



Studi Literatur Penggunaan Minyak Atsiri Di Indonesia Untuk Mengatasi Gangguan Tidur

Pretty Falena Atmanda Kambira, Kristin Fransiska Lopian

Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Indonesia

Email: pretty.falena@atmajaya.ac.id

Abstrak:

Gangguan tidur merupakan masalah kesehatan yang sering dialami berbagai kelompok populasi, terutama lansia, bayi, serta ibu hamil dan pasca-melahirkan. Aromaterapi dengan minyak atsiri menjadi salah satu pendekatan non-farmakologis yang semakin banyak digunakan karena dianggap lebih aman dan mudah diterima. Tujuan: Studi ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis penelitian-penelitian di Indonesia yang mengevaluasi efektivitas aromaterapi menggunakan minyak atsiri terhadap kualitas tidur. Metode: Penelusuran literatur dilakukan menggunakan mesin pencari Google Scholar dengan bantuan aplikasi Publish or Perish. Kata kunci terkait "aromaterapi", "minyak atsiri", dan "gangguan tidur" digunakan untuk menemukan artikel yang sesuai. Kriteria inklusi mencakup studi dengan intervensi minyak atsiri melalui inhalasi atau pijat yang melibatkan populasi di Indonesia dan memuat data kualitas tidur sebagai luaran. Hasil: Dua belas artikel memenuhi kriteria inklusi. Sebagian besar studi menggunakan minyak lavender dan menunjukkan peningkatan kualitas tidur yang signifikan. Beberapa studi juga mengevaluasi minyak atsiri dari tanaman lokal seperti cendana, kenanga, melati, dan mawar, yang menunjukkan hasil positif meskipun jumlahnya masih terbatas. Durasi intervensi bervariasi antara satu hari hingga dua bulan. Jalur pemberian umumnya melalui inhalasi dan pijat, tanpa laporan efek samping serius. Kesimpulan: Aromaterapi dengan minyak atsiri, termasuk dari flora lokal Indonesia, berpotensi menjadi alternatif non-farmakologis yang efektif dan aman untuk meningkatkan kualitas tidur. Diperlukan penelitian lanjutan untuk memperkuat bukti ilmiah, menentukan durasi dan dosis optimal, serta mengembangkan potensi ekonomi dari minyak atsiri berbasis sumber daya lokal.

Kata kunci: aromaterapi, kualitas tidur, gangguan tidur, inhalasi

Abstract:

Sleep disorders are a health problem that is often experienced by various population groups, especially the elderly, infants, as well as pregnant and post-natal women. Aromatherapy with essential oils is one of the non-pharmacological approaches that is increasingly used because it is considered safer and more acceptable. Objective: This study aims to systematically review studies in Indonesia that evaluate the effectiveness of aromatherapy using essential oils on sleep quality. Method: The literature search was conducted using the Google Scholar search engine with the help of the Publish or Perish application. Keywords related to "aromatherapy", "essential oils", and "sleep disorders" are used to find suitable articles. Inclusion criteria include studies with essential oil interventions through inhalation or massage involving the population in Indonesia and containing sleep quality data as an output. Results: Twelve articles met the inclusion criteria. Most studies used lavender oil and showed a significant improvement in sleep quality. Some studies have also evaluated essential oils from local plants such as sandalwood, lily, jasmine, and rose, which show positive results although their numbers are still limited. The duration of the intervention varied between one day and two months. The route of administration is generally through inhalation and massage, with no reports of serious side effects. Conclusion: Aromatherapy with essential oils, including from the local flora of Indonesia, has the potential to be an effective and safe non-pharmacological alternative to improve sleep quality. Further research is needed to strengthen scientific evidence, determine the optimal duration and dosage, and develop the economic potential of local resource-based essential oils.

Keywords: aromatherapy, sleep quality, sleep disorders, inhalation

Corresponding: Pretty Falena Atmanda Kambira
E-mail: pretty.falena@atmajaya.ac.id



PENDAHULUAN

Tidur adalah kebutuhan biologis yang sangat penting bagi manusia, setara dengan makan dan bernapas. Kurang tidur atau tidur berkualitas buruk berdampak negatif pada kesehatan fisik, mental, dan kognitif, serta meningkatkan risiko berbagai penyakit (Knutson, 2025). Kualitas tidur sering diukur melalui persepsi individu terhadap kepuasan tidur, menggunakan kuesioner seperti Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Insomnia Severity Index (ISI), dan Epworth Sleepiness Scale (ESS). Aspek yang dinilai meliputi durasi tidur, latensi tidur (waktu untuk tertidur), efisiensi tidur (rasio waktu tidur terhadap waktu di tempat tidur), jumlah terbangun di malam hari, dan kepuasan tidur secara keseluruhan (Nelson et al., 2021).

