

Lavender Aromatherapy Improve Quality of Sleep in Elderly People

Aromaterapi Bunga Lavender Memperbaiki Kualitas Tidur pada Lansia

Anggraini Dwi Kurnia*, Viera Wardhani**, Kuswantoro Tri Rusca*

*Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

**Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

ABSTRACT

Sleep is a basic human need, characterized by minimal physical activity, change in physiological process of the body and decrease respon from external stimulus. Most of the elderly have high risk to suffer sleep problem because of some factors. Aromatherapy is a therapy using essential oil which produces comfortable effect, more steady emotion and feeling, calmer thought and feeling. This research was aimed to identify the effectivity of Lavender (Lavendula L) Aromatherapy in improving quality of sleep of the elderly in Panti Werdha Malang. A quasi experiment study was implemented with randomized control group pretest posttest using 18 subjects divided into two groups. and treatment. The sleep quality was measured by interview developed based on PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). The data were then analyzed using Wilcoxon test and Mann-Whitney test. A significant improvement of sleep quality score was identified in treatment group (3,89, $p=0,07$) but not in the control group (0,78; $p=0,317$). These improvement is significantly different between the two groups ($p=0,001$). It can be concluded that Lavender aromatherapy is significantly improve the quality of sleep in elderly people

Keywords: Lavander (Lavendula L), aromatherapy, quality of sleep, elderly

PENDAHULUAN

Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang ditandai dengan aktivitas fisik yang minimal, penurunan kesadaran, perubahan proses fisiologi tubuh dan penurunan respon terhadap rangsangan dari luar. Tidur mempunyai manfaat besar bagi tubuh. Manfaat tidur antara lain dapat mengembalikan keseimbangan dan aktivitas saraf pusat pada level normal. Tidur juga bermanfaat untuk sintesis protein yang memungkinkan terjadinya proses perbaikan (1). Memperoleh kualitas tidur terbaik penting untuk peningkatan kesehatan dan pemulihan individu yang sakit (2).

Sebagian besar lansia mempunyai risiko tinggi mengalami gangguan tidur akibat berbagai faktor. Luce dan Segal mengungkapkan bahwa faktor usia merupakan faktor terpenting yang berpengaruh terhadap kualitas tidur (3). Dikatakan bahwa keluhan terhadap kualitas tidur meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada usia di atas 55 tahun terjadi proses penuaan secara alamiah yang menimbulkan masalah fisik, mental, sosial, ekonomi, dan psikologis. Orang lanjut usia yang sehat sering mengalami perubahan pada pola tidurnya yaitu memerlukan waktu yang lama untuk dapat tidur. Mereka menyadari lebih sering terbangun dan hanya sedikit waktu yang dapat digunakan untuk tahap tidur dalam sehingga mereka tidak puas terhadap kualitas tidurnya (3).

Saat ini, di seluruh dunia jumlah orang lanjut usia diperkirakan ada 500 juta dengan usia rata-rata 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar (3). Pada tahun 2010 diperkirakan jumlah penduduk lanjut usia di

Indonesia, sebesar 24 juta jiwa atau 9,77 % dari total jumlah penduduk. Di Indonesia pada kelompok usia empat puluh tahun hanya dijumpai 7% yang mengeluh masalah tidur. Sedangkan pada kelompok usia tujuh puluh tahun dijumpai 22% mengalami gangguan tidur waktu malam hari (3).

Gangguan tidur dapat menyebabkan gangguan pada kemampuan intelektual, motivasi yang rendah, ketidakstabilan emosional, depresi bahkan resiko gangguan penyalahgunaan zat. Pilihan untuk mengatasinya antara lain latihan tidur higienis, latihan relaksasi dan terapi pengontrolan stimulus yang kesemuanya dapat dipadukan dengan pengobatan bila diindikasikan. Beberapa golongan obat yang memiliki kemampuan untuk memodifikasi irama sirkadian meliputi kolinergik, kortikosteroid, antidepresan, anti manik dan agen anastesi, seperti anastesi lokal dan hipnotis (4).

