkin ditimbulkan adalah (Price, 1997; Perez, 2003, *Clinical Aromatherapy Part I: An Introduction Into Nursing Practice*, ¶ 12, http://ons.metapress.com/content/m4501v0v51kg84w4/full_text.pdf):

1. Toksisitas pada kulit
2. Iritasi membran mukosa
3. Fototoksisitas, fotosensitivitas
4. Sensitisasi Kontak
5. Sensitisasi Silang
6. Neurotoksisitas
7. Hepatotoksisitas
8. Nefrotoksisitas

Kontraindikasi yang mungkin terjadi dari penggunaan minyak esensial adalah pada pasien yang sedang hamil, pada pasien dengan *estrogen-dependent tumors* dan hipertensi serta pasien yang memiliki riwayat multialergi, kehamilan, penyakit menular, epilepsi, venous thrombosis, varicose veins, luka terbuka dan baru menjalani pembedahan. Minyak esensial tidak boleh diberikan secara oral (kecuali setelah konsul dengan dokter yang telah tersertifikasi

sebagai aromaterapis) atau diberikan tanpa diencerkan terlebih dahulu pada kulit.



Gbr. 10.1. Minyak Esensial Lavender

Salah satu kandungan minyak esensial berikut ini contohnya adalah minyak Lavender (*Lavandula angustifolia* = *Lavandula officinalis* = *Lavandula vera*).

Unsur pembentuk:

Hidrokarbon:

monoterpena (4-5%) □ pinena 0.02 – 1.1%, cis-ocimena 1.3 – 10.9% trans-ocimena 0.8-5.8%, limonena 0.2 –7%, □-pinena 0.1 – 0.2%, camphena 0.1 – 0.3%, □-3-carena 0.5%, allo-ocimena <1% *sesquiterpena* □-caryophyllena 2.6 – 7.6%, □-farnesena 1%.

Alkohol:

monoterpenol linalool 26-49%, terpinen-4-ol 0.03 – 6.4%, □-terpineol 0.1 – 1.4%, borneol 0.8 – 1.4%, geraniol 1%, lavandulol 0.5 – 1.5%

alifatikunsur renik cis-3-hexen-1-ol

Ester (40-55%)

linalyl asetat 36 – 53%, lavandulyl asetat 0.2 – 5.9%, terpenyl asetat 0.5%, geranyl asetat 0.5%, 2.6-dimetil-3, 7-oktadiena-2-ol-6-il asetat.

Oksida (2%)

1.8-cineol 0.5 – 2.5%, linalool oksida, caryophyllena oksida

Keton (4%)

camphor <1%, oktanon-3 0.5 – 3%, p-metil-acetophenon

Aldehid (2%)

myrtenal 0.1%, cuminal 0.4%, benzaldehid 0.2%, neral dan geranial 0.4%, trans-22-heksanal 0.4%

Lakton dan coumarin (0.3%)

unsur renik herniarin, unsur-renin butanolid, coumarin 0.04%, umbelliferon, santonin

Kandungan minyak Lavender diatas, seperti:

1. Alkohol, ester dan senyawa-senyawa coumarin menyebabkan minyak lavender memiliki efek sedatif/penenang. Alkohol sendiri memiliki sifat antiseptik.
2. Terpena merupakan suatu golongan hidrokarbon yang banyak dihasilkan oleh tumbuhan dan terutama terkandung pada getahdan vakuolaselnya. Terpena dan terpenoid menyusun banyak minyak atsiryang dihasilkan oleh tumbuhan. Monoterpena: dapat menenangkan sistem saraf pusat.

