



INFORMASI ARTIKEL

Received: November, 21, 2025

Revised: December, 21, 2025

Available online: December, 22, 2025

at: <https://e-jurnal.ipphorr.com/index.php/hjk>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

Abstract

Background: Cancer patients frequently experience nausea and vomiting, which can be caused by the disease process, the effects of therapy, and psychological factors. This condition can affect patients' nutrition, comfort, and quality of life. Pharmacological interventions are often ineffective, so non-pharmacological interventions are used as alternatives to help manage symptoms.

Purpose: To determine the effectiveness of non-pharmacological interventions in reducing nausea and vomiting in cancer patients.

Method: This systematic review was conducted based on PRISMA guidelines. Literature was obtained from three databases: PubMed, Scopus, and Science Direct. Inclusion criteria were full-text articles, published in English, published within the last 10 years (2015-2025), and using a quantitative design (RCTs and quasi-experimental). Of the 263,189 articles found, 12 met the inclusion criteria and were analyzed.

Results: Non-pharmacological interventions such as yoga, the Benson relaxation technique, acupressure, reflexology, peppermint and Citrus aurantium aromatherapy, and ginger herbal supplements, were effective in reducing the intensity and frequency of nausea and vomiting. The effectiveness of interventions varies based on the type of therapy, duration of treatment, and patient characteristics, while a combination of physical and psychological interventions has shown better outcomes.

Conclusion: Overall, non-pharmacological interventions can be implemented in nursing practice to improve the quality of life of cancer patients.

Keywords: Cancer Patients; Nausea and Vomiting; Non-Pharmacological Interventions.

Pendahuluan: Pasien kanker sering mengalami mual dan muntah yang dapat disebabkan oleh proses penyakit, efek terapi, dan faktor psikologis. Kondisi ini dapat berdampak pada nutrisi pasien, kenyamanan, dan kualitas hidupnya. Intervensi farmakologi seringkali tidak sepenuhnya efektif, sehingga intervensi non-farmakologi mulai digunakan sebagai alternatif untuk membantu mengendalikan gejala.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas intervensi non-farmakologi dalam mengurangi mual muntah pada pasien kanker.

Metode: Penelitian tinjauan sistematik yang disusun berdasarkan panduan PRISMA. Literatur diperoleh dari tiga database, yaitu PubMed, Scopus, dan Science Direct dengan kriteria inklusi artikel *full-text*, berbahasa Inggris, terbit 10 tahun terakhir (2015-2025), dan menggunakan desain kuantitatif (RCT dan *Quasi-experiment*). Dari total 263,189 artikel yang ditemukan, 12 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis.

Hasil: Intervensi non-farmakologi seperti yoga, teknik relaksasi Benson, akupresur, pijat refleksi, aromaterapi peppermint, dan Citrus aurantium serta suplemen herbal jahe efektif menurunkan intensitas dan frekuensi mual serta muntah. Efektivitas intervensi bervariasi berdasarkan jenis terapi, lama pelaksanaan, dan karakteristik pasien, sementara kombinasi intervensi fisik dan psikologis menunjukkan hasil yang lebih baik.

Simpulan: Secara keseluruhan, intervensi non-farmakologi dapat diterapkan dalam praktik keperawatan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien kanker.

Kata Kunci: Intervensi Non-Farmakologi; Mual Muntah; Pasien Kanker.

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu masalah kesehatan utama, baik secara global maupun nasional dengan angka kejadian yang terus meningkat. Ditemukan hampir 20 juta kasus kanker baru pada tahun 2022 dengan angka kematian sekitar 9.7 juta (Bray, Laversanne, Sung, Ferlay, Siegel, Soerjomataram, & Jemal, 2024). Di Indonesia, prevalensi kanker dalam lima tahun terakhir mencapai 400 ribu kasus baru dengan angka kematian sebanyak 200 ribu kasus (International Agency for Research on Cancer, 2022). Sebagai salah satu penyebab utama kematian penyakit tidak menular, kanker terus menjadi beban dan diperkirakan meningkat dari 20 juta kasus baru pada tahun 2022 menjadi 35 juta pada tahun 2050 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Kematian akibat kanker di dunia semakin meningkat, baik di negara maju maupun berkembang, termasuk di Indonesia (Gayatri, Besral, & Nurachmah, 2003).

Mual muntah adalah efek samping yang paling umum pada pasien kanker, terutama setelah pengobatan seperti kemoterapi dan terapi radiasi (American Cancer Society, 2024; National Cancer Institute, 2025). Kedua gejala ini sering kali muncul sebagai respons tubuh terhadap efek toksik obat antikanker pada sistem gastrointestinal dan pusat muntah di otak (American Cancer Society, 2024). Meskipun terapi obat antimual (antiemetik) telah diberikan, namun banyak pasien kanker masih mengalami mual dan muntah. Apabila masalah ini tidak diatasi, dapat menimbulkan komplikasi yang lebih serius seperti dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, dan penurunan berat badan yang signifikan (National Cancer Institute, 2025). Selain dari faktor pengobatan, mual dan muntah juga dapat disebabkan karena kecemasan, penggunaan obat pereda nyeri, konsumsi obat dalam kondisi perut kosong, maupun adanya kondisi medis lain. Mual dan muntah yang terjadi pada pasien kanker tergantung pada jenis kanker, jenis dan dosis terapi yang diberikan, serta respons fisiologis (American Cancer Society, 2024; National Cancer Institute, 2025).