Penggunaan obat-obatan untuk induksi tidur memiliki kerugian atau keterbatasan, meliputi harga, efek samping dan toleransi terhadap obat tidur berkembang dengan cepat (4). Trisiklik antidepresan dan *benzodiazepine* biasanya diberikan untuk mengatasi gangguan tidur, tetapi memiliki efek menurunkan *slow wave* dan fase REM pada tidur (5). Penggunaan Flurazepam yang merupakan obat golongan hipnotik meningkatkan insiden efek samping toksik dengan bertambahnya usia. Obat antidepresan meskipun menjadi yang paling berefek dan paling sering digunakan untuk mengatasi gangguan tidur pada depresi adalah kolinergik yang paling kuat dan seharusnya dihindari oleh sebagian besar pasien lansia (5).

Banyak cara yang dapat digunakan untuk menanggulangi masalah tidur. Salah satunya adalah terapi relaksasi yang termasuk terapi nonfarmakologi. Terapi relaksasi dapat dilakukan untuk jangka waktu yang terbatas dan biasanya tidak memiliki efek samping (2). Aromaterapi

merupakan salah satu bentuk terapi relaksasi. Aromaterapi merupakan proses penyembuhan kuno yang menggunakan sari tumbuhan aromaterapi murni yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan tubuh, pikiran dan jiwa (6). Beberapa minyak sari yang umum digunakan dalam aromaterapi karena sifatnya yang serbaguna adalah Langon kleri, eukaliptus, geranium, lavender, lemon, peppermint, petigrain, rosemary, pohon teh, dan ylang-ylang (7)

Berbagai penelitian sudah membuktikan manfaat ganda dari minyak aroma. Penelitian medis pada tahun belakangan telah mengungkapkan kenyataan bahwa bau yang terhirup memiliki dampak signifikan terhadap perasaan. Baubauan berpengaruh secara langsung terhadap otak (7). Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa ada perubahan tingkat kecemasan setelah diberi aromaterapi (8).

Menghirup lavender meningkatkan frekuensi gelombang alfa dan keadaan ini diasosiasikan dengan bersantai (relaksasi). Selain itu lavender juga berguna untuk menenangkan rasa nyaman, keterbukaan, keyakinan, cinta kasih, mengurangi sakit kepala, stres, frustasi, mengobati kepanikan, mereda histeria, serta mengobati insomnia (9). Lavender juga membantu penyembuhan depresi, gelisah, susah tidur dan sakit kepala (8). Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji efek penggunaan aromaterapi Lavender pada Lansia yang mengalami gangguan tidur. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam mengembangkan manajemen gangguan tidur yang bersifat jangka panjang.

METODE

Penelitian dilakukan dengan desain *quasy experimental* dengan *randomized control group pretest posttest design*. Penelitian dilakukan di panti Werdha Griya Asih Lawang dan Usia Tresno Mukti Turen Malang. Mulai tanggal 17 Desember 2008-24 Januari 2009. Pengambilan subyek dengan tehnik *purposive sampling* kepada semua populasi yang mempunyai kualitas tidur yang buruk. Subyek dialokasikan secara random pada kedua kelompok yaitu kelompok perlakuan (9 orang) dan kontrol (9 orang). Kelompok perlakuan diberikan aromaterapi bunga lavender dan plasebo berupa aquabidest yang diteteskan pada sapu tangan diberikan pada kelompok kontrol selama 7 hari berturut-turut sebelum tidur malam (waktu tidur sesuai dengan kebiasaan responden), dengan waktu 1 menit yang dilakukan oleh perawat yang dilatih sebelumnya. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah PSQI (*The Pittsburg Sleep Quality Index*). Analisa data menggunakan perhitungan statistik dengan uji *Wilcoxon signed ranks test* dan *Mann-Whitney*. Uji *Wilcoxon signed ranks test* digunakan untuk menganalisa perbedaan kualitas tidur antara pengukuran awal dan akhir pada kedua kelompok subyek penelitian. Sedangkan *Mann-Whitney* digunakan untuk membedakan penurunan kualitas tidur pada dua kelompok penelitian.

HASIL

Dari 18 responden yang memenuhi kriteria inklusi didapatkan hasil 50% responden yang kualitas tidur buruk yaitu berusia antara 60-69, dan semua responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan sebagian besar penghuni kedua Panti Wreda berjenis kelamin perempuan. Sedangkan pendidikan terakhir responden paling banyak dijumpai sekolah dasar (50%). Wiraswasta merupakan pekerjaan yang paling banyak dilakukan responden (45%) sebelum menghuni panti, diikuti tidak bekerja (33%). Setelah satu minggu perlakuan, keseluruhan subyek pada kelompok kontrol tetap mengalami kualitas tidur buruk. Sedangkan subyek pada kelompok perlakuan sebanyak 4 orang (44%) mengalami kualitas tidur baik dan sisanya tetap. Hasil penelitian menunjukkan data skor kualitas tidur pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi bunga lavender selama satu minggu menunjukkan penurunan yang sangat sedikit (0,78) dan tidak signifikan ($p=0,317$). Sebaliknya pada kelompok perlakuan menunjukkan penurunan yang signifikan (3,89, $p=0.007$).