Prevalensi gangguan tidur di Indonesia bervariasi berdasarkan kelompok usia dan kondisi kesehatan. Pada populasi dewasa usia 15 tahun ke atas, sekitar 11% mengalami insomnia klinis dan 33,3% mengalami insomnia subthreshold menurut survei nasional IFLS-5 tahun 2014-2015 (Peltzer & Pengpid, 2019). Di kalangan remaja usia 12-15 tahun di Semarang, prevalensi gangguan tidur mencapai 81,1% (Awwal et al., 2015). Pada pasien dengan penyakit kronis, gangguan tidur ditemukan pada 75,7% responden (Pujasari et al., 2020).

Minyak atsiri, terutama lavender, chamomile, dan valerian, telah banyak diteliti sebagai terapi alami untuk membantu mengatasi gangguan tidur. Studi pada manusia menunjukkan bahwa inhalasi minyak atsiri dapat meningkatkan kualitas tidur, mengurangi terbangun di malam hari, dan mempercepat proses tertidur, terutama pada individu dengan gangguan tidur ringan hingga sedang (Lillehei & Halcon, 2014). Mekanisme kerja minyak atsiri diduga berkaitan dengan pengaruhnya pada sistem saraf pusat, seperti sistem GABAergik dan monoamin, yang berperan dalam regulasi tidur (Sivamaruthi et al., 2025). Efek samping dari penggunaan minyak atsiri umumnya minimal, sehingga aromaterapi bisa sebagai pilihan non-farmakologis yang aman dan mudah digunakan untuk membantu mengatasi gangguan tidur.

Indonesia, sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang melimpah, merupakan salah satu sumber utama dan eksportir minyak atsiri di dunia. Meskipun demikian, studi mengenai aplikasi minyak atsiri lokal untuk gangguan tidur masih relatif terbatas di dalam negeri. Penelitian yang ada lebih sering berfokus pada minyak atsiri yang sudah dikenal secara internasional seperti lavender, chamomile, dan valerian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis studi-studi di Indonesia yang telah mengeksplorasi potensi minyak atsiri, khususnya yang berasal dari flora lokal, dalam meningkatkan kualitas tidur. peneliti ingin melihat apakah ada minyak atsiri asli Indonesia yang menunjukkan efek serupa atau bahkan lebih efektif dalam mengatasi gangguan tidur, sebagai alternatif non-farmakologis yang aman dan mudah diakses.

Manfaat penelitian ini adalah memberikan alternatif non-farmakologis yang aman dan efektif untuk meningkatkan kualitas tidur, terutama bagi kelompok rentan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengembangan industri minyak atsiri lokal Indonesia, memberikan manfaat ekonomi, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penggunaan produk alami dalam pengobatan gangguan tidur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan tinjauan literatur yang sistematis untuk mengidentifikasi dan menganalisis studi mengenai penggunaan minyak atsiri terhadap kualitas tidur di Indonesia. Proses pencarian literatur dilakukan menggunakan mesin pencari Google Scholar, yang kemudian dioptimalkan dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish* (Harzing, 2007), untuk memastikan cakupan yang komprehensif. Kata kunci yang digunakan meliputi kombinasi dari "tidur", "gangguan tidur", "kualitas tidur", "essential oil", "minyak atsiri", dan "aromaterapi". Untuk memperjelas dan memandu pencarian, kerangka PICO (Population, Intervention, Control, Outcome) diterapkan. Populasi yang menjadi fokus adalah individu di Indonesia yang mengalami gangguan tidur. Intervensi yang ditinjau adalah pemberian minyak atsiri melalui jalur inhalasi dan pijat. Kelompok kontrol didefinisikan sebagai individu tanpa intervensi minyak atsiri, dan hasil (outcome) yang diharapkan adalah peningkatan kualitas tidur.

