

INFORMASI ARTIKEL

Received: January, 30, 2024

Revised: May, 20 2024

Available online: May, 21, 2024

at : <https://ejournal.malahayati.ac.id/index.php/hjk>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: A systematic review

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

Abstract

Background: Anxiety and depression are common problems in patients with end stage renal disease that impact quality of life with significant morbidity and mortality. This can be prevented by administering aromatherapy. Aromatherapy as a part of alternative and complementary therapy to treat anxiety and depression.

Purpose: To review and discuss the studies related to aromatherapy in addressing anxiety and depression in end stage renal disease patients undergoing hemodialysis.

Method: In this systematic review, we did content analysis by doing a search method using electronic databases. These electronic databases consist of Pubmed, Scopus, Embase, Science Direct, and ProQuest published from 2013 to 2023 and study designed RCT and quasi-eksperimen. The keywords in the search were Hemodialysis AND Aromatherapy AND depression AND anxiety. Quality assessment of selected articles used by Joanna Briggs Institute (JBI).

Results: There were ten articles showing the effectiveness of using aromatherapy on anxiety and depression.

Conclusion: Aromatherapy has a positive impact in addressing anxiety and depression in hemodialysis patients thus aromatherapy can possibly be applied in Indonesia as a safe, simple, and inexpensive method in nursing care to improve quality of life in end stage renal disease patients undergoing hemodialysis.

Suggestion: Hemodialysis nurses as health care professionals who always interact with patients can incorporate evidence-based practices such as aromatherapy in the treatment management of anxiety and depression in hemodialysis patients.

Keywords: Anxiety; Aromatherapy; Depression; End Stage Renal Disease; Hemodialysis.

Pendahuluan: Ansietas dan depresi merupakan masalah yang sering terjadi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang berdampak pada kualitas hidup dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan. Hal tersebut dapat dicegah dengan intervensi pemberian *aromatherapy*. *Aromatherapy* sebagai salah satu cabang pengobatan komplementer dan alternatif untuk mengatasi ansietas dan depresi.

Tujuan: Untuk meninjau dan mendiskusikan penelitian-penelitian terkait *aromatherapy* dalam mengatasi ansietas dan depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir menjalani hemodialisis.

Metode: Tinjauan sistematis dengan pencarian literatur menggunakan 5 *database* yaitu Pubmed, Scopus, Embase, Science Direct, dan ProQuest yang diterbitkan dari tahun 2013 hingga 2023 dengan desain RCT dan quasi-eksperimen. Kata kunci dalam pencarian adalah *Hemodialysis AND Aromatherapy AND depression AND anxiety*. Penilaian kualitas artikel yang dipilih menggunakan *Joanna Briggs Institute (JBI)*.

Hasil: Terdapat sepuluh artikel yang menunjukkan efektivitas penggunaan *aromatherapy* terhadap ansietas dan depresi.

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

Simpulan: Penggunaan *aromatherapy* berdampak positif dalam mengatasi ansietas dan depresi pada pasien hemodialisis sehingga *aromatherapy* dapat memungkinkan untuk digunakan di Indonesia sebagai metode yang sederhana, aman, dan murah dalam pemberian asuhan keperawatan sebagai upaya peningkatan kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir menjalani hemodialisis.

Saran: Perawat hemodialisis sebagai profesional perawatan kesehatan yang selalu berinteraksi dengan pasien dapat menggabungkan praktik berbasis bukti seperti *aromatherapy* dalam manajemen perawatan ansietas dan depresi pasien hemodialisis.

Kata Kunci: Ansietas; *Aromatherapy*; Depresi; Hemodialisis; Penyakit Ginjal Tahap Akhir.

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal tahap akhir merupakan beban kesehatan dan perawatan kesehatan global yang meningkat dengan cepat (Thurlow, & Norris, 2021). Sekitar 808.000 orang di Amerika Serikat menderita penyakit ginjal tahap akhir dimana 2 dari setiap 1.000 orang hidup dengan penyakit ginjal tahap akhir (Centers for Disease Control and Prevention, 2023). Prevalensi penyakit ginjal tahap akhir yang diobati telah meningkat di seluruh dunia, kemungkinan besar disebabkan oleh prevalensi faktor risiko penyakit ginjal tahap akhir yang meningkat dan peningkatan akses terapi pengganti ginjal di berbagai negara (Thurlow, & Norris, 2021).

Terapi pengganti ginjal merupakan pilihan satu-satunya bagi pasien penyakit ginjal tahap akhir untuk mempertahankan fungsi fisiologis tubuh yang dapat diberikan melalui dua metode yaitu transplantasi dan dialisis (LeMone, Burke, Levett-Jones, Dwyer, Moxham, Reid-Searl, & Raymond, 2014). Pada tahun 2010, terdapat 2.6 juta orang menerima terapi pengganti ginjal di seluruh dunia dan jumlah tersebut meningkat pada tahun 2017 yaitu hampir 4 juta orang di dunia hidup dengan terapi pengganti ginjal. Hemodialisis merupakan bentuk terapi pengganti ginjal yang paling umum digunakan, serta diproyeksikan meningkat menjadi 5.4 juta orang pada tahun 2030 dengan pertumbuhan paling tinggi di Asia (Bello, Okpechi, Osman, Cho, Htay, Jha, Wainstein, & Johnson, 2022; Jager, Kovesdy, Langham, Rosenberg, Jha, & Zoccali, 2019; Liyanage, Ninomiya, Jha, Neal, Patrice, Okpechi, Zhao, Lv, Garg, Knight, Rodgers, Gallagher, Kotwal, Cass, & Perkovic, 2015).

Di Indonesia, pasien baru yang menjalani hemodialisis hingga tahun 2018 berjumlah 66.433 orang dan pasien aktif yang menjalani hemodialisis di Indonesia berjumlah 132.142 orang. Pasien baru

yang menjalani hemodialisis pada tahun 2018 mengalami kenaikan sebanyak 35.602 orang dan jumlah pasien meningkat pada setiap tahunnya. Berdasarkan data *Indonesian Renal Registry* tahun 2018, sebanyak 92% pasien yang menjalani terapi hemodialisis di Indonesia dengan diagnosa penyakit ginjal kronik stadium 5 atau tahap *end stage renal disease* (Perkumpulan Nefrologi Indonesia, 2018).

Pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis harus menghadapi banyak gejala dari perkembangan penyakit dan pengobatan yang menyebabkan penderitaan dan mempengaruhi fungsi fisik, psikologis, emosional, sosial, dan spiritual (Chaiviboontham, Phinitkhajorndech, & Tiansaard, 2020). Proses perjalanan penyakit, lama pengobatan, dan disfungsi pada sistem pendukung pasien hemodialisis menyebabkan ketidakmampuan dalam beradaptasi dengan situasi yang penuh tekanan yang menyebabkan peningkatan ansietas dan depresi yang tinggi (Barati, Nasiri, Akbari, & Sharifzadeh, 2016). Ansietas dan depresi sering terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis dan berdampak pada kualitas hidup, sehingga pemeliharaan kesehatan mental dan pengendalian ansietas serta depresi sangat penting bagi pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis (Ye, Wang, Wang, Wang, & Zeng, 2022; Dehkordi, Tayebi, Ebadi, Sahraei, & Einollahi, 2017).

Perawat berperan penting dalam upaya perawatan pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis yang mengalami ansietas dan depresi. Upaya komprehensif dan kolaboratif untuk meminimalkan efek psikologis dan fisiologis pasien hemodialisis akan sangat diperlukan dan masih perlu dieksplorasi (Hidayah, Kholis, Priyanti, & Putri, 2021). Berbagai metode non farmakologi yaitu berupa komplementer untuk mengurangi ansietas dan

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

depresi pada penyakit dan situasi yang berbeda meliputi terapi pijat, latihan fisik, tusuk jarum kering dan akupresur, terapi musik, *aromatherapy*, yoga dan tai chi, hipnosis, dan terapi doa (Boelens, Reeves, Replogle, & Koenig, 2012; Naváis, Clavero, Guillamet, Duran, & Estalella, 2013; Tayyebi, Babahaji, Sherme, Ebadi, & Eynollahi, 2011; Valcanti, Chaves, de, Mesquita, Nogueira, & de Carvalho, 2012). Berdasarkan semua terapi tersebut, *aromatherapy* dianggap sebagai salah satu cabang pengobatan alternatif dan komplementer untuk mengatasi ansietas dan depresi (Dehkordi et al., 2017).

Aromatherapy adalah penggunaan terapeutik dari minyak esensial yang berasal dari tanaman (Şahin, Tokgöz, & Demir 2021). Studi yang dilakukan menunjukkan efek anti-ansietas yang efisien dari metode *aromatherapy* yang tidak disertai dengan efek samping (Cho, Min, Hur, & Lee, 2013). Dalam sebuah studi menyatakan efek psikologis dari *aromatherapy* terhadap pasien hemodialisis, mampu memberikan efek yang signifikan terhadap penurunan tingkat depresi (Bagheri-Nesami, Shorofi, Nikkhah, & Espahbodi, 2017). *Aromatherapy* dapat digunakan sebagai metode yang aman, sederhana, dan murah dalam asuhan keperawatan dan terbukti efektif untuk mengurangi ansietas dan depresi sebagai upaya peningkatan kualitas hidup pada pasien hemodialisis (Bagheri-Nesami et al., 2017; Barati et al., 2016).

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti membuat laporan *systematic review* ini bertujuan untuk menelaah berbagai literatur terkait pengaruh *aromatherapy* terhadap ansietas dan depresi pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pelayanan kesehatan dan pasien dalam pemanfaatan *aromatherapy* terkait manajemen masalah psikologis ansietas dan depresi sehingga kualitas hidup meningkat.

METODE

Systematic review yang meninjau artikel penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian “Apakah pemberian *aromatherapy* efektif dalam

mengatasi ansietas dan depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis?” dengan menggunakan metode PICO. Metode pencarian artikel penelitian menggunakan *electronic data bases* yaitu Pubmed, Scopus, Embase, Science Direct, dan ProQuest dalam mengidentifikasi artikel-artikel yang diterbitkan dari tahun 2013 sampai 2023. Kata kunci yang digunakan yaitu *Hemodialysis AND Aromatherapy AND depression AND anxiety*. Artikel diseleksi menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis* (PRISMA). Pada tahap pertama, dilakukan eksklusi artikel penelitian dengan judul yang sama, kemudian dilakukan identifikasi dan eliminasi artikel yang tidak relevan dengan cara skrining pada judul dan abstrak.

Artikel yang bukan full paper, diterbitkan dibawah tahun 2013, tidak menggunakan bahasa Inggris, artikel berupa *conference proceedings*, riset kualitatif, kuantitatif *cross sectional*, *cohort*, *case control*, *mini review*, *literature review*, *systematic review and meta-analysis* merupakan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi antara lain, full paper dan *open accessed* dalam bahasa Inggris, menggunakan metode penelitian kuantitatif quasi-eksperimen atau RCT, diterbitkan tahun 2013-2023, pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis usia diatas 18 tahun, *aromatherapy*, dan hasil utama yaitu mengurangi ansietas dan depresi. *The Joanna Briggs Institute* (JBI) digunakan untuk menilai kualitas artikel yang dipilih sesuai desain penelitian untuk memperkuat hasil analisis setiap artikel penelitian. Data yang diekstraksi meliputi identitas jurnal, negara, tujuan, desain studi, intervensi, dan hasil. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan persamaan dan perbedaan pada masing-masing artikel yang dilaporkan.