Seiring dengan perkembangan, berbagai intervensi non-farmakologi mulai diteliti sebagai terapi komplementer dalam mengurangi gejala kanker. Beberapa terapi komplementer yang dapat digunakan sebagai terapi pendamping untuk mengelola gejala mual dan muntah, antara lain akupunktur, akupresur, aurikular akupresur, *breathing exercise*, *foot massage*, *ginger root powder*, *structured yoga therapy*, *abdomen massage*, moksibusi, relaksasi progresif, dan aromaterapi peppermint. Studi ini menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint adalah yang paling umum digunakan sebagai terapi komplementer karena dianggap lebih aman, murah, dan mudah dilakukan (Purba, Waluyo, Allenidekania, & Gayatri, 2024; Wang, Wang, Hu, & Long, 2025).

Akupresur secara signifikan dapat menurunkan mual muntah akut akibat kemoterapi pada pasien kanker (Syarif, Nurachmah, & Gayatri, 2011). Selain itu, aromaterapi memiliki efek antiemetik pada mual dan muntah akibat kemoterapi (*Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting/CINV*) akut dan *delayed*, sebaiknya menggunakan minyak esensial yang mengandung *peppermint* yang memiliki efek antiemetik yang kuat. Aromaterapi yang diberikan secara inhalasi lebih efektif dibanding teknik lain, seperti pemberian topikal atau oral (Li, Cai, Xie, Zhou, Dong, Zhu, & Qiu, 2022). Peppermint mengandung menthol, menthone, dan berbagai senyawa bioaktif yang diyakini memiliki sifat antikanker yang memberikan efek relaksasi pada otot polos gastrointestinal, mengurangi spasme, dan memberikan sensasi menenangkan (Kazemi, Iraj, Esmaealzadeh, Salehi, & Hashempur, 2025; Zhao, Ren, Yang, Tang, Guo, Liu, & Xu, 2022). *Spearmint* dan *peppermint* direkomendasikan karena efek antiemetik dan antispasmodik pada lapisan lambung dan usus besar. Mekanisme ini berhubungan erat dengan penurunan gejala mual muntah (Tayarani-Najaran, Talasaz-Firoozi, Nasiri, Jalali, & Hassanzadeh, 2013).

Meskipun telah banyak penelitian yang mengevaluasi terapi komplementer untuk mual dan muntah akibat kemoterapi, sebagian besar tinjauan

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

sistematis sebelumnya berfokus pada satu jenis intervensi tertentu, seperti aromaterapi *peppermint* atau akupresur, sehingga belum membandingkan secara komprehensif berbagai intervensi non-farmakologi kombinasi, seperti *mind-body*, stimulasi titik, herbal, dan aromaterapi pada pasien kanker dewasa. Oleh karena itu, systematic review ini diperlukan untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis hasil penelitian yang ada secara kritis, sehingga didapatkan kesimpulan yang lebih kuat mengenai efektivitas intervensi non-farmakologi dalam mengelola gejala mual dan muntah pasien dengan penyakit kanker. Kajian ini penting, tidak hanya bagi tenaga medis dan perawat onkologi, tetapi juga bagi pengambil kebijakan dalam mengembangkan protokol perawatan yang lebih holistik, terjangkau, dan berfokus pada peningkatan kualitas hidup pasien kanker.

METODE

Penelitian tinjauan sistematis ini disusun berdasarkan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Kriteria inklusi yang digunakan untuk memilih artikel, termasuk artikel *full-text* yang dipublikasikan selama 10 tahun terakhir (2015–2025), metode *Randomized Controlled Trial* (RCT) atau *Quasi-Experimental*, ditulis dalam Bahasa Inggris, dan secara eksplisit menilai intervensi non-farmakologi untuk mual dan muntah pada pasien kanker dewasa. Sementara itu, artikel yang berbentuk tinjauan pustaka, meta-analisis, editorial, *Book Chapter*, dan studi yang tidak relevan dengan intervensi non-farmakologi terhadap mual muntah pada pasien kanker dikeluarkan dari analisis.

Proses pencarian literatur dilakukan pada bulan Oktober 2025 dengan strategi pencarian sistematis pada tiga database utama, yaitu PubMed, ScienceDirect, dan Scopus. Pencarian artikel dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dan operator Boolean sebagai berikut: (“*non-pharmacological interventions*” OR “*complementary therapy*”) AND (“*nausea*” OR “*vomiting*”) AND (“*adult cancer patients*”). Dari hasil pencarian awal ditemukan sebanyak 263,189 artikel. Selanjutnya dilakukan proses penyaringan dengan menghapus duplikasi menggunakan perangkat *reference manager* (Zotero). Proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap berdasarkan judul dan abstrak, kemudian dilanjutkan dengan telaah fulltext terhadap artikel yang memenuhi kriteria awal. Proses seleksi dilakukan oleh penelaah independen. Proses ekstraksi data dilakukan secara sistematis mencakup

informasi tentang identitas studi (penulis, tahun, negara), desain penelitian, karakteristik sampel (jenis dan jumlah pasien), jenis intervensi non-farmakologi, durasi dan frekuensi pelaksanaan, kelompok kontrol, serta hasil utama yang dilaporkan.

Penilaian kualitas metodologi dan risiko bias dari masing-masing studi berdasarkan *Joanna Briggs Institute* (JBI) *Critical Appraisal Checklist*. Terdapat 13 pertanyaan dalam JBI *Checklist for Randomized Controlled Trials* untuk menilai artikel dengan metode RCT, sedangkan 9 pertanyaan dalam JBI *Checklist for Quasi-Experimental Studies* untuk menilai artikel dengan metode *Quasi-Eksperimental*. Dalam JBI *Checklist* terdapat 4 pilihan jawaban: “Yes”, “No”, “Unclear”, dan “Not Applicable”. Kualitas studi dilihat dari berapa banyak jawaban “Yes” pada setiap item pertanyaan dari masing-masing artikel. Berdasarkan ringkasan hasil JBI *Critical Appraisal Checklist*, didapatkan sebelas artikel memiliki risiko bias rendah dan satu artikel dengan risiko bias sedang. Oleh karena itu, seluruh artikel dinilai layak untuk diikutsertakan dalam analisis lebih lanjut.