Proses seleksi artikel dilakukan melalui dua tahapan skrining yang ketat. Tahap pertama adalah skrining abstrak, di mana setiap abstrak dari artikel yang ditemukan ditinjau secara cermat untuk kesesuaian awal. Artikel yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan akan dilanjutkan ke tahap berikutnya. Kriteria inklusi mencakup artikel yang meneliti aromaterapi dengan jalur pijat dan inhalasi serta kaitannya dengan kualitas tidur, dengan populasi sampel orang Indonesia, tersedia dalam format teks penuh (full-article), dan dipublikasikan dalam rentang waktu 2003 hingga 2023. Artikel akan dieksklusi jika tidak menyajikan data kualitatif maupun kuantitatif terkait kualitas tidur sebagai luaran penelitian.

Tahap kedua adalah skrining isi penuh, di mana artikel yang telah lolos skrining abstrak diakses secara lengkap dan ditinjau kembali berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sama. Hanya artikel yang memenuhi semua kriteria pada kedua tahap ini yang dianggap layak untuk diekstraksi datanya. Setelah artikel yang relevan berhasil diseleksi, data-data kunci akan diekstraksi, dikumpulkan, dan kemudian dianalisis secara deskriptif. Data hasil penelitian yang terkumpul akan dirangkum dan dikelompokkan berdasarkan temuan atau variabel yang relevan. Selanjutnya, proses perangkuman dan pendataan jurnal penelitian akan disajikan secara sistematis, seringkali dalam bentuk tabel, untuk mempermudah visualisasi, interpretasi, dan penyajian temuan penelitian secara koheren.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan strategi pencarian literatur yang telah didesain, dua belas (12) artikel memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan selanjutnya dianalisis lebih lanjut. Proses identifikasi diawali dengan pencarian komprehensif di Google Scholar menggunakan kata kunci yang telah ditentukan dan dibatasi pada rentang tahun 2003-2023, menghasilkan 127 artikel. Pada tahap skrining awal, tidak ditemukan artikel duplikat ($n=0$). Dari 127 hasil pencarian tersebut, 81 artikel dikeluarkan karena dua alasan utama: 65 artikel tidak memberikan hasil yang relevan terkait kualitas tidur, dan 16 artikel bukan merupakan jurnal artikel penuh. Eliminasi ini menyisakan 46 artikel untuk tahap seleksi abstrak. Dari jumlah tersebut, 35 artikel selanjutnya tidak memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, terdapat 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini.



Gambar 1. Diagram Hasil Penelusuran Pustaka

Sebelas artikel terpilih kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi karakteristik studi dan temuan terkait penggunaan minyak atsiri terhadap kualitas tidur. Dari total 12 studi, mayoritas penelitian (8 dari 12 studi) berfokus pada minyak atsiri lavender. Ningtyas and Anwar (2021) meneliti mengenai kombinasi bugna lavender dan bunga kenanga, Savitri (2020) meneliti mengenai efek bunga mawar, Kusnaldi (2012) meneliti mengenai efek bunga melati, dan Ariani et al. (2012) meneliti efek bunga cendana, dan Irma et al. (2019) serta Ningtyas and Anwar (2021) meneliti efek bunga kenanga.

Populasi penelitian bervariasi, mencakup lansia, pasien dengan penyakit kronis, pasien post-partum, bayi, hingga remaja. Lokasi studi mencakup berbagai fasilitas kesehatan primer seperti Puskesmas dan Pustu (Majalengka, Mojokerto, Bangkalan), serta komunitas lansia di Posyandu (Madiun, Surakarta). Studi juga dilakukan di institusi sosial seperti panti asuhan (Denpasar) dan panti lansia (Mataram, Padang), serta di lingkungan masyarakat lokal (Mojokerto, Bengkulu) dan fasilitas pemerintah (Banda Aceh). Satu studi dilakukan di layanan kesehatan tersier, yaitu Rumah Sakit Nur Hidayah (Yogyakarta).

Intervensi dalam kriteria inklusi adalah melalui inhalasi (seperti inhalasi langsung, inhalasi dengan diffuser, atau dioleskan di bantal/tisu), sementara beberapa studi juga menggunakan metode pijat (misalnya pijat punggung atau pijat kak). Durasi intervensi bervariasi dari satu hari hingga empat minggu, dengan frekuensi harian atau beberapa kali seminggu. Instrumen pengukuran kualitas tidur yang paling sering digunakan adalah Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dan Insomnia Severity Index (ISI), di samping kuesioner lain seperti KSPJI-IRS atau kuesioner tidur St Mary's Hospital. Secara keseluruhan, semua sebelas studi melaporkan adanya peningkatan kualitas tidur atau penurunan gejala gangguan tidur.

setelah intervensi dengan minyak atsiri, menegaskan potensi aromaterapi sebagai pendekatan non-farmakologis untuk masalah tidur.