Sifat-sifat dan indikasi Essential Oil Lavender:

Analgesik	: artritis, nyeri dan pegal-pegal pada otot, rematisme
Antibakterial	: candida albicans, monilia albicans, escherichia coli
Antifungal	: kandida, tinea pedis
Antiinflamasi	: ekzema (kering), gigitan serangga, flebitis, sinusitis, otitis,

	memar, terkilir, akne, herpes, pruritus
Antiseptik	: akne, sekresi bronkial, sistitis, otitis, keluhan infeksi kulit, influenza, sinusitis, tuberkulosis, ptiriasis
Antispasmodik	: kram, batuk spasmodik
Penenang, sedatif	: sakit kepala, migren, insomnia, gangguan tidur, ansietas, regulator sistem saraf (mempunyai efek yang bertentangan jika diberikan dengan dosis tinggi)
Kardiotonik	: luka bakar, skabies, parut, ulkus varikosa, luka-luka
Sikatrizan	: hipertensi
Hipotensif	

Kewaspadaan

Kewaspadaan penggunaan minyak esensial adalah:

1. Minyak esensial yang tidak diencerkan lebih dulu akan menimbulkan iritasi kulit, kulit terbakar dan kulit sensitif terhadap sinar matahari (kecuali minyak lavender yang memang digunakan untuk mengobati kulit yang terbakar, digigit serangga atau erupsi kulit sepanjang orang yang memakainya tidak memiliki kulit yang sensitif). Diwajibkan untuk penggunaan secara masase dicampur dengan *base oil* atau minyak karier.
2. Tidak diperbolehkan menggunakan minyak mineral seperti *baby oil* sebagai minyak karier. Minyak mineral memiliki molekul yang besar sehingga kapasitas penetrasinya ke dalam pori-pori sangat rendah atau bahkan tidak bisa melakukan penetrasi sama sekali.
3. Penggunaan minyak esensial dengan dosis yang berlebihan akan menimbulkan perasaan mual, pening, iritasi kulit, gangguan emosional atau perasaan tidak menentu. Menghirup udara segar dapat mengatasi keluhan tersebut.

4. Pada pasien kanker yang sedang mendapatkan kemoterapi (karena minyak esensial tertentu dapat mempengaruhi jumlah absorpsi obat-obat kemoterapi tertentu).
5. Hindari minyak mengenai mata. Jika secara tidak sengaja mengenai mata, teteskan minyak nabati untuk mengencerkan dan melarutkan minyak esensial tersebut. Jangan menggunakan air karena minyak esensial tidak larut dalam air.
6. Jauhkan minyak esensial dari api atau panas yang ekstrim. Minyak esensial mudah menguap dan mudah terbakar.
7. Simpan minyak esensial dalam ruangan yang dingin, hindari dari cahaya matahari. Tempatkan minyak dalam kontainer yang berwarna kekuningan atau kebiruan.
8. Jangan gunakan minyak Rosemary atau minyak lain sejenis pada pasien dengan tekanan darah tinggi.
9. Jangan gunakan minyak Ylang-Ylang atau minyak lain sejenis pada pasien dengan tekanan darah rendah.
10. Hindarkan dari jangkauan anak-anak.
11. Minyak esensial dapat mengotori pakaian.
12. Gunakan minyak esensial yang asli, yang berasal dari supplier yang memiliki reputasi.
13. Tutup botol minyak segera setelah menggunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2012. Khasiat Minyak Pala untuk Pengobatan, diunduh dari <http://vistabunda.com/kesehatan/khasiat-minyak-pala-untuk-pengobatan/>)
- Anonim , 2013. Manfaat buah pala dan nilai investasinya, diunduh dari <http://forum.viva.co.id/zekonomi/1152781-manfaat-buah-pala-dan-nilai-investasinya.html>)
- Anonim. 2007. Manfaat Serai Untuk Kesehatan, diunduh dari: www.daherba.com.
- Anonim. 2014. Manfaat dan Kandungan Kayu Cendana, diunduh dari : www.berkatherbal.com.
- Anonim. 2013. Aroma terapi, diunduh dari: www.marthatilaar.com.
- Battaglia Salvatore, 1997. Panduan lengkap Untuk Aromaterapi Aroma. Australia : The Perfect Potion (<http://www.aromaweb.com/essential-oils/ginger-oil.asp>) di akses 10/3/2014 pukul 12.00 Wib.
- Buckle, J. (1998). *Alternative/Complementary Therapies; Clinical Aromatherapy and Touch: Complementary Therapies for Nursing Practice*, diperoleh dari <http://www.aacn.org/aacn/jrn/ccn.nsf/0/37bf07071ea26d9a882566b400646b88?OpenDocument>, pada 20 Pebruari 2008.
- Cook, A. & Burkhardt, A. (2004). *Aromatherapy for self-care and Wellness*, diperoleh dari <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/10762800411382521> pada 04 April 2007.
- Crisp, J., & Taylor, C. (2001). *Potter & Perry's Fundamentals of Nursing*. Australia: Harcourt Health Sciences.