Artikel yang dimasukkan dalam tinjauan sistematis ini sebagian besar menggunakan metode *Randomized Controlled Trial* (RCT), yang dianggap sebagai desain penelitian paling kuat dalam memberikan bukti temuan dan lebih efektif dalam mengontrol bias. Sebanyak 12 artikel diikutsertakan dalam analisis, terdiri dari 9 studi dengan desain RCT dan 3 studi dengan desain *quasi-experimental*, dengan total sampel 1.088 pasien kanker dewasa yang mengalami mual dan muntah. Diantara studi-studi tersebut dilakukan pada populasi yang beragam, antara lain kanker payudara ($n = 5$), kanker kolorektal ($n = 1$), kanker lambung ($n = 1$), dan kanker secara umum ($n = 5$). Sebagian besar studi berasal dari Iran ($n = 5$), sementara lainnya dilakukan di Turki ($n = 2$), Korea Selatan ($n = 1$), Asia Selatan ($n = 1$), Kanada ($n = 1$), Australia ($n = 1$), dan Amerika Serikat ($n = 1$). Jenis intervensi non-farmakologi yang digunakan cukup beragam dan selanjutnya dikategorikan ke dalam beberapa kelompok, yaitu intervensi *mind-body* (yoga tawa, yoga dengan pranayama, Bali Yoga, dan relaksasi Benson), stimulasi titik akupresur (titik P6, K-K9, dan aurikular), intervensi berbasis sentuhan (pijat refleksi), serta terapi berbasis aromaterapi dan herbal (*peppermint*, jahe, *chamomile*, dan *citrus aurantium*). Perbandingan dilakukan antara seluruh intervensi dan kelompok kontrol atau plasebo, yang hanya menerima perawatan atau antiemetik biasa. Sebagian besar hasil penelitian menunjukkan efektivitas dalam mengurangi frekuensi dan intensitas mual dan muntah.

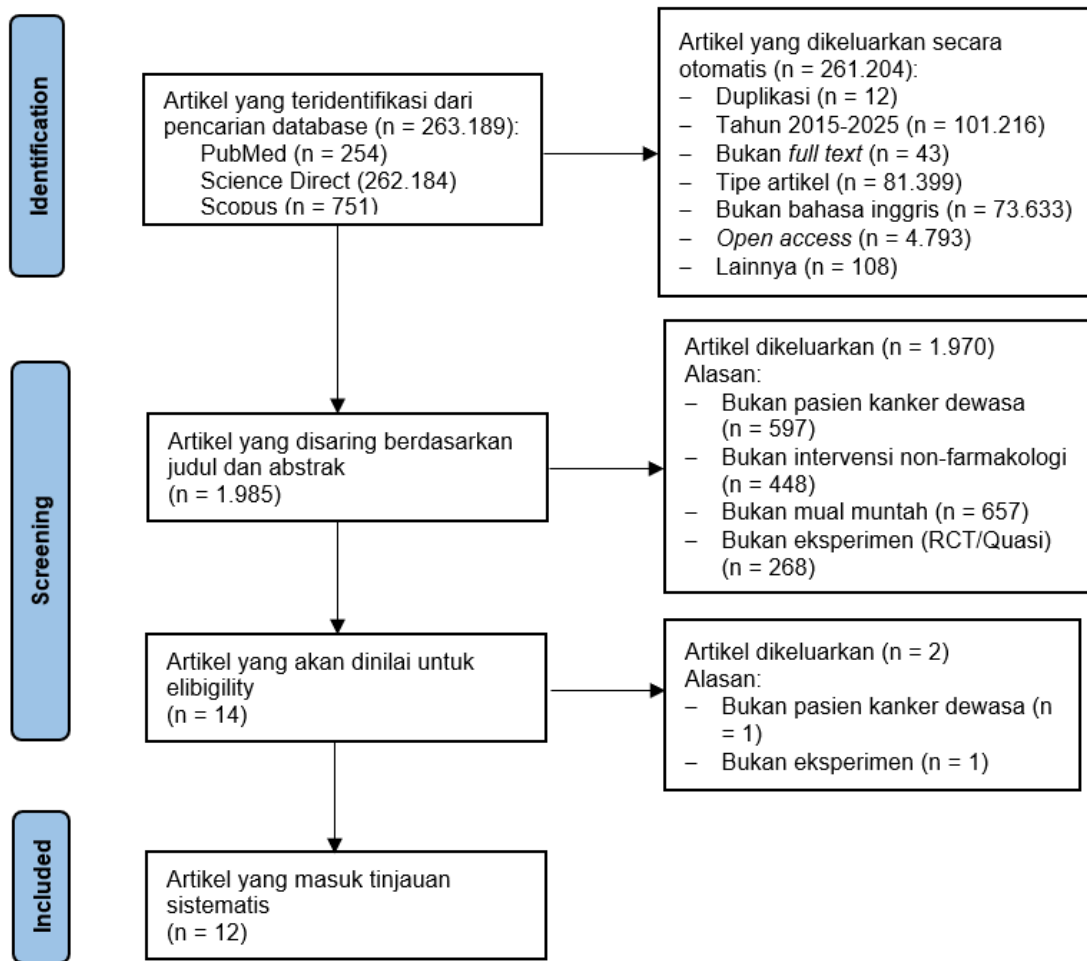
Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

HASIL



Gambar PRISMA *Flow Diagram*

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Tabel Hasil Pemetaan Data Artikel