Berbagai penelitian telah mengeksplorasi pengaruh minyak atsiri terhadap kualitas tidur pada berbagai kelompok populasi. Ariani et al. (2012) meneliti penggunaan minyak cendana pada 22 remaja di Panti Asuhan Dharma Jati II Denpasar. Melalui inhalasi langsung setiap malam selama 14 hari berturut-turut selama tiga jam, hasil pengukuran menggunakan kuesioner St. Mary's Hospital (SMH) menunjukkan peningkatan kualitas tidur sebesar 45,5% dari sebelumnya 13,6%. Penelitian oleh Handriana dan Nugraha (2019) menggunakan minyak lavender pada 32 bayi berusia 3–6 bulan di Puskesmas Cigasong, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Terapi diberikan melalui pijat bayi satu kali selama masa penelitian. Berdasarkan skor kualitas tidur, ditemukan peningkatan rata-rata skor dari 9,12 (95% CI: 8,70–9,55) menjadi 11,12 (95% CI: 10,44–11,81).

Selanjutnya, Irma et al. (2019) meneliti efek minyak Seulanga Aceh (Kenanga) pada 10 lansia di UPTD Geunaseh Sayang Banda Aceh. Melalui inhalasi langsung setiap hari selama 60 hari, dengan pengukuran menggunakan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), diperoleh hasil bahwa setelah intervensi tidak ada lagi responden dengan gangguan tidur berat; 50% mengalami kualitas tidur ringan dan 50% sedang. Dalam penelitian Kalsum (2021) di Pustu Tonaan Burneh, Kabupaten Bangkalan, 20 bayi berusia 6–12 bulan diberi kombinasi pijat bayi dan minyak lavender yang dioleskan selama pemijatan pada bulan Mei–Juni 2021. Berdasarkan hasil kuesioner, terdapat peningkatan kualitas tidur pada 80% populasi.

Sementara itu, Kusnaldi (2012) menggunakan minyak melati pada 14 lansia dengan gangguan tidur di Panti Sosial Tresna Werdha Puspakarma, Mataram. Terapi diberikan melalui inhalasi selama 15 menit setiap hari selama 7 hari berturut-turut. Hasil PSQI menunjukkan peningkatan kualitas tidur dari rata-rata skor $9,12 \pm 2,11$ menjadi $5,76 \pm 1,87$. Penelitian oleh Maisaro dan Lestari (2019) melibatkan 50 ibu hamil trimester III di Puskesmas Bangsal, Kabupaten Mojokerto, yang mendapat intervensi semprotan otomatis minyak lavender selama 7 hari, 20 menit sebelum tidur setiap 10 menit. Berdasarkan PSQI, proporsi kualitas tidur baik meningkat dari 18% menjadi 94%.

Ningtyas dan Anwar (2021) menggunakan campuran minyak lavender dan kenanga pada 20 lansia berusia 55–70 tahun di Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu. Melalui inhalasi rasio 1:1 selama 1 bulan 7 hari, hasil *Insomnia Rating Scale* (Kelompok Studi Psikiatri Biologik Jakarta) menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan intervensi berdasarkan uji T. Penelitian lanjutan oleh Ningtyas et al. (2022) menggunakan minyak lavender pada 28 lansia dengan insomnia di Dusun Wonorejo, Kabupaten Mojokerto. Intervensi dilakukan dengan spray (3–5 kali semprot 30 menit sebelum tidur) dan lilin aromaterapi (dinyalakan 1 jam sebelum tidur) selama 7 hari berturut-turut. Setelah intervensi, kelompok spray mengalami peningkatan insomnia ringan menjadi 64,3%, dan kelompok lilin meningkat hingga 78,6% dengan sebagian kecil (7,1%) tidak lagi mengalami insomnia.