- Chulay, M. & Burns, S.M. (2006). *AACN Essentials of Critical Care Nursing*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Dewi, IGA Prima AP. 2013. Aromaterapi Lavender Sebagai Media Relaksasi e jurnal medika Universitas Udayana vol 2 no1, 2013, diunduh dari [Http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Eum/Article/Viewfile/4871/3657](http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Eum/Article/Viewfile/4871/3657).
- Djauzi, S., et al. (2003). *Perawatan Paliatif dan Bebas Nyeri Pada Penyakit Kanker*. Jakarta: YPI Press.
- Imanishi, J., Kuriyama, H. & Shigemori, I., et al. (2007). *Anxyolytic Effect of Aromatherapy Massage in Patients With Breast Cancer*, diperoleh dari <http://www.ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/nem073v1>, pada 25 Januari 2008.
- Jacox, A., et al. (1994). *Management of Cancer Pain*. USA: Agency for Health Care Policy and Research.
- Jovey, R.D. (2002). *Managing Pain, The Canadian Healthcare Professional's Reference*. Canada:Rogers Media.
- Kinghorn, S. & Gamlin, R. (2004). *Palliative Nursing: Bringin Comfort and Hope*. Philadelphia: Elsevier Science.
- Kunstler, et al. (2004). *Aromatherapy and Hand Massage: Therapeutic Recreation Interventions for Pain Management*, diperoleh dari http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3903/is_200404/ai_n9376077/pg_3 pada 25 Januari 2008.
- Lewis, S.M, Heitkemper, M.M., & Dirksen, S.R. (2004). *Medical Surgical Nursing*, Volume 1 dan 2. St. Louis, Missouri: Mosby.
- Lewless H.T, and Heyman H. 1998. *Sensory Evaluation of Food. Principles and Practice*. Chapman and Hall. New York.
- Masayoshi,Sawamura,et,al.,2014. Compositional changes in Comercial Lemon esential Oil For Aromatherapy. Japan

<http://www.nononsensecosmethic.org/wp-content/uploads/2013/08/lemon-oil>.

Nadya, S dan Tan, L 2014. Efek Aromaterapi Minyak Esensial Rosemary (*Rosmarinus Officinalis*) Terhadap Memori Jangka Pendek Pada Wanita Dewasa, diunduh dari <http://repository.maranatha.edu/12793/> .

Nopianto, E. 2010. Komoditas Atsiri, diunduh dari www.scribd.com/doc/34047484/37/minyak-ylang-ylang),

Nurdjanah, N. 2001. Minyak Ylang–ylang dalam aromaterapi dan prospek pengembangannya di Indonesia. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian diunduh dari <http://minyakatsiriindonesia.wordpress.com/minyak-ylang-ylang/nanan-nurdjannah/>.

Otto, S.E. (2001). *Oncology Nursing*. St. Louis, Missouri: Mosby.

Price, S., & Price, L. (1997). *Aromaterapi Bagi Profesi Kesehatan*, Alih Bahasa: Hartono, A. Jakarta: EGC.

Price, S.A. & Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Volume 2*. Alih Bahasa: Pedit, B.U, dkk. Jakarta: EGC.

Primadiati, R. (2002). *Aromaterapi; Perawatan Alami Untuk Sehat dan Cantik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Ramadhan, I. 2013. Manfaat dan kandungan daun salam, diunduh dari : www.idaramdhan.blogspot.com.

Ryman Daniele, Minyak Orange, diunduh dari <http://www.aromatherapybible.com/orange.html>).