(Penulis)(Negara)	Desain	Populasi dan Sampel	Intervensi	Hasil
(Namazinia et al., 2024)(Iran)	RCT	69 pasien kanker yang menjalani kemoterapi (34 pasien kelompok intervensi, 35 pasien kelompok kontrol)	- Kelompok intervensi menerima program yoga tawa dalam 4 sesi (20-30 menit per sesi), jarak sesi satu minggu dan pelatihan perawatan diri rutin berupa satu sesi edukasi. Intervensi diberikan oleh instruktur yoga tawa profesional. - Kelompok kontrol hanya menerima pelatihan perawatan diri rutin berupa satu sesi edukasi.	Program yoga tawa terstruktur secara signifikan mengurangi tingkat keparahan dan durasi mual pada kelompok intervensi ($p<0.05$), namun program ini tidak menunjukkan efek signifikan terhadap muntah ($p>0.05$)
(Moradi et al., 2023) (Iran)	RCT dengan faktorial 2 x 2 empat kelompok	100 pasien kanker lambung yang menjalani kemoterapi (25 pasien kelompok teknik relaksasi Benson, 25 pasien kelompok terapi oksigen, 25 pasien kelompok kombinasi relaksasi Benson dan terapi oksigen, 25 pasien kelompok kontrol)	- Kelompok teknik relaksasi Benson melakukan teknik relaksasi selama 10-15 menit dua kali sehari (pagi setelah bangun tidur dan malam sebelum tidur). - Kelompok terapi oksigen diberikan oksigen 5 liter per menit menggunakan nasal kanul selama sesi kemoterapi pertama. - Kelompok kombinasi melakukan teknik relaksasi Benson dan diberikan oksigen 5 liter per menit dengan nasal kanul. - Kelompok kontrol hanya menerima perawatan rutin.	Teknik relaksasi Benson dan kombinasi dengan terapi oksigen lebih efektif dalam mengurangi mual, muntah, dan muntah-muntah (<i>retching</i>) akut dibandingkan kelompok kontrol ($p=0/01$). Terapi oksigen sendiri menunjukkan pengurangan mual akut dan retching fase tertunda dibandingkan kelompok kontrol ($p=0.001$).
(Crichton et al., 2024) (Australia)	RCT	103 pasien kanker yang dijadwalkan menerima kemoterapi dengan tingkat emetogenik sedang-tinggi (51 pasien kelompok jahe, 52 pasien kelompok plasebo)	- Kelompok intervensi menerima kapsul jahe non sintetik yang mengandung 300 mg bubuk jahe per kapsul, dengan total dosis harian 1.2 g bubuk jahe. - Kelompok plasebo menerima kapsul plasebo yang berisi 150-200 mg selulosa mikrokristalin tanpa agen terapeutik. - Kapsul diminum 4 kali sehari dimulai pada hari kemoterapi sebelum pemberian kemoterapi dan dilanjutkan selama 4 hari setelah kemoterapi (total	Suplemen jahe terbukti efektif untuk mengurangi mual dan muntah yang tertunda akibat kemoterapi ($p<0.05$), meningkatkan kualitas hidup, mengurangi kelelahan, dan membantu mempertahankan status nutrisi selama pengobatan kemoterapi.

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

5 hari per siklus kemoterapi)				
(Arbabi et al., 2025) (Iran)	RCT	81 pasien kanker yang menjalani kemoterapi (26 pasien kelompok P6, 28 pasien kelompok K-K9, 27 pasien kelompok Li5 (plasebo))	• Kelompok P6 dilakukan akupresur pada titik P6 (pergelangan tangan bagian dalam) menggunakan gelang akupresur Vomi-band. • Kelompok K-K9 dilakukan akupresur pada titik K-K9 (sendi tengah jari keempat pada kedua tangan) menggunakan gelang serupa. • Kelompok Li5 (plasebo) dilakukan akupresur pada titik Li5 (sisi radial pergelangan tangan) menggunakan gelang elastis sebagai kontrol plasebo.	Titik akupresur P6 dan K-K9 lebih efektif mengurangi CINV dibandingkan titik plasebo ($p<0.05$). Titik K-K9 menunjukkan hasil yang lebih baik dalam mengurangi mual dan kebutuhan obat antimual dibandingkan titik P6, terutama pada hari kedua hingga kelima ($p<0.05$). Pada hari pertama, kelompok P6 menunjukkan skor CINV lebih rendah, tetapi pada hari-hari berikutnya, kelompok K-K9 lebih efektif.
(Shin & Park, 2018). (Korea Selatan)	Quasi eksperimen	50 pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi (25 pasien kelompok eksperimen, 25 pasien kelompok kontrol)	• Kelompok eksperimen dilakukan pijat telinga (protokol Benjamin dan Tappan) dan pemasangan stiker akupresur pada 5 titik (point zero, stomach, brainstem, shen-men, dan cardia). Tekanan pada stiker dengan jari telunjuk dan ibu jari selama 3 detik dan diulang 10 kali. Intervensi dilakukan 3 kali sehari selama 2 hari (hari kemoterapi dan hari berikutnya). • Kelompok kontrol hanya menerima stiker non-akupresur tanpa pijatan.	Kelompok eksperimen menunjukkan penurunan signifikan pada tingkat mual ($p=0.011$) dan retching ($p=0.014$) dibandingkan kelompok kontrol. Interaksi antara waktu dan kelompok memiliki dampak yang signifikan pada mual ($F=3.11$, $p=0.009$) dan retching ($F=3.01$, $p=0.010$). Total skor INVR juga menunjukkan perbedaan signifikan ($F=8.23$, $p<0.001$).
(Kothari et al., 2019) (Asia Selatan)	RCT	100 pasien kanker yang menerima emetogenik tinggi (50 pasien kelompok intervensi, 50 pasien kelompok kontrol)	• Kelompok intervensi menerima antiemetik standar dan melakukan yoga dan pranayama selama 1 jam, dimulai 2 hari sebelum kemoterapi sampai sesudah kemoterapi. • Hanya terapi antiemetik standar diberikan kepada kelompok kontrol.	Penurunan mual secara keseluruhan tidak signifikan ($p=0.35$), tetapi muntah berkurang secara signifikan ($p=0.01$) pada kelompok yoga dibandingkan kelompok kontrol. Penurunan signifikan pada mual dan muntah tingkat 2 dan 3 ($p<0.01$) pada kelompok yoga.
(Özdelikara & Tan, 2017) (Turki)	Quasi eksperimen	60 pasien kanker payudara stadium I-III yang menjalani	• Kelompok eksperimen menerima pijat refleksi selama 30-40 menit dengan teknik <i>effleurage</i>,	Kelompok eksperimen menunjukkan penurunan yang signifikan pada skor rata-rata mual, muntah,