Sari (2020) melakukan penelitian di Posyandu Lansia Desa Lebak Ayu, Kecamatan Sawahan, Kabupaten Madiun terhadap 25 lansia dengan insomnia. Pemberian inhalasi minyak lavender selama masa penelitian menunjukkan penurunan skor insomnia dari 17,04 menjadi 9,96 berdasarkan *Insomnia Rating Scale*. Pada penelitian Sari dan Leonard (2018) di Wisma Cinta Kasih, Kota Padang, Sumatera Barat, 30 lansia usia 60–90 tahun menerima inhalasi

minyak lavender menggunakan tungku pemanas selama 30 menit setiap hari selama 7 hari. Uji T menunjukkan perubahan kualitas tidur dari buruk menjadi baik pada 60% populasi.

Savitri (2020) meneliti minyak mawar pada 22 lansia dengan insomnia di Posyandu Lansia Desa Tawang Sari, Mojosoongo, Surakarta melalui inhalasi diffuser selama 7 hari sebelum tidur. Berdasarkan Insomnia Severity Index (ISI), proporsi insomnia sedang dan berat berkurang drastis; setelah intervensi, 72,7% mengalami insomnia ringan dan tidak ada lagi insomnia berat. Akhirnya, Setyaningrum et al. (2022) meneliti minyak lavender pada 32 pasien hemodialisis di Rumah Sakit Nur Hidayah, DI Yogyakarta. Minyak diberikan melalui inhalasi 3 tetes pada kapas selama 15 menit, dilakukan 3 kali selama sesi hemodialisis berdurasi 4–5 jam. Pengukuran menggunakan PSQI menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol.

Pembahasan

Tinjauan sistematis terhadap dua belas artikel menunjukkan bahwa aromaterapi, baik melalui inhalasi maupun pijat, secara konsisten meningkatkan kualitas tidur pada berbagai kelompok populasi di Indonesia. Efektivitas serupa juga dilaporkan secara internasional, khususnya untuk minyak lavender (Sivamaruthi et al., 2025). Namun, studi ini secara khusus membahas penggunaan minyak atsiri dari flora lokal Indonesia, yang masih terbatas tetapi menunjukkan potensi besar sebagai terapi non-farmakologis untuk gangguan tidur.

Sebagian besar penelitian berfokus pada kelompok rentan seperti lansia, bayi, serta ibu hamil dan pasca-melahirkan. Kelompok ini kerap memiliki keterbatasan dalam penggunaan terapi farmakologis (obat tidur) karena potensi efek samping. Oleh karena itu, aromaterapi menjadi alternatif yang lebih aman dan mudah diterima (Lillehei & Halcon, 2014).

Lavender merupakan minyak atsiri yang paling banyak diteliti (8 dari 12 studi), mencerminkan dominasi globalnya sebagai agen aromaterapi yang terbukti secara ilmiah (Lillehei & Halcon, 2014). Meskipun demikian, tinjauan ini juga mengungkap adanya studi yang mengeksplorasi potensi flora asli Indonesia, seperti cendana, melati, mawar dan kenanga. Metode aplikasi dalam studi yang ditinjau terbatas pada dua jalur, yaitu inhalasi dan topikal (pijat). Kombinasi keduanya, seperti pada pijat bayi dengan minyak lavender, menunjukkan efek sinergis yang signifikan.

Jalur inhalasi, seperti menggunakan diffuser, uap, atau semprotan, memungkinkan senyawa volatil minyak atsiri langsung masuk ke sistem saraf pusat melalui jalur hidung-otak, memengaruhi area otak seperti sistem limbik yang berperan dalam regulasi emosi dan tidur (Cui et al., 2022). Aplikasi topikal, misalnya dengan pijat atau oles di kulit, memungkinkan penyerapan minyak atsiri melalui kulit dan memberikan efek relaksasi lokal maupun sistemik (Girão, 2024). Jalur oral, meskipun tersedia, jarang digunakan karena berisiko menimbulkan toksisitas (Girão, 2024).

Durasi intervensi dalam studi yang ditinjau sangat beragam, mulai dari satu kali perlakuan hingga 60 hari. Sebagian besar studi menerapkan intervensi harian selama 7-14 hari. Variasi ini menunjukkan belum adanya standar durasi optimal, namun tetap menunjukkan konsistensi hasil positif terhadap perbaikan kualitas tidur. Potensi penggunaan jangka panjang juga menuntut perhatian terhadap aspek keamanan. Meskipun inhalasi minyak atsiri seperti lavender umumnya aman dan tidak menimbulkan efek samping serius (Lillehei & Halcon, 2014), tetap ada risiko reaksi alergi, iritasi saluran napas, atau hipersensitivitas, terutama bila

digunakan dalam konsentrasi tinggi atau pada individu dengan riwayat alergi (Blake & Raissy, 2017). Oleh karena itu, penting untuk mengikuti petunjuk penggunaan dan mempertimbangkan kondisi individu.