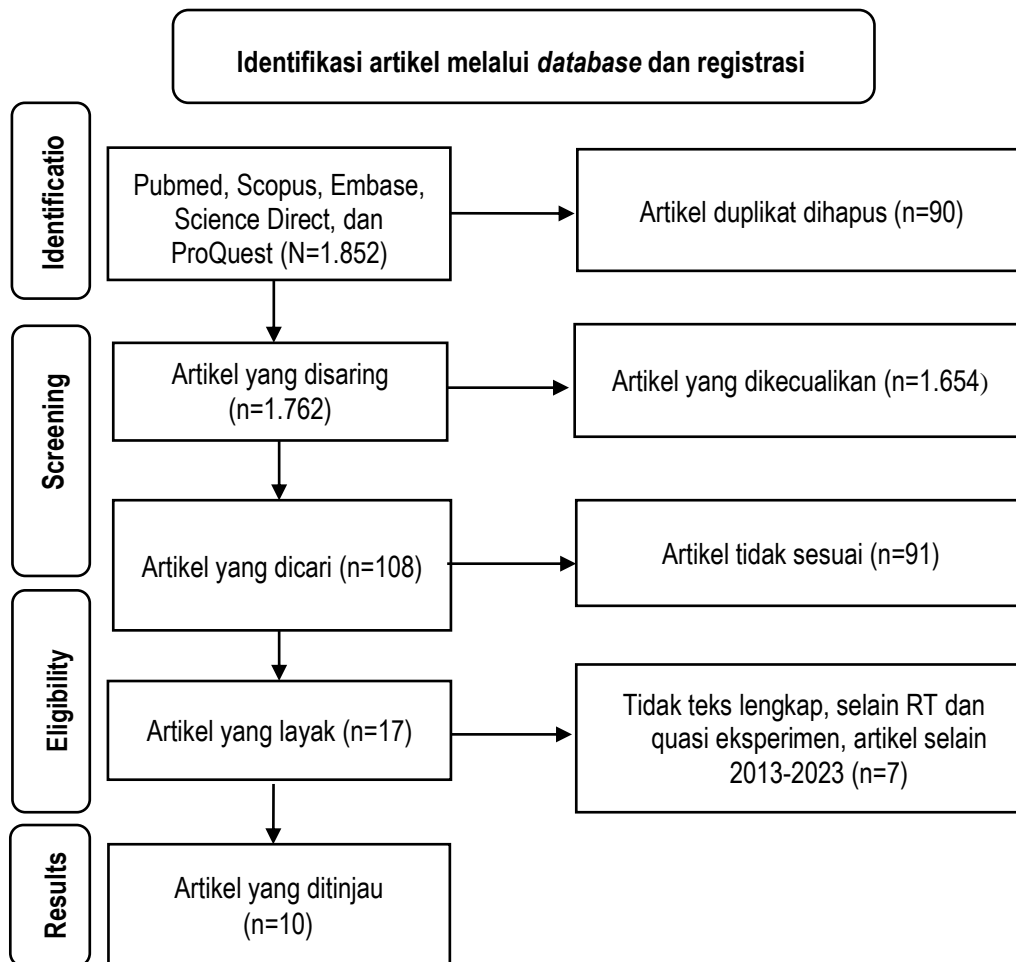
Berdasarkan penelusuran ilmiah dari 5 database yang digunakan menghasilkan 1.852 artikel, data duplikat 90, artikel yang masuk kriteria eksklusi 1.654 artikel, sehingga artikel yang dibaca judul dan abstrak ada 108 artikel. Artikel masuk kriteria inklusi penelitian sebanyak 10 studi, terdapat 2 (20%) studi dengan desain quasi-eksperimen dan 8 (80%) studi dengan desain RCT.

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

HASIL



Gambar PRISMA Flow Diagram

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

Tabel Hasil Pemetaan Data Artikel

Penulis	Negara	Tujuan	Metode	Hasil
(Dehkordi et al., 2017).	Iran	Untuk mengevaluasi efek <i>aromatherapy</i> menggunakan minyak mawar damask terhadap depresi, kecemasan, dan stres pada pasien hemodialisis.	<i>Randomized Clinical Trials</i> pada 60 responden yaitu 30 kelompok intervensi dan 30 kelompok kontrol. Pemberian <i>essential oil</i> 2% mawar damask (3 tetes). Pada kelompok intervensi, pasien diminta untuk menghirupnya dengan kerapatan konstan 2% dari selebar kain yang diolesi tiga tetes selama satu jam sesi terakhir dialisis. Pada kelompok kontrol mendapatkan perawatan standar. Intervensi dilakukan selama 4 minggu pada setiap sesi HD.	Perbandingan skor rata-rata sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok menunjukkan bahwa setelah intervensi, skor depresi, ansietas, dan stres menurun secara signifikan pada kelompok mawar damask ($p \leq 0.05$).
(Sentürk, & Kartın, 2018).	Turki	Untuk mengetahui pengaruh <i>aromatherapy</i> minyak lavender terhadap tingkat kecemasan pasien HD dan kualitas tidur.	<i>Randomized Controlled Trial</i> terhadap 34 pasien (17 pasien pada kelompok intervensi dan 17 pasien pada kelompok kontrol). Pasien dilatih oleh peneliti untuk meneteskan 2 tetes minyak lavender ke kapas di dalam kotak 30 menit sebelum tidur dan meletakkannya pada jarak 15-20 cm dari bantal mereka. Minyak lavender digunakan selama 1 minggu dan meneteskan minyak lavender pada kapas yang baru setiap malam, sedangkan kelompok kontrol hanya menerima pengobatan HD rutin. Intervensi dilakukan selama 1 minggu setiap malam sebelum tidur.	Skor rata-rata total dan sub dimensi dari <i>Hamilton Anxiety Assessment Scale</i> pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan ($p < 0.001$). Hasil penelitian ini memberikan informasi baru tentang efek inhalasi lavender pada masalah ansietas.
(Şahin et al., 2021).	Turki	Untuk mengetahui efek <i>aromatherapy</i> lavender terhadap rasa sakit dan kecemasan yang dialami pasien yang menjalani hemodialisis setelah penyisipan jarum ke dalam fistula.	<i>Randomized Controlled Trials</i> terhadap 74 responden (36 kelompok mendapat intervensi dan 38 kelompok yang mendapat placebo). Minyak aromatik lavender disimpan dalam botol kaca berukuran 10 mL, berwarna gelap, kedap cahaya. 200 cc air matang dituangkan ke dalam mangkuk, 5 tetes minyak lavender diteteskan ke dalam mangkuk dan pasien dihirup dengan jarak sekitar 30 cm selama 5 menit. Peneliti mengoleskan minyak lavender ke semua pasien kelompok intervensi pada satu jam terakhir setiap sesi dialisis.	Semua skor subskala ansietas menurun secara signifikan pada kelompok intervensi pada tindak lanjut kedua dibandingkan dengan tindak lanjut pertama ($p < 0.05$).