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

		siklus pertama kemoterapi (30 pasien kelompok eksperimen, 30 pasien kelompok kontrol)	<i>shaking, rotation, dan stretching</i> pada kedua kaki. Pijat refleksi dilakukan sebanyak 3 sesi pada kemoterapi kedua, ketiga, dan keempat. • Kelompok kontrol hanya menerima perawatan rutin.	dan kelelahan dibandingkan kelompok kontrol ($p<0.05$).
(Anestin et al., 2017) (Kanada)	RCT	82 pasien kanker payudara stadium I-III yang menjalani kemoterapi (52 pasien kelompok eksperimen, 30 pasien kelompok kontrol)	• Kelompok eksperimen mengikuti program Bali Yoga selama 8 minggu. Program ini terdiri dari sesi mingguan selama 90 menit dengan 5 peserta per kelompok. Selama 4 minggu pertama, peserta juga diminta untuk berlatih di rumah setiap hari. Hal ini dilakukan selama 20 menit selama 4 minggu berikutnya. • Kelompok kontrol hanya menerima perawatan standar.	Tidak terdapat perubahan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol dalam hal frekuensi, intensitas, atau durasi mual dan muntah akibat kemoterapi ($p>0.05$).
(Ertürk & Taşçı, 2021) (Turki)	Quasi-randomized controlled	80 pasien kanker yang menerima kemoterapi (36 orang pada kelompok intervensi, 44 orang pada kelompok kontrol)	• Kelompok intervensi menerima 1 tetes campuran minyak peppermint di area antara bibir atas dan hidung (philtrum) saat pagi, siang, dan malam (3 kali sehari) selama 5 hari setelah kemoterapi, serta pengobatan antiemetik rutin. • Kelompok kontrol hanya menerima pengobatan antiemetik rutin.	Minyak peppermint efektif menurunkan frekuensi mual, muntah, dan rasa mual pada pasien kanker yang menerima kemoterapi (Folfinirinox, Paclitaxel-Trastuzumab, Carboplatin-Paclitaxel, dan Cyclophosphamide-Adriamycin) ($p<0.05$), tetapi tidak efektif pada pasien yang menerima protokol Cisplatin ($p>0.05$).
(Sanaati et al., 2016) (Iran)	RCT	45 pasien kanker yang menjalani kemoterapi (15 pasien kelompok jahe, 15 pasien kelompok chamomile, 15 pasien kelompok kontrol)	• Kelompok jahe mengonsumsi kapsul berisi 500 mg bubuk akar jahe sehari 2 kali, dimulai pada 5 hari sebelum kemoterapi sampai 5 hari setelah kemoterapi. • Kelompok chamomile mengonsumsi kapsul berisi 500 mg ekstrak <i>Matricaria chamomilla</i> (chamomile) sehari 2 kali, dimulai 5 hari sebelum kemoterapi sampai 5 hari setelah kemoterapi. • Kelompok kontrol hanya menerima regimen antiemetik rutin.	Jahe dan chamomile efektif mengurangi frekuensi muntah ($p<0.0001$), namun tidak ada perubahan yang signifikan antara kedua kelompok. Jahe secara signifikan mengurangi frekuensi mual ($p=0.006$), sedangkan chamomile tidak menunjukkan efek signifikan terhadap mual ($p=0.895$). Tidak ada perbedaan signifikan dalam intensitas mual di antara ketiga kelompok ($p=0.238$).