Minyak atsiri dari bunga lavender telah diteliti secara luas dan terbukti efektif. Namun, potensi minyak atsiri dari bunga khas Indonesia juga menjanjikan, dan layak dikembangkan lebih lanjut, baik dari segi bukti ilmiah maupun nilai ekonominya. Hal ini dapat mendorong pemanfaatan bahan lokal dan mendukung UMKM dalam produksi minyak atsiri berbasis kekayaan hayati Indonesia.

Minyak atsiri cendana, yang diekstrak dari kayu *Santalum album*, memiliki aroma khas dan manfaat kesehatan seperti sifat antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, dan sedatif (Yan et al., 2024). Cendana merupakan tanaman asli Indonesia, khususnya dari Nusa Tenggara Timur (NTT), dan memiliki nilai ekonomi tinggi di industri parfum, obat tradisional, serta upacara keagamaan (Haryjanto et al., 2024). Aromaterapi cendana telah terbukti membantu meningkatkan kualitas tidur, termasuk pada pasien dengan kanker dan diabetes (Wijayanti et al., 2019). Namun, perlu dilakukan strategi pengelolaan dari cendana dikarenakan munculnya isu keelangkaan tanaman akibat pertumbuhan yang lambat dan permintaan yang tinggi.

Bungong Seulanga atau bunga kenanga (*Cananga odorata*) adalah tanaman asli Asia Tenggara yang menghasilkan minyak atsiri beraroma kuat dan bernilai tinggi. Kandungan flavonoid, tannin, saponin, dan steroidnya berpotensi sebagai antioksidan dan antibakteri (Rahma Yulis et al., 2020). Minyak kenanga juga digunakan secara tradisional untuk meredakan sakit kepala, rematik, dan gangguan menstruasi (Rahmawati et al., 2024). Sayangnya, lebih dari 60% kenanga di Indonesia masih tumbuh liar dan belum dibudidayakan secara optimal, sehingga pelestarian dan budidaya perlu ditingkatkan.

Melati (*Jasminum sambac*), bunga nasional Indonesia, banyak digunakan dalam upacara adat, parfum, dan produk aromaterapi. Minyak atsirinya mengandung senyawa aktif seperti benzyl acetate, linalool, dan nerolidol yang memiliki sifat antioksidan dan antimikroba (Wei & Shibamoto, 2007). Usaha tani melati di Jawa Tengah juga terbukti menguntungkan dan berkontribusi positif terhadap pendapatan petani (Prasetyo et al., 2020).

Minyak atsiri mawar (*Rosa damascena*) terbukti meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi kecemasan. Studi terkontrol menunjukkan bahwa inhalasi minyak mawar selama tiga malam dapat memperbaiki kualitas tidur dan menurunkan tingkat kecemasan secara signifikan (Mokhtari et al., 2023; Taraghi et al., 2021). Ulasan sistematis bahkan menunjukkan bahwa dalam beberapa kasus, efek minyak mawar lebih menonjol dibandingkan lavender (Zhen et al., 2024). Minyak mawar dinilai aman digunakan melalui inhalasi atau aplikasi topikal (Miljković et al., 2024).

