

INTERVENSI NONFARMAKOLOGI TERHADAP NAUSEA DAN VOMITING PADA PASIEN KANKER DENGAN KEMOTERAPI

Anis Isnaeniyah¹, Allenidekania²
Universitas Indonesia^{1,2}
Isnaeniyah_anis@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau berbagai penelitian terkait intervensi nonfarmakologi yang dapat mengurangi atau mengatasi CINV pada pasien kanker. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pencarian literatur dilakukan pada *database* PubMed, Ebsco, ProQuest dan Google Scholar. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Dari tinjauan literatur tersebut diperoleh sebanyak 8 intervensi yang dapat digunakan untuk