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

(Peoples et al., 2019) (Amerika Serikat)	RCT	226 pasien kanker payudara yang dijadwalkan kemoterapi pertama (75 pasien kelompok 1; 75 pasien kelompok 2; 76 pasien kelompok 3 (kontrol))	• Kelompok 1 menerima dua gelang akupresur, musik relaksasi dan materi yang meningkatkan ekspektasi. Gelang akupresur dipasang sekitar 2 inci diatas lipatan kulit distal pada pergelangan tangan. • Kelompok 2 menerima dua gelang akupresur, musik relaksasi dan materi yang netral. • Kelompok 3 (kontrol) hanya diberikan ucapan terimakasih atas partisipasi dalam penelitian.	Tidak ada perbedaan signifikan dalam tingkat mual puncak (peak CIN) antara kelompok 1 dan 2. Namun, pasien yang menerima doxorubicin dan memiliki tingkat kecemasan tinggi sebelum pengobatan menunjukkan penurunan mual yang signifikan dengan penggunaan gelang akupresur dan musik relaksasi dibandingkan kelompok kontrol ($p<0.05$). Pasien dengan doxorubicin mengalami penurunan mual sebesar 17%, sedangkan pasien dengan kecemasan tinggi mengalami penurunan mual sebesar 22%.
(Tabei et al., 2025) (Iran)	RCT	92 pasien kanker payudara stadium 2 atau 3 yang menjalani kemoterapi (46 pasien kelompok aromaterapi, 46 pasien kelompok kontrol)	• Kelompok aromaterapi menghirup 2 tetes minyak esensial Citrus Aurantium (bitter orange) yang dioleskan pada area philtrum (antara bibir atas dan hidung) selama 20 menit, dilakukan 3 kali sehari pada pukul 09.00, 15.00, dan 21.00 selama 5 hari. • Kelompok kontrol menerima minyak bunga matahari sebagai plasebo, yang tidak memiliki efek antimual dan tidak berbau.	Tidak terdapat perubahan yang signifikan pada hari 1 dan 2. Mulai hari ketiga hingga kelima kelompok aromaterapi memperlihatkan penurunan signifikan dalam skor mual, muntah, dan retching dibandingkan kelompok kontrol ($p<0.05$). Efek aromaterapi lebih terlihat pada fase tertunda CINV (hari 3-5).

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

PEMBAHASAN

Hasil tinjauan ini menunjukkan bahwa berbagai intervensi non-farmakologi sangat efektif dalam mengurangi mual dan muntah pada pasien kanker. Efektivitas tersebut meliputi intervensi berbasis *mind-body*, teknik relaksasi, stimulasi titik akupresur, pijat refleksi, serta terapi herbal dan aromaterapi. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa pendekatan non-farmakologi dapat melengkapi terapi antiemetik konvensional untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien kanker (Wahyuningsih, Afiyanti, Waluyo, & I Fitch, 2023).

Intervensi berbasis *mind-body* seperti yoga dan teknik relaksasi terbukti efektif menurunkan tingkat mual, durasi gejala, serta meningkatkan kesejahteraan emosional pasien. Program yoga tawa terstruktur secara signifikan menurunkan keparahan dan durasi mual (Namazinia, Mazlum, Mohajer, Abdullah, & Salehian, 2024). Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yang melaporkan penurunan frekuensi muntah melalui kombinasi yoga dan pranayama (Kothari, Jakhar, Bothra, Sharma, Kumar, & Baradia, 2019). Yoga membantu menyeimbangkan aktivitas sistem saraf simpatik dan parasimpatik dan menurunkan sekresi hormon kortisol, sehingga mengurangi respons stres yang berlebihan serta menstabilkan pusat muntah di medula oblongata yang berperan dalam menurunkan kejadian mual dan muntah yang diinduksi kemoterapi (Blockhuys & Stafshede, 2024). Namun, hasil berbeda ditemukan pada studi Bali Yoga yang tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap mual dan muntah (Anestin, Dupuis, Lanctôt, & Bali, 2017). Hal ini kemungkinan disebabkan karena sebagian peserta sudah menjalani regimen antiemetik dan sekitar 80% peserta mengatakan obat tersebut cukup membantu. Selain itu, peserta dari kedua kelompok dilaporkan memiliki berbagai strategi koping, seperti berolahraga, berjalan, berkebun, berenang, dan latihan gym yang dianggap cukup membantu dalam mengatasi efek samping kemoterapi (Anestin et al., 2017). Sebuah studi menyebutkan bahwa, teknik relaksasi Benson juga terbukti menurunkan mual dan muntah baik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan terapi oksigen (Moradi, Jafarizadeh, Asghari, Mirzamohammadi, & Alinejad, 2023). Relaksasi Benson membantu mengurangi stres, yang merupakan salah satu faktor yang dapat

memperburuk mual dan muntah (Ropyanto, Kusumaningrum, & Hidayati, 2019).

Hasil studi juga menunjukkan bahwa intervensi berbasis stimulasi titik tekan seperti akupresur efektif menurunkan mual dan muntah akibat kemoterapi. Akupresur pada titik P6 (Nei-Guan) dan K-K9 terbukti menurunkan frekuensi mual secara signifikan, dimana titik K-K9 memberikan hasil yang lebih baik dalam mengurangi kebutuhan antiemetik tambahan (Arbabi, Taghadosi, Gilasi, & Nasiri, 2025). Terapi akupresur aurikular yang dilakukan pada titik *shenmen*, *stomach*, dan *brainstem* juga efektif pada pasien kanker kolorektal (Shin & Park, 2018). Kombinasi intervensi seperti gelang akupresur dan musik relaksasi memperlihatkan hasil paling konsisten terutama pada pasien dengan kecemasan tinggi (Peoples, Culakova, Heckler, Shayne, O'Connor, Kirshner, & Roscoe, 2019). Akupresur bekerja dengan cara memberikan tekanan pada titik-titik tertentu di tubuh, dikenal sebagai titik akupresur atau acupoints. Stimulasi pada titik ini dapat membantu meredakan mual dengan meningkatkan motilitas lambung dan mengatur aliran energi tubuh (Qi) (Issac, Nayak, Halemani, Mishra, & Chand, 2024). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa, pijat refleksi signifikan mengurangi mual, muntah, dan kelelahan pada pasien kanker payudara (Özdelikara & Tan, 2017).