Tabel 1. Perbedaan Rerata Skor Kualitas Tidur

Skor Kualitas Tidur	Kontrol	Perlakuan
Sebelum	7.67	9.33
Sesudah	7.33	5.44
Penurunan	0.78	3.89
p	0.317	0.007

Perubahan kualitas tidur sesudah satu minggu perlakuan pada kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p=0,001$).

DISKUSI

Sebagian besar lansia beresiko tinggi mengalami gangguan tidur akibat berbagai faktor. Proses patologis terkait usia dapat menyebabkan perubahan pola tidur (9). Menurut teori penuaan biologi, lansia mengalami penurunan fungsi dan struktur atau mengalami proses degeneratif. Hal ini mengakibatkan perubahan sistem saraf pusat, antara lain perubahan gelombang otak dan siklus sirkadian. Perubahan tersebut menyebabkan terganggunya pusat pengaturan tidur yang ditandai dengan menurunnya aktivitas gelombang alfa dan juga waktu tidur menjadi lebih pendek. Mekanisme tersebut juga berpengaruh pada pengaturan mekanisme SAR (Sistem Aktivasi Retikular), yang mempengaruhi proses keterjagaan dan BSR (*Bulbar Synchronizing Region*), sehingga mempengaruhi proses tidur. Akibatnya gangguan tidur seperti insomnia (yang sering ditemui), parasomnia, narkolepsi bisa terjadi dan menjadikan kualitas tidur pada lansia berkurang.

Gangguan tidur mempengaruhi kualitas hidup dan berhubungan dengan angka mortalitas yang lebih tinggi. Selama penuaan, pola tidur mengalami perubahan khas yang membedakan dari orang yang

lebih muda. Perubahan tersebut mencakup kelatengan tidur, terbangun pada dini hari, dan peningkatan jumlah tidur siang (9). Penurunan kualitas tidur bisa menyebabkan bangun pagi terasa tak segar, siang hari mengalami kelelahan dan lebih sering tertidur sejenak, waktu tidur malam tampak lebih kurang sehingga merasa mengantuk sepanjang hari. Keluhan tidur merupakan hal yang umum terjadi pada orang lanjut usia (9). Studi yang dilakukan *Jichi Medical University* di Jepang menemukan, bahwa tidur kurang dari 7,5 jam sehari bisa meningkatkan risiko penyakit jantung pada lansia (10).

Subyek penelitian dengan usia antara 60-69 tahun banyak mengalami kualitas tidur yang buruk. Hal ini dikarenakan usia 60-69 tahun paling banyak sebagai penghuni panti. Jumlah total tidur tidak berubah sesuai pertambahan usia, akan tetapi kualitas tidur kelihatan menjadi berubah pada kebanyakan lansia. Terdapat penurunan yang progresif pada tahap tidur NREM 3 dan 4; beberapa lansia hampir tidak memiliki tahap 4, atau tidur yang dalam (7). Sedangkan subyek berdasarkan jenis kelamin, dari hasil penelitian didapatkan semuanya berjenis kelamin perempuan, Hal ini juga disebabkan karena sebagian besar penghuni panti adalah perempuan. Temuan ini sesuai dengan teori yang mengatakan insomnia lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria dengan rasio 3 : 2 (7).