Sagar, S.M., Dryden, T. & Wong, R.K. (2005). *Massage Therapy for Cancer Patients: a Reciprocal Relationship Between Body and Mind*, diperoleh dari <http://www.current-oncology.com/index.php/oncology/article/viewFile/139/105>, pada 25 Januari 2008.

Snyder, M. & Lindquist, R. (2002). *Complementary Alternative Therapies In Nursing*. New York: Springer Publishing Company, Inc.

Soden K., K, Vincent., S, Craske., et al. (2004). *Aromatherapy Massage For Cancer Patient*, diperoleh dari <http://content.herbalgram.org/wholefoodsmarkert/herbclip/pdfs/070442-269.pdf>, pada 25 Januari 2008.

Sudoyo, A.W. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.

Sulistiyowati, R. Tesis: Pengaruh Aromaterapi Secara Masase Terhadap Nyeri Kanker di RSUD Ulin Banjarmasin.

Tappan, F. M. & Benjamin, P.J. (1998). *Tappan's Handbook of Healing Massage Techniques*, Third Edition. Connecticut: Appleton & Lange.

Velde, V.D., Bosman, F.T., & Wagner, D.J.Th. (1999). *Onkologi*. Alih Bahasa: Arjono. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Wikipedia. Bergamot Essential Oil. https://en.wikipedia.org/wiki/Bergamot_essential_oil.

http://eprints.undip.ac.id/50400/3/Ciwi_Yoshiko_PD_2201011213_0098_Lap.KTI_Bab2.pdf

Sumber Gambar:

Cam Domains (Categories of Complementary and Alternative Medicine), <http://www.gustrength.com/health:cam-domains>

http://www.aromalist.com/sites/default/files/styles/article_width/public/BlackPepper.jpg?itok=eFUVD5tv

<https://www.stillpointaromatics.com/image/cache/data/tea-tree-277x277.jpg>

http://cdn.shopify.com/s/files/1/0681/8649/products/essential-oil-clove-bud-essential-oil-1_1024x1024.jpg?v=1464032274

<https://static.youngliving.com/productimages/large/3611.jpg>

https://cdn.shopify.com/s/files/1/0380/8537/products/10ml-Bottle-72DPI_Single-Oil_Ext-Label_Tea-Tree_1024x1024.jpg?v=1487716496

https://www.planttherapy.com/mm5/graphics/00000001/10mlBottle-juniperberry-front_2_480x480.jpg

<http://www.allbizmart.com/wp-content/uploads/2015/04/juniperberry-oil.jpeg>

<https://static.youngliving.com/productimages/large/3503.jpg>

https://cdn.baseformula.com/media/catalog/product/cache/1/image/700x700/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/y/l/ylang_ylang_grade_ii_magento.jpg

BIODATA PENULIS

Ns. Reny Sulistyowati, M.Kep. Lulus S1 dan Ners Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2002. Sejak saat itu mulai mengajar di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2006 dan lulus S2 Magister Keperawatan di Universitas Indonesia tahun 2008. Saat ini bekerja sebagai dosen tetap di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Prodi D-IV Keperawatan. Mengajar mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah, Anatomi Fisiologi, Patologi, Bahasa Inggris dan beberapa mata kuliah lainnya. Pengalaman kerja diawali dengan menjadi Bagian Kemahasiswaan di Jurusan Keperawatan pada tahun 2002 s/d 2006, menjadi Sekretaris Jurusan Keperawatan tahun 2009 s/d 2013 dan sebagai Ketua Program Studi Diploma Empat Keperawatan tahun 2013 s/d sekarang. Pernah mengikuti *Pelatihan Emergency Nursing Basic* tahun 2013, *Pelatihan Intensive Care Unit* tahun 2013, menjadi Tim Kesehatan Haji Indonesia tahun 2014, *Pelatihan Applied Approach* tahun 2014, *Pelatihan Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat* tahun 2015, *Pelatihan Item Development, Item Review* dan *Sipena IBA* tahun 2016 dan *Pelatihan Manajemen OSCE Keperawatan* Tahun 2016.

AROMATERAPI

Mengurangi Nyeri

Ns. Reny Sulistyowati, M.Kep



WINEKA MEDIA
BELAJAR SEPANJANG HAYAT