Terapi herbal dan aromaterapi juga menunjukkan hasil konsisten dalam menurunkan *Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting* (CINV). Dua studi yang ditemukan dalam penelitian ini, membuktikan bahwa jahe efektif mengurangi mual muntah tertunda serta meningkatkan nafsu makan. Kandungan gingerol dan shogaol dapat memengaruhi sistem gastrointestinal dengan meningkatkan motilitas lambung dan mempercepat pengosongan lambung (Crichton, Marshall, Isenring, Lohning, McCarthy, Molassiotis, & Marx, 2024; Sanaati, Najafi, Kashaninia, & Sadeghi, 2016). Selain itu, jahe memiliki sifat antiemetik yang dapat membantu mengurangi mual dengan memblokir reseptor serotonin di usus dan otak, sehingga mencegah aktivasi refleksi muntah (Bossi, Cortinovich, Fatigoni, Rocca, Fabi, Seminara, & Roila, 2017). Efektivitas *peppermint* pada sebagian besar regimen kemoterapi kecuali Cisplatin, memiliki potensi emetogenik tinggi (Ertürk & Taşçı, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang melaporkan bahwa inhalasi *peppermint* mampu mengurangi intensitas mual dan muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara (Harahap & Maria, 2022). *Peppermint* mengandung menthol, menthone, dan senyawa bioaktif

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

lain yang bekerja melalui relaksasi otot polos gastrointestinal, mengurangi spasme, serta memberikan efek menenangkan pada sistem saraf pusat (Zhao, Ren, Yang, Tang, Guo, Liu, & Xu, 2022). Sementara itu, aromaterapi inhalasi Citrus Aurantium juga menunjukkan efek menenangkan melalui aktivasi sistem limbik dan pusat muntah di otak, sehingga mampu menekan refleks muntah selama fase tertunda kemoterapi (Tabei, Molazem, Rivaz, Maghami, & Ahmadloo, 2025).

Secara metodologis, sebagian besar studi yang masuk dalam tinjauan ini memiliki kualitas yang baik, dimana 92% artikel memiliki risiko bias rendah. Kekuatan utama dari tinjauan ini adalah bahwa sebagian besar studi menggunakan desain RCT yang memberikan tingkat bukti yang tinggi serta meningkatkan validitas temuan. Selain itu, variasi intervensi yang dievaluasi memungkinkan peneliti untuk membandingkan berbagai pendekatan non-farmakologi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Ukuran sampel pada sebagian besar studi relatif kecil (rata-rata dibawah 100 responden), sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Heterogenitas dalam jenis kanker, regimen kemoterapi, serta durasi dan intensitas intervensi juga menyebabkan sulitnya melakukan perbandingan langsung antar studi. Selain itu, pengukuran mual muntah menggunakan instrumen yang bervariasi sehingga dapat memengaruhi reliabilitas hasil. Sebagian besar studi tidak melakukan *blinding* penuh pada peserta maupun peneliti, sehingga potensi bias persepsi masih mungkin terjadi.

Hasil analisis dari tinjauan sistematik ini memiliki implikasi penting bagi praktik keperawatan onkologi. Intervensi non-farmakologi seperti yoga, relaksasi Benson, akupresur, pijat refleksi, dan aromaterapi peppermint dapat dimasukkan ke dalam program perawatan suportif untuk mengelola mual dan muntah pada pasien kanker secara aman dan berbasis bukti. Perawat dapat berperan secara aktif dalam memberikan edukasi dan penerapan intervensi ini secara holistik. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan pedoman praktik klinis dan studi lanjutan dengan desain RCT berskala besar serta monitoring yang ketat untuk memastikan konsistensi efektivitas berbagai intervensi non-farmakologi ini.

SIMPULAN

Intervensi non-farmakologi seperti yoga, teknik relaksasi Benson, akupresur, pijat refleksi, serta terapi herbal dan aromaterapi terbukti efektif menurunkan

frekuensi dan intensitas mual muntah pada pasien kanker. Pendekatan ini terbukti aman, mudah diterapkan, dan dapat melengkapi terapi antiemetik konvensional untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien. Integrasi intervensi non-farmakologi ke dalam praktik keperawatan onkologi direkomendasikan sebagai bagian dari asuhan komplementer berbasis bukti yang berfokus pada kesejahteraan holistik pasien kanker.

DAFTAR PUSTAKA

- American Cancer Society. (2024). Nausea and vomiting. Diakses dari: <https://www.cancer.org/cancer/managing-cancer/side-effects/eating-problems/nausea-and-vomiting/what-is-it.html>
- Anestin, A. S., Dupuis, G., Lanctôt, D., & Bali, M. (2017). The effects of the bali yoga program for breast cancer patients on chemotherapy-induced nausea and vomiting: results of a partially randomized and blinded controlled trial. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine*, 22(4), 721-730.
- Arbabi, Z., Taghadosi, M., Gilasi, H., & Nasiri, S. (2025). Comparison of the Effects of Acupressure Points K-K9 and P6 on Nausea and Vomiting in Chemotherapy Patients: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing & Midwifery Sciences*, 12(1).
- Blockhuys, S., & Stafshede, P. W. (2024). Yoga als Komplementärtherapie für Krebspatienten: Von klinischen Beobachtungen bis zu biochemischen Mechanismen. *Complementary medicine research*, 31(5), 403-415.
- Bossi, P., Cortinovi, D., Fatigoni, S., Rocca, M. C., Fabi, A., Seminara, P., & Roila, F. (2017). A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study of a ginger extract in the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in patients receiving high-dose cisplatin. *Annals of Oncology*, 28(10), 2547-2551.