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

				Kelompok placebo mendapat terapi aroma minyak zaitun selama 5 menit pada 1 jam terakhir proses dialisis. Intervensi dilakukan selama 1 minggu pada 3 sesi HD.	
(Reyes, Reyes, Ribay, & Paragas, 2020).	Filipina	Untuk mengetahui efek <i>aaromatherapy</i> jeruk manis terhadap rasa sakit dan kecemasan selama pemasangan jarum pada hemodialisis.		<i>Quasi-experimental, pretest, and posttest</i> terhadap 50 pasien yang menjalani hemodialisis. Pemberian 3 tetes <i>essential oil</i> jeruk manis <i>Aromatherapy</i> dimulai pada pasien dengan cara membiarkan mereka bernapas perlahan selama 5 menit sementara bola kapas direndam dalam tiga tetes minyak sari jeruk yang diencerkan dengan jarak 4-5 cm dari hidung mereka. Di sisi lain, pasien pada kelompok pembanding ditugaskan untuk melakukan bernapas dengan tenang seperti yang ditoleransi selama sekitar 3 menit segera sebelum penyisipan jarum oleh perawat ke dalam fistula. Intervensi dilakukan 1 kali tindakan.	Setelah intervensi, skor ansietas secara signifikan lebih rendah pada pasien yang menerima <i>aromatherapy</i> jeruk manis ($p<.001$) dibandingkan dengan pasien yang menerima relaksasi napas dalam. <i>Aromatherapy</i> jeruk manis efektif dalam mengurangi ansietas.
(Karadag, & Baglama, 2019).	Turki	Untuk menguji pengaruh <i>aromatherapy</i> lavender terhadap tingkat kecemasan dan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis.		<i>Randomized controlled trial</i> terhadap 60 responden (30 pasien pada kelompok intervensi dan 30 pasien pada kelompok kontrol). Para pasien kelompok intervensi menghirup 2% minyak lavender sebelum hemodialisis ketika mereka datang menjalani hemodialisis. Dua tetes minyak lavender diteteskan pada kain kasa berukuran 2 x 2 cm kasa, ditempatkan di area dada di atas pakaian pasien (10 cm dari hidung), selama 20 menit, dengan arahan kepada pasien untuk bernapas dengan normal, sedangkan kelompok kontrol menjalani perawatan rutin tanpa aplikasi minyak lavender. Intervensi dilakukan pada 2 hingga 3 sesi HD selama 30 hari	Pada kelompok intervensi, perbedaan yang signifikan secara statistik ditemukan antara skor pretest dan posttest dari skor ansietas ($t = 10.371, p=.001$). Skor rata-rata ansietas menurun secara signifikan setelah <i>aromatherapy</i> .
(Barati et al.,2016).	Iran	Untuk menyelidiki efek <i>aromatherapy</i> air mawar terhadap kecemasan pada pasien hemodialisis.		Randomized Controlled Trial terhadap 46 responden (23 kelompok intervensi dan 23 kelompok kontrol). Pasien kelompok pengobatan diinstruksikan untuk menaruh tiga tetes air mawar (dengan konsentrasi 25%) pada sapu tangan katun penyerap yang bersih dengan menggunakan pipet tetes setiap	Pemberian <i>aromatherapy</i> air mawar pada kelompok intervensi menyebabkan penurunan yang signifikan ($p<0.001$) pada tingkat ansietas dibandingkan dengan kontrol ($p=0.43$). Menurut penelitian ini, air

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

			malam sebelum tidur dan juga 15 - 20 menit sebelum memulai sesi dialisis. Mereka diminta untuk meletakkan sapu tangan tersebut di depan hidung mereka selama 15 hingga 20 menit dan bernapas dengan normal. Intervensi berlanjut selama 4 minggu, selama itu kelompok kontrol tidak menerima intervensi.	mawar secara nyata mengurangi ansietas pasien hemodialisis
(Ozen, Sayilan, Ok, Sayilan, Ozen, Sousa, Ovayolu, & Eyleten, 2023).	Turki	Untuk menyelidiki efektivitas <i>aromatherapy</i> lavender terhadap nyeri invasif, kecemasan, dan kenyamanan selama pemasangan akses ke fistula pasien hemodialisis.	<i>Randomized Controlled Trial</i> terhadap 24 responden (13 kelompok intervensi dan 11 kelompok kontrol). Sebelum prosedur kanulasi, tiga tetes campuran 1:10 antara lavender dan minyak almond manis diletakkan di atas kain kasa steril dan dipegang pada jarak sekitar 10 cm dari hidung partisipan untuk memastikan terhirup sebelum dilakukan penusukan fistula dengan jarum. Kasa steril dipegang oleh peneliti. Setelah 3 menit, kanulasi dilakukan oleh perawat. Tidak ada prosedur tambahan yang dilakukan untuk kelompok kontrol. Kelompok kontrol menerima <i>aromatherapy</i> selama seminggu setelah penelitian selesai. Intervensi dilakukan selama 4 minggu untuk setiap sesi HD (total sesi HD 12)	Skor ansietas ($p=.027$) secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol pada semua titik waktu, kecuali pada awal. <i>Aromatherapy</i> lavender dapat menjadi pilihan yang baik untuk mengurangi ansietas pasien HD.
(Bagheri-Nesami et al., 2017).	Iran	Untuk menguji efek <i>aromatherapy</i> minyak esensial lavender terhadap kecemasan dan depresi pada pasien hemodialisis.	<i>Randomised clinical trial</i> terhadap 76 pasien hemodialisis dibagi menjadi 38 kelompok kontrol dan 38 kelompok eksperimen. Pada kelompok intervensi menghirup esensi lavender pada hari dialisis mereka selama 4 minggu. Bola kapas yang diresapi dengan 3 tetes esensi lavender minyak 5% (diencerkan 1:20 dengan minyak almond manis) melekat pada kerah pasien dan mereka kemudian diminta untuk bernapas secara normal selama 10 menit. Pasien kelompok kontrol hanya menerima perawatan rutin. Intervensi diberikan selama 4 minggu setiap sesi HD.	Perbedaan yang signifikan dalam hal tingkat keparahan depresi antara kedua kelompok ($p=0.005$) sedangkan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok dalam tingkat ansietas setelah intervensi ($p > 0.005$).
(Menekli, & Çevik, 2021).	Turki	Untuk mengetahui pengaruh <i>aromatherapy</i> minyak lavender	<i>Randomized controlled study</i> terhadap 80 responden yang dibagi kedalam 40 kelompok intervensi dan 40 kelompok	Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok terkait skor