KESIMPULAN

Tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa aromaterapi, baik melalui inhalasi maupun pijat, efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada berbagai kelompok populasi di Indonesia, terutama kelompok rentan seperti lansia, bayi, serta ibu hamil dan pasca-melahirkan. Lavender merupakan minyak atsiri yang paling banyak diteliti, namun temuan penting dari studi ini adalah adanya potensi dari minyak atsiri berbahan dasar flora lokal Indonesia seperti cendana, kenanga, melati, dan mawar, yang juga menunjukkan hasil positif terhadap kualitas tidur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N., Putri, N. L. P. Y. S. C., & Adriana, D. (2012). Pengaruh pemberian aromaterapi cendana terhadap kualitas tidur remaja di Panti Asuhan Dharma Jati II Denpasar tahun 2012. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–7. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1354436&val=956>
- Awwal, H., Hartanto, F., & Hendrianingtyas, M. (2015). *Prevalensi gangguan tidur pada remaja usia 12–15 tahun* [Karya tulis ilmiah, Universitas Diponegoro]. https://eprints.undip.ac.id/46193/3/Hafidh_Awwal_22010111120003_Lap.KTI_Bab_2.pdf
- Blake, K., & Raissy, H. (2017). Inhaling essential oils: Purported benefits and harms. *Pediatric Allergy, Immunology, and Pulmonology*, 30(3), 186–188. <https://doi.org/10.1089/ped.2017.0805>
- Cui, J., Li, M., Wei, Y., Li, H., He, X., Yang, Q., Li, Z., Duan, J., Wu, Z., Chen, Q., Chen, B., Li, G., Ming, X., Xiong, L., & Qin, D. (2022). Inhalation aromatherapy via brain-targeted nasal delivery: Natural volatiles or essential oils on mood disorders. *Frontiers in Pharmacology*, 13, Article 860043. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.860043>
- Girão, D. K. F. B. (2024). What routes make essential oils effective in aromatherapy? A current perspective study. *Brazilian Journal of Health Aromatherapy and Essential Oil*, 1(1). <https://doi.org/10.62435/2965-7253.bjhae.2024.bjhae13>
- Handriana, I., & Nugraha, Y. (2019). Gambaran kualitas tidur bayi usia 3–6 bulan setelah dilakukan pijat bayi menggunakan essential oil lavender di wilayah kerja Puskesmas Cigasong Kabupaten Majalengka. *Prosiding Seminar Nasional Widya Husada*.
- Haryjanto, L., Putri, A. I., Kartikawati, N. K., Nirsatmanto, A., Sunarti, S., Herawan, T., Lestari, F., & Rimbawanto, A. (2024). Domestication, restoration and sustainable use of Indonesian sandalwood. *Australian Forestry*, 87(2), 49–59. <https://doi.org/10.1080/00049158.2024.2306709>
- Harzing, A. W. (2007). *Publish or Perish*. <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- Irma, R., Nadya, A., Nisa, M., Fadhli, M., Wahyudi, F., & Mayasari, P. (2019). Pengaruh pemberian aromaterapi seulanga untuk mengatasi masalah tidur pada lansia. *Idea Nursing Journal*, 10(2). <https://www.academia.edu/download/92457491/12672.pdf>
- Kalsum, U. (2021). *Pengaruh kombinasi pijat bayi dan essential oil lavender terhadap kualitas tidur bayi usia 6–12 bulan di Pustu Tonaan Burneh Bangkalan* [Skripsi, STIKes Ngudia Husada Madura]. <http://repository.stikesnhm.ac.id/id/eprint/908/1/20153020052-2021-MANUSCRIPT.pdf>
- Knutson, K. L. (2025). Sleep health in human biology research. *American Journal of Human Biology*, 37(3), e70025. <https://doi.org/10.1002/ajhb.70025>
- Kusnaldi, H. (2012). *Pengaruh aromacare melati (Jasmine) terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Puspakarma Mataram* [Skripsi, Universitas Airlangga]. https://repository.unair.ac.id/121752/1/Heri%20Kusnaldi_131011153.pdf
- Lillehei, A. S., & Halcon, L. L. (2014). A systematic review of the effect of inhaled essential oils on sleep. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(6), 441–451. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0311>