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 74(3), 229-263.
- Crichton, M., Marshall, S., Isenring, E., Lohning, A., McCarthy, A. L., Molassiotis, A., & Marx, W. (2024). Effect of a standardized ginger root powder regimen on chemotherapy-induced nausea and vomiting: a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 124(3), 313-330.
- Ertürk, N. E., & Taşçı, S. (2021). The effects of peppermint oil on nausea, vomiting and retching in cancer patients undergoing chemotherapy: An open label quasi-randomized controlled pilot study. *Complementary therapies in medicine*, 56, 102587.
- Gayatri, D., Besral, B., & Nurachmah, E. (2003). Peluang ketahanan hidup 5 tahun pasien kanker serviks di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan RSK Dharmais, Jakarta, 2002. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 7(1), 17-21.
- Harahap, N., & Maria, R. (2022). Efek Minyak Pappermint Pada Mual Dan Muntah Akibat Kemoterapi. *Journal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 11(1), 43-50.
- International Agency for Research on Cancer. (2022). Statistics at a glance, 2022. Diakses dari: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheet.pdf>
- Issac, A., Nayak, S. G., Halemani, K., Mishra, P., & Chand, G. (2024). Acupressure on chemotherapy-induced nausea and vomiting among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 25(10), 3421.
- Kazemi, A., Iraj, A., Esmaealzadeh, N., Salehi, M., & Hashempur, M. H. (2025). Peppermint and menthol: a review on their biochemistry, pharmacological activities, clinical applications, and safety considerations. *Critical reviews in food science and nutrition*, 65(8), 1553-1578.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Kasus kanker diprediksi meningkat 70 persen pada 2050. Diakses dari: <https://kemkes.go.id/id/kasus-kanker-diprediksi-meningkat-70-persen-pada-2050-kemenkes-perkuat-deteksi-dini>
- Kothari, T. O., Jakhar, S. L., Bothra, D., Sharma, N., Kumar, H. S., & Baradia, M. R. (2019). Prospective randomized trial of standard antiemetic therapy with yoga versus standard antiemetic therapy alone for highly emetogenic chemotherapy-induced nausea and vomiting in South Asian population. *Journal of cancer research and therapeutics*, 15(5), 1120-1123.
- Li, K., Cai, Y., Xie, S., Zhou, Y., Dong, J., Zhu, Q., & Qiu, X. (2022). Evidence Summary for Nonpharmacological Management of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting. *BioMed research international*, 2022(1), 4741193.
- Moradi, Y., Jafarizadeh, H., Asghari, R., Mirzamohammadi, O., & Alinejad, V. (2023). Single and combined use of Benson relaxation technique and oxygen therapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting in gastric cancer patients. *EXPLORE*, 19(4), 587-593.
- Namazinia, M., Mazlum, S. R., Mohajer, S., Abdullah, K. L., & Salehian, M. (2024). A structured laughter yoga therapy program on patients with chemotherapy-induced nausea and vomiting: A randomized clinical trial. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 11(1), 100337.
- National Cancer Institute. (2025). *Nausea and vomiting and cancer treatment*. Diakses dari: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/nausea-vomiting>
- Özdelikara, A., & Tan, M. (2017). The effect of reflexology on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue in breast cancer patients. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*, 4(3), 241-249.

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>

Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi mual muntah pada pasien kanker: Sebuah tinjauan sistematis

- Peoples, A. R., Culakova, E., Heckler, C. E., Shayne, M., O'Connor, T. L., Kirshner, J. J., & Roscoe, J. A. (2019). Positive effects of acupressure bands combined with relaxation music/instructions on patients most at risk for chemotherapy-induced nausea. *Supportive Care in Cancer*, 27(12), 4597-4605.
- Purba, V., Waluyo, A., Allenidekania, A., & Gayatri, D. (2024). Terapi Komplementer untuk Mengurangi Mual Muntah pada Pasien Kanker Payudara. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 15(2), 328-334.
- Ropyanto, C. B., Kusumaningrum, N. S. D., & Hidayati, W. (2019). Effects of Benson's relaxation technique on nausea in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *KnE Life Sciences*, 510-519.
- Sanaati, F., Najafi, S., Kashaninia, Z., & Sadeghi, M. (2016). Effect of ginger and chamomile on nausea and vomiting caused by chemotherapy in Iranian women with breast cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 17(8), 4125-4129.
- Shin, N., & Park, J. (2018). Effect of auricular acupressure on nausea, vomiting, and retching in patients with colorectal cancer receiving chemotherapy. *성인간호학회지*, 30(3), 227-234.
- Syarif, H., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2011). Terapi Akupresur dapat menurunkan keluhan mual muntah akut akibat kemoterapi pada pasien kanker: Randomized Clinical Trial. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 14(2), 133-140.
- Tabaei, P., Molazem, Z., Rivaz, M., Maghami, P. G., & Ahmadi, N. (2025). The effect of Citrus aurantium inhalation aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients: a randomized controlled trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 25(1), 1-11.
- Tayarani-Najaran, Z., Talasaz-Firoozi, E., Nasiri, R., Jalali, N., & Hassanzadeh, M. K. (2013). Antiemetic activity of volatile oil from *Mentha spicata* and *Mentha piperita* in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *ecancermedicalscience*, 7, 290.
- Wahyuningsih, S., Afiyanti, Y., Waluyo, A., & I Fitch, M. (2023). Non-pharmacological management of nausea and vomiting in cancer: a scoping review.
- Wang, Y., Wang, F., Hu, F., & Long, F. (2025). Effect of non-pharmacological interventions on chemotherapy induced delayed nausea and vomiting for tumors: A systematic review and Bayesian network meta-analysis. *Complementary therapies in medicine*, 103124.
- Zhao, H., Ren, S., Yang, H., Tang, S., Guo, C., Liu, M., & Xu, H. (2022). Peppermint essential oil: Its phytochemistry, biological activity, pharmacological effect and application. *Biomedicine & pharmacotherapy*, 154, 113559.

Christina Airyunda Pertiwi*, Dewi Gayatri, Riri Maria, Allenidekania

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: Christina Airyunda Pertiwi. *Email: airychrist@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1863>