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

	terhadap pruritus, kecemasan, dan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis.	kontrol. Sebelum intervensi, peneliti menginstruksikan pasien untuk meneteskan 2 tetes larutan pada kapas 30 menit sebelum tidur dan meletakkan kapas tersebut di dalam kotak yang ditempatkan 15-20 cm dari bantal pasien. Penggunaan kotak baru dan kapas baru untuk setiap prosedur (setiap malam) juga diinstruksikan oleh peneliti kepada pasien. Para pasien mengulangi prosedur ini setiap malam selama masa penelitian (6 minggu). Pasien diarahkan untuk bernapas secara normal. Untuk pasien dalam kelompok kontrol, tidak ada intervensi khusus dan praktik rutin unit HD diikuti. Intervensi dilakukan selama 6 minggu setiap sesi HD.	rata-rata ansietas ($p=0.003$) setelah intervensi. <i>Aromatherapy</i> lavender ditemukan sebagai cara yang efektif untuk mengurangi ansietas pasien yang menjalani hemodialisis.
(Mohamed, & Hafez, 2019).	Mesir Untuk menyelidiki pengaruh <i>aromatherapy</i> terhadap kualitas tidur, kelelahan dan kecemasan di antara pasien yang menjalani hemodialisis	<i>Quasi-experimental</i> terhadap 60 responden (30 kelompok intervensi dan 30 kelompok kontrol). Larutan minyak lavender 2% dibuat dengan menambahkan 2 cc minyak esensial lavender ke dalam 98 cc air suling. Untuk kelompok intervensi menghirup 2% minyak lavender selama hemodialisis pada setiap sesi yang didatangi selama 2 hingga 3 sesi per minggu selama 30 hari dan setiap malam sebelum tidur. Rute hirup terdiri dari pengaplikasian dua tetes minyak esensial lavender 2% pada kain kasa berukuran 2x2 cm yang ditempelkan pada bagian depan baju pasien, sekitar 12 inci di bawah hidung mereka. Pasien diarahkan untuk bernapas secara normal. Pada kelompok pasien kontrol, perawatan rutin unit hemodialisis diberikan. Intervensi dilakukan selama 1 bulan setiap 2-3 kali sesi HD dalam seminggu dan setiap malam.	Perbedaan signifikan secara statistik ditemukan pada skor rata-rata posttest untuk pasien kelompok studi setelah menghirup minyak lavender sehubungan dengan ansietas di mana $p=.000$, Penggunaan <i>aromatherapy</i> lavender dapat mengurangi ansietas pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

PEMBAHASAN

Ansietas dan depresi merupakan gejala yang sering terjadi pada pasien hemodialisis yang dapat mempengaruhi adaptasi terhadap pengobatan dialisis, sehingga berdampak pada menurunnya kualitas hidup dan meningkatkan risiko kematian (Fan, Sarnak, Tighiouart, Drew, Kantor, Lou, Shaffi, Scott, & Weiner, 2014; Marthoenis, Syukri, Abdullah, Tandi, Putra, Laura, Setiawan, Sofyan, & Schouler-Ocak, 2021; Ozen, Cinar, Askin, Dilek, & Turker, 2019). Pemeliharaan kesehatan mental dan pengendalian ansietas dan depresi sangat penting bagi pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani perawatan hemodialisis. Dari banyak terapi non-farmakologi, *aromatherapy* merupakan salah satu metode terapi yang dianggap sebagai salah satu cabang pengobatan komplementer dan alternatif untuk mengatasi ansietas dan depresi (Dehkordi et al., 2017). Kebutuhan untuk mengekspresikan emosi, mengatasi ketakutan, dan kecemasan dapat diatasi dengan memberikan *aromatherapy* (Radin, Waluyo, & Maria, 2023).

Hasil penelusuran ilmiah menunjukkan bahwa *aromatherapy* efektif dalam menurunkan tingkat ansietas dan depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani perawatan hemodialisis. Penelitian di Iran menunjukkan bahwa *aromatherapy* signifikan menurunkan tingkat depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani perawatan hemodialisis ($p \leq 0.05$) dengan selisih penurunan skor *mean* kelompok intervensi lebih besar yaitu 1.6 daripada kelompok kontrol sebesar 0.6 (Bagheri-Nesami et al., 2017). Sejalan dengan uji klinis yang dilakukan pada tahun 2015 yang juga menunjukkan bahwa *aromatherapy* signifikan menurunkan tingkat depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani perawatan hemodialisis dengan selisih penurunan skor *mean* kelompok intervensi lebih besar yaitu 0.72 daripada kelompok kontrol sebesar -0.22 (Dehkordi et al., 2017). *Aromatherapy* signifikan secara statistik menurunkan semua subskala dan skor total dari ansietas pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam kelompok intervensi dibandingkan dengan individu dalam kelompok kontrol ($P < .005$) dengan selisih penurunan skor *mean* kelompok intervensi lebih besar dalam rentang skor 1.18 sampai dengan 24.17 daripada kelompok kontrol dalam rentang skor -2.70 sampai

dengan 0.6 (Barati et al., 2016; Dehkordi et al., 2017; Karadag, & Baglama, 2019; Menekil, & Çevik, 2021; Mohamed, & Hafez, 2019; Sentürk, & Kartın, 2018).