- Maisaro, M., & Lestari, I. (2019). Pengaruh aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1). <https://doi.org/10.32831/jik.v8i1.232>
- Miljković, A., Aćimović, M., Božanić Tanjga, B., Lončar, B., Raičević, V., Šovljanski, O., Travičić, V., Pezo, M., & Pezo, L. (2024). Inhalation and topical application of rose essential oil: A systematic overview of *Rosa damascena* aromatherapy. *Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management*, 7(1), 998–1020. <https://doi.org/10.55817/asij6404>
- Mokhtari, R., Ajorpaz, N. M., Abdi, K., & Golitaleb, M. (2023). The effects of *Rosa damascena* aromatherapy on anxiety and sleep quality in burn patients: A randomized clinical trial. *Burns*, 49(4), 973–979. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.07.017>
- Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2021). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*, 57(1), 144–151. <https://doi.org/10.1111/nuf.12659>
- Ningtyas, M. S. S., & Anwar, Y. (2021). Aktivitas aromaterapi terhadap insomnia pada lansia menggunakan minyak atsiri. Dalam *Minyak Atsiri: Produksi dan Aplikasinya untuk Kesehatan* (hlm. 142–163). <https://proceedings.unnes.ac.id/index.php/minyakastiri/article/download/26/25>
- Ningtyas, P. D., Suidah, H., & Murtiyani, N. (2022). Penurunan kejadian insomnia menggunakan spray aromatherapy dan candle aromatherapy. *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 1(2), 28–38. <https://www.e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK/article/download/209/196>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2019). Prevalence, social and health correlates of insomnia among persons 15 years and older in Indonesia. *Psychology, Health & Medicine*, 24(6), 757–768. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1566621>
- Prasetyo, E., Ekowati, T., Mukson, & Gayatri, S. (2020). Financial feasibility analysis of jasmine flower (*Jasminum sambac* L.) farming business in Batang Regency, Central Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 518(1), 012002. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/518/1/012002>
- Pujasari, H., Culbert, G. J., Levy, J. A., Steffen, A., Carley, D. W., & Kapella, M. C. (2020). Prevalence and correlates of insomnia in people living with HIV in Indonesia: A descriptive, cross-sectional study. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 31(5), 606–614. <https://doi.org/10.1097/JNC.0000000000000192>
- Rahma Yulis, P. A., Aisyah, M., Anasthasia, O. M., Silvia, A., & Siti, M. (2020). Analisis kualitatif kandungan bunga kenanga (*Cananga odorata*) secara fitokimia menggunakan pelarut etanol. *Journal of Research and Education Chemistry*, 2(1). [https://doi.org/10.25299/jrec.2020.vol2\(1\).4783](https://doi.org/10.25299/jrec.2020.vol2(1).4783)
- Rahmawati, N., Sholikhah, I. Y. M., Mujahid, R., Widiyastuti, Y., Nugroho, A. E., & Rohman, A. (2024). Ethnomedical uses of *Cananga odorata* (Lam.) Hook. f. & Thomson in indigenous traditional medicine among Indonesian ethnic groups. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2024.183534>
- Sari, D., & Leonard, D. (2018). Pengaruh aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur lansia di Wisma Cinta Kasih. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(1), 121–130. <https://www.academia.edu/download/93502688/234133418.pdf>
- Sari, I. W. K. (2020). Keefektifan pemberian aromaterapi lavender terhadap insomnia pada lansia di Posyandu Lansia Desa Lebak Ayu Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun [Skripsi, STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun]. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/679/1/1.pdf>

- Savitri, R. (2020). *Pengaruh aromaterapi mawar terhadap insomnia pada lansia di Posyandu Lansia RT 03 RW 34 Desa Tawang Sari Kelurahan Mojosongo Surakarta* [Skripsi, Universitas Kusuma Husada].
<https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/384/1/Naskah%20Publikasi.pdf>
- Setyaningrum, N., Setyawan, A., & Bistara, D. N. (2022). The effect of lavender essential oil aromatherapy on sleep quality in hemodialysis patients. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(S2), 155–160. <https://doi.org/10.30604/jika.v7iS2.1423>
- Sivamaruthi, B. S., Kesika, P., Sisubalan, N., & Chaiyasut, C. (2025). The role of essential oils on sleep quality and other sleep-related issues: Evidence from clinical trials. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, 25(3), 234–258.
<https://doi.org/10.2174/0113895575315700240821054716>
- Taraghi, Z., Khalili, Z., Ilali, E., & Mousavinasab, N. (2021). Comparison of the effect of aromatherapy with essential oil of Damask rose and *Citrus aurantium* on the sleep quality of elderly people. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 8(1).
https://doi.org/10.4103/jnms.Jnms_39_20
- Wei, A., & Shibamoto, T. (2007). Antioxidant activities and volatile constituents of various essential oils. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55(5), 1737–1742.
<https://doi.org/10.1021/jf062959x>
- Wijayanti, L., Wardani, E. M., & Bistara, D. N. (2019). Autogenic relaxation with sandalwood aromatherapy on sleep quality in patients with type II diabetes mellitus. *Journal of Nursing Practice*, 3(1), 79–86. <https://doi.org/10.30994/jnp.v3i1.68>
- Yan, X., David, S. D., Du, G., Li, W., Liang, D., Nie, S., Ge, M., Wang, C., Qiao, J., Li, Y., & Caiyin, Q. (2024). Biological properties of sandalwood oil and microbial synthesis of its major sesquiterpenoids. *Biomolecules*, 14(8), Article 971.
<https://doi.org/10.3390/biom14080971>