Terapi relaksasi yang merupakan salah satu terapi nonfarmakologi dapat digunakan untuk menanggulangi masalah tidur. Aromaterapi merupakan salah satu bentuk terapi relaksasi. Mekanisme aromaterapi ini dimulai dari aromaterapi bunga lavender yang dihirup memasuki hidung dan berhubungan dengan silia, bulubulu halus di dalam lapisan dalam hidung. Penerima-penerima di dalam silia dihubungkan dengan alat penghirup yang berada di ujung saluran bau. Ujung saluran ini selanjutnya dihubungkan dengan otak itu sendiri. Bau-bauan diubah oleh silia menjadi impuls listrik yang dipancarkan ke otak melalui sistem penghirup. Semua impuls mencapai sistem limbik di hipotalamus. Selanjutnya akan meningkatkan gelombanggelombang alfa di dalam otak dan justru gelombang inilah yang membantu kita untuk merasa rilek (7). Posisi rileks inilah yang menurunkan stimulus ke Sistem aktivasi retikular (SAR), dimana (SAR) yang berlokasi pada batang otak teratas yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. Dengan demikian akan diambil alih oleh bagian otak yang lain yang disebut BSR (*bulbar synchronizing region*) yang fungsinya berkebalikan dengan SAR, sehingga bisa menyebabkan tidur yang diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas tidur (2).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan aromaterapi bunga Lavender (*Lavendula L*). Minyak lavender dihasilkan dari pucuk bunga segar dari tanaman lavender dengan proses destilasi, dengan komponen utama *linalil ester* dan *linalool* (11). Terdapat 40% kandungan *linalyl ester* dalam bunga

lavender berkhasiat menenangkan, sedatif dan membantu meregulasikan sistem saraf pusat (9). Bau lavender yang berasal dari molekul *linalyl ester* dapat berpengaruh dalam memberikan efek rileks pada sistem saraf pusat dengan menstimulasi saraf olfaktorik sehingga membuat kualitas tidur menjadi baik *Linalyl ester* biasanya terdapat pada lavender sebagai wewangian (10).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi bunga lavender (*Lavendula L*) mempengaruhi kualitas tidur pada lansia. Hasil ini sependapat dengan teori yang mengatakan bahwa menghirup lavender meningkatkan frekuensi gelombang alfa dan keadaan ini diasosiasikan dengan bersantai (rileksasi) dan dapat mengobati insomnia (10). Hasil temuan juga sependapat dengan teori yang mengatakan bahwa lavender juga membantu penyembuhan depresi, gelisah dan susah tidur (11). Hal tersebut telah dibuktikan dalam penelitian yang menggunakan hewan coba dalam kondisi laboratorium (12).

KESIMPULAN

Pemberian aromaterapi Lavender memberikan perbaikan kualitas tidur yang besar dan signifikan pada lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur. Penelitian klinis lanjutan perlu dilakukan untuk mengkaji efek samping pemakaian aromaterapi lavender dalam jangka panjang. Kemungkinan penggunaan aromaterapi secara mandiri dan mudah juga perlu dikaji.

DAFTAR PUSTAKA

1. Koziar , Barbara. *Fundamental of nursing concept, process, and practice*. 7th edition. New Jersey : Pearson Education Inc; 2004.
2. Perry dan Potter. *Buku ajar fundamental keperawatan : konsep, proses, dan praktik*. Edisi 4. Jakarta : EGC; 2005.
3. Nugroho, Wahjudi. *Keperawatan gerontik*. Edisi 2. Jakarta : EGC; 2000.
4. Mahajan , Bharti. *Clinical pharmacology ramelton : A new melatonin receptor agonist*. *Anaesth Clin Pharmacol Journal*. 2008; 24(4): 463-465.
5. Bourne RS. *Sleep disruption in critically ill patients-pharmacological considerations*. *Anaesthesia Journal*. 2004; 59 (4) : 374-384.
6. Goel , Namni, Kim, Hyungsoo and Lao, Raymund P. *An olfactory stimulus modifies nighttime sleep in young men and women*, *Chronobiology International*.2005; 22(5): 889 - 904.
7. National Academy of Sciences. *Report of a study : sleeping pills, insomnia and medical practice*. Washington D.C: Institute of Medicine; 1979.
8. Wahyuni ES. *Pengaruh aromaterapi bunga mawar terhadap tingkat kecemasan pada klien preoperasi benign prostate hyperplasia (BPH)*

di ruang 19 RSSA Malang. Tidak diterbitkan. Malang: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. 2006.

- 9 Wheatley, David. *Medicinal plants for insomnia: a review of their pharmacology, efficacy and tolerability*. *Journal of Psychopharmacology*. 2005; 19(4): 414-421
- 11 Surburg. *Common fragrance and flavor materials: preparation, properties and uses*. Ed.5. Vancouver : Wiley ; 2006.
- 10 Stanley, Mickey. *Buku ajar keperawatan gerontik*. Ed.2. Jakarta : EGC; 2006.
- 12 Snow LA, Hovanec L, Brandt J. *A controlled trial of aromatherapy for agitation in nursing home patients with dementia*. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*. 2004;10(3): 431-437