Pemberian *aromatherapy* juga dapat diberikan untuk mengatasi ansietas sebelum melakukan tindakan seperti *Arteriovenous Fistula Puncture* dan kanulasi. Skor ansietas secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol (Ozen et al., 2023). Tingkat ansietas menurun secara signifikan pada kelompok intervensi setelah tindak lanjut kedua dibandingkan dengan tindak lanjut pertama ($p < 0.05$) dengan selisih penurunan skor *mean* kelompok intervensi lebih besar dalam rentang skor 6.77 sampai dengan 9.05 daripada kelompok kontrol dalam rentang skor -0.78 sampai dengan 2.56 (Şahin et al., 2021). Didukung penelitian sebelumnya yang menyatakan pasien yang menerima *aromatherapy* mengalami penurunan yang signifikan pada skor ansietas ($p < .005$) dibandingkan kelompok yang melakukan relaksasi napas dalam dengan selisih penurunan skor *mean* kelompok intervensi lebih besar yaitu 17.8 daripada kelompok kontrol sebesar 5.27 (Reyes et al., 2020).

Namun, berbanding terbalik dengan hasil penelitian di Iran yang menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok dalam tingkat ansietas sebelum, dua dan empat minggu setelah intervensi tidak signifikan secara statistik ($p > 0.05$). Walaupun secara statistik tidak signifikan, tetapi tetap terjadi penurunan skor *mean* sebesar 0.65 setelah diberikan intervensi (Bagheri-Nesami et al., 2017). Hasil ini mungkin karena ketidakmampuan untuk menghilangkan atau mengendalikan faktor perancu dan partisipan yang mungkin telah minum obat untuk pengobatan ansietas dan/atau gangguan depresi dapat menghambat interpretasi hasil pada penelitian ini.

Menghirup aroma *essential oils* adalah cara sensorik yang sederhana untuk menyediakan kenyamanan dan meminimalkan ketidaknyamanan (Allard, & Katseres, 2018). Elektroensefalografi dilakukan selama menghirup minyak esensial telah mengungkapkan bahwa pasien dapat mengembangkan rasa rileks dan meningkat kenyamanan dengan penurunan aktivitas alfa-1 di otak (Masago, Matsuda, Kikuchi, Miyazaki, Iwanaga, Harada, & Katsuura, 2000). *Essential oils*

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

memungkinkan mengontrol rasa sakit dan ansietas dengan mempengaruhi amigdala dan hipokampus, yang mengatur rasa takut dan perilaku agresif dalam sistem limbik (Ghods, Abforosh, Ghorbani, & Asgari, 2015; Masaoka, Takayama, Yajima, Kawase, Takakura, & Homma, 2013). Hal ini juga menyoroti bahwa minyak aromatik yang digunakan terutama melalui inhalasi memiliki efek menyegarkan dan meningkatkan konsentrasi dengan cara diserap ke dalam darah dan paru-paru melalui hidung dan mempengaruhi stabilitas mental dan fisik. Indera penciuman mengaktifkan sistem limbik dan hormon, yang dapat mengurangi depresi, stres, dan kelelahan kronis dengan meningkatkan respons emosional (Ayik, & Özden, 2018; Kim, & Kwon, 2010).

Essential oil memiliki efek depresan yang signifikan terhadap sistem saraf pusat (SSP) dengan menghambat reseptor kolinergik, serotonergik, dan adrenergik atau terjadi augmentasi neurotransmisi adenosin dan opioid (de Almeida Costa, Kohn, de Lima, Gargano, Flório, & Costa, 2011). Selain itu, *essential oil* memiliki potensi penyembuhan pada tubuh, pikiran, dan jiwa. Ketika dihirup, mekanisme kerjanya melibatkan integrasi minyak esensial ke dalam sinyal biologis sel reseptor di hidung. Melalui bola penciuman, pesan tersebut dikirim ke limbik dan bagian otak hipotalamus yang menyebabkan otak melepaskan saraf pembawa pesan seperti serotonin dan endorfin untuk memberikan perasaan lega. Secara keseluruhan, hal ini dapat meningkatkan kesehatan emosional, ketenangan, relaksasi, atau peremajaan tubuh manusia (Ali, Al-Wabel, Shams, Ahamad, Khan, & Anwar, 2015). Beberapa penelitian telah melaporkan bahwa sejumlah minyak esensial seperti lavender, mawar dan jeruk manis memiliki efek yang mirip dengan benzodiazepin, dapat meningkatkan efek gamma aminobutyric acid (GABA) serta direkomendasikan untuk mengatasi ansietas dan depresi (Goes, Antunes, Alves, & Teixeira-Silva, 2012; Hasheminia, Motamedi, Ahmadabadi, Hashemzahi, & Haghghat, 2014; Mahdood, Imani, & Khazaei, 2022; Najafi, Taghadosi, Sharifi, Farrokhian, & Tagharrobi, 2014; Setzer, 2009).

Aromatherapy dapat bertindak sebagai intervensi keperawatan untuk meningkatkan kenyamanan pasien dalam pengelolaan area psikofisik dan emosional, meningkatkan kelegaan yang dapat menghasilkan keadaan kesejahteraan (Gnatta,

Kurebayashi, Turrini, & Silva, 2016). *Aromatherapy* lebih umum digunakan oleh perawat karena ini adalah metode non-invasif dan mudah secara administrasi (Aliasgharpour, Abbaszadeh, Mohammadi, & Kazemnejad, 2018; Çelik, Özbek, Yılmaz, Duman, Özbek, & Apiliogullari, 2011; Şahin et al., 2021). *Aromatherapy* dapat digunakan sebagai metode yang sederhana, aman, dan murah dalam pemberian asuhan keperawatan untuk mengurangi ansietas dan depresi pada pasien yang menjalani hemodialisis (Şahin et al., 2021).

Dalam proses pencarian literatur, peneliti melakukan pencarian tidak hanya dari *database* namun juga melalui *hand searching* sehingga artikel yang didapatkan lebih komprehensif. Namun, keterbatasan dari penelitian ini adalah beberapa artikel yang ditinjau tidak menjelaskan metode *blinding* sehingga memiliki risiko bias pada hasil penelitian.

SIMPULAN

Aromatherapy efektif dalam menurunkan tingkat ansietas dan depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis. Pasien yang menjalani hemodialisis dapat menjalani *aromatherapy* dengan jenis lavender sebanyak 2 tetes di atas kapas dengan konsentrasi 2%. Kapas diletakkan di atas dada berjarak 5-10 cm. Pasien dapat menghirup aroma lavender selama 20-30 menit setiap sesi hemodialisis selama 4 minggu, namun perlu diperhatikan pada pasien yang mengalami alergi terhadap kandungan *essential oil* terutama lavender dan dapat diganti dengan jenis *essential oil* lainnya seperti mawar dan jeruk manis.

SARAN

Perawat hemodialisis sebagai profesional perawatan kesehatan yang selalu berinteraksi dengan pasien dapat menggabungkan praktik berbasis bukti seperti *aromatherapy* dalam manajemen perawatan ansietas dan depresi pasien hemodialisis. *Aromatherapy* mudah diaplikasikan, bekerja cepat, murah, dan tidak invasif. Selain itu, perawat dapat memberikannya secara mandiri dalam intervensi keperawatan. Oleh karena itu, *aromatherapy* dapat menjadi pengobatan komplementer alternatif yang cocok untuk mengatasi

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: *A systematic review*

ansietas dan depresi pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani perawatan hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, B., Al-Wabel, N. A., Shams, S., Ahamad, A., Khan, S. A., & Anwar, F. (2015). Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(8), 601–611.

Aliasgharpour, M., Abbaszadeh, R., Mohammadi, N., & Kazemnejad, A. (2018). Effect of lavender aromatherapy on the pain of arteriovenous fistula puncture in patients on hemodialysis. *Nursing Practice Today*, 3(1), 26–30.

Allard, M. E., & Katseres, J. (2018). Using essential oils to enhance nursing practice and for self-care. *The Nurse Practitioner*, 43(5), 39–46.

Ayik, C., & Özden, D. (2018). The effects of preoperative aromatherapy massage on anxiety and sleep quality of colorectal surgery patients: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Medicine*, 36, 93–99.

Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S., Nikkiah, A., & Espahbodi, F. (2017). The effects of lavender essential oil aromatherapy on anxiety and depression in haemodialysis patients. *Pharmaceutical and Biomedical Research*, 3, 8–13.

Barati, F., Nasiri, A., Akbari, N., & Sharifzadeh, G. (2016). The Effect of Aromatherapy on Anxiety in Patients. *Nephro-Urology Monthly*, 8(5), e38347.

Bello, A. K., Okpechi, I. G., Osman, M. A., Cho, Y., Htay, H., Jha, V., Wainstein, M., & Johnson, D. W. (2022). Epidemiology of haemodialysis outcomes. *Nature Reviews Nephrology*, 18(6), 378–395.

Boelens, P. A., Reeves, R. R., Replogle, W. H., & Koenig, H. G. (2012). The effect of prayer on depression and anxiety: maintenance of positive influence one year after prayer intervention. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 43(1),

Çelik, G., Özbek, O., Yılmaz, M., Duman, I., Özbek, S., & Apiliogullari, S. (2011). Vapocoolant spray vs lidocaine/prilocaine cream for reducing the pain of venipuncture in hemodialysis patients: a randomized, placebo-controlled, crossover study. *International Journal of Medical Sciences*, 8(7), 623–627.

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Chronic Kidney Disease in the United States. Diakses dari: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/pdf/CKD-Factsheet-H.pdf>

Chaiviboontham, S., Phinitkhajorndech, N., & Tiansaard, J. (2020). Symptom Clusters in Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 13(null), 297–305.

Cho, M. Y., Min, E. S., Hur, M. H., & Lee, M. S. (2013). Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: ECAM*, 2013, 381381.

de Almeida Costa, C. A. R., Kohn, D. O., de Lima, V. M., Gargano, A. C., Flório, J. C., & Costa, M. (2011). The GABAergic system contributes to the anxiolytic-like effect of essential oil from *Cymbopogon citratus* (lemongrass). *Journal of ethnopharmacology*, 137(1), 828-836.

Dehkordi, A. K., Tayebi, A., Ebadi, A., Sahraei, H., & Einollahi, B. (2017). Effects of aromatherapy using the damask rose essential oil on depression, anxiety, and stress in hemodialysis patients: A clinical trial. *Nephro-Urology Monthly*, 9(6), 6–10.

Fan, L., Sarnak, M. J., Tighiouart, H., Drew, D. A., Kantor, A. L., Lou, K. V, Shaffi, K., Scott, T. M., & Weiner, D. E. (2014). Depression and all-cause mortality in hemodialysis patients. *American Journal of Nephrology*, 40(1), 12–18.

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: A systematic review

- Gnatta, J. R., Kurebayashi, L. F. S., Turrini, R. N. T., & Silva, M. J. P. da. (2016). [Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception]. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 50(1), 130–136.
- Ghods, A. A., Abforosh, N. H., Ghorbani, R., & Asgari, M. R. (2015). The effect of topical application of lavender essential oil on the intensity of pain caused by the insertion of dialysis needles in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(3), 325–330.
- Goes, T. C., Antunes, F. D., Alves, P. B., & Teixeira-Silva, F. (2012). Effect of sweet orange aroma on experimental anxiety in humans. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 18(8), 798–804.
- Hashemina, D., Motamedi, M. R. K., Ahmadabadi, F. K., Hashemzahi, H., & Haghghat, A. (2014). Can ambient orange fragrance reduce patient anxiety during surgical removal of impacted mandibular third molars?. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 72(9), 1671-1676.
- Hidayah, N., Kholis, H., Priyanti, P., & Putri, S. (2021). Effectiveness Music Therapy On Hemodialysis Patients: Scooping Review. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*. 7(1), 105–114.
- Jager, K. J., Kovesdy, C., Langham, R., Rosenberg, M., Jha, V., & Zoccali, C. (2019). A single number for advocacy and communication—worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 34(11), 1803-1805.
- Karadag, E., & Baglama, S. S. (2019). The effect of aromatherapy on fatigue and anxiety in patients undergoing hemodialysis treatment: a randomized controlled study. *Holistic Nursing Practice*, 33(4), 222-229.
- Kim, M. K., & Kwon, Y. (2010). Effects of Aroma Inhalation on Blood Pressure, Pulse, Visual Analog Scale, and McNair Scale in Nursing Students Practicing Intravenous Injection at the First Time. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 23.
- LeMone, P., Burke, K., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Moxham, L., Reid-Searl, K., & Raymond, D. (2014). Medical-surgical nursing: Critical thinking for person-centred care.
- Liyanage, T., Ninomiya, T., Jha, V., Neal, B., Patrice, H. M., Okpechi, I., Zhao, M., Lv, J., Garg, A. X., Knight, J., Rodgers, A., Gallagher, M., Kotwal, S., Cass, A., & Perkovic, V. (2015). Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *Lancet (London, England)*, 385(9981), 1975–1982.
- Mahdood, B., Imani, B., & Khazaei, S. (2022). Effects of Inhalation Aromatherapy With Rosa damascena (Damask Rose) on the State Anxiety and Sleep Quality of Operating Room Personnel During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Perianesthesia Nursing: Official Journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 37(4), 493–500.
- Masago, R., Matsuda, T., Kikuchi, Y., Miyazaki, Y., Iwanaga, K., Harada, H., & Katsuura, T. (2000). Effects of inhalation of essential oils on EEG activity and sensory evaluation. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 19(1), 35–42.
- Masaoka, Y., Takayama, M., Yajima, H., Kawase, A., Takakura, N., & Homma, I. (2013). Analgesia is enhanced by providing information regarding good outcomes associated with an odor: placebo effects in aromatherapy?. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013.
- Marthoenis, M., Syukri, M., Abdullah, A., Tandi, T. M. R., Putra, N., Laura, H., Setiawan, A., Sofyan, H., & Schouler-Ocak, M. (2021). Quality of life, depression, and anxiety of patients undergoing hemodialysis: Significant role of acceptance of the illness. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 56(1), 40–50.

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>

Aromatherapy sebagai penurun ansietas dan depresi dalam menunjang kualitas hidup pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis: A systematic review

- Menekil, T., & Çevik, Y. (2021). Effect of lavender aromatherapy on pruritus, anxiety, and sleep quality of patients undergoing hemodialysis: a randomized controlled trial. *TMR Integrative Nursing*, 5(5), 163–169.
- Mohamed, H. G., & Hafez, M. K. (2019). Effect of Aromatherapy on Sleep Quality, Fatigue and Anxiety among Patients Undergoing Hemodialysis. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOS-JHNS)*, 8(5), 17–25.
- Najafi, Z., Taghadosi, M., Sharifi, K., Farrokhian, A., & Tagharobi, Z. (2014). The effects of inhalation aromatherapy on anxiety in patients with myocardial infarction: a randomized clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(8), e15485.
- Naváis, M. S., Clavero, G. V., Guillamet, B. V., Duran, A. M. M., & Estalella, G. M. (2013). [Effect of music on anxiety and pain in patients with mechanical ventilation]. *Enfermeria intensiva*, 24(2), 63–71.
- Ozen, N., Cinar, F. I., Askin, D., Dilek, M. U. T., & Turker, T. (2019). Nonadherence in hemodialysis patients and related factors: A multicenter study. *Journal of Nursing Research*, 27(4), 1–11.
- Ozen, N., Sayilan, A. A., Ok, E., Sayilan, S., Ozen, V., Sousa, C. N., Ovayolu, O., & Eyiletten, T. (2023). Effects of Long-term Administration of Inhaled Lavender During Hemodialysis on Patients' Invasive Pain, Anxiety, and Comfort During Cannulation: A Single-blind Randomized Controlled Trial. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 29(2), 6–12.
- Perkumpulan Nefrologi Indonesia. (2018). Indonesia Renal Registry. Diakses dari: <https://www.indonesianrenalregistry.org/>
- Radin, I. M. S., Waluyo, A., & Maria, R. (2023). Terapi Komplementer terhadap Kebutuhan Dasar Pasien CKD on HD. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 7(1), 2109–2116.
- Reyes, M. C. G. M., Reyes, M. C. G. M., Ribay, K. G. L., & Paragas, E. D. J. (2020). Effects of sweet orange aromatherapy on pain and anxiety during needle insertion among patients undergoing hemodialysis: A quasi-experimental study. *Nursing Forum*, 55(3), 425–432.
- Şahin, S., Tokgöz, B., & Demir, G. (2021). Effect of Lavender Aromatherapy On Arteriovenous Fistula Puncture Pain and the Level of State and Trait Anxiety in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Pain Management Nursing: Official Journal of the American Society of Pain Management Nurses*, 22(4), 509–515.
- Sentürk, A., & Kartın, P. T. (2018). The effect of lavender oil application via inhalation pathway on hemodialysis patients' anxiety level and sleep quality. *Holistic nursing practice*, 32(6), 324-335.
- Setzer, W. N. (2009). Essential oils and anxiolytic aromatherapy. *Natural Product Communications*, 4(9), 1305–1316.
- Tayyebi, A., Babahaji, M., Sherme, M. S., Ebadi, A., & Eynollahi, B. (2011). Study of the effect of Hatha Yoga exercises on stress, anxiety and depression among hemodialysis patients. *Journal of Critical Care Nursing*, 4, 67–72.
- Thurlow, J. S., Joshi, M., Yan, G., Norris, K. C., Aqodoa, L. Y., Yuan, C. M., & Nee, R. (2021). Global epidemiology of end-stage kidney disease and disparities in kidney replacement therapy. *American journal of nephrology*, 52(2), 98-107.
- Valcanti, C. C., Chaves, É. D. C. L., Mesquita, A. C., Nogueira, D. A., & Carvalho, E. C. D. (2012). Religious/spiritual coping in people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46, 838-845.
- Ye, W., Wang, L., Wang, Y., Wang, C., & Zeng, J. (2022). Depression and anxiety symptoms among patients receiving maintenance hemodialysis: a single center cross-sectional study. *BMC nephrology*, 23(1), 417.

Adelia Pradita*, Agung Waluyo, Lestari Sukmarini

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Adelia Pradita. *Email: adeliapradita369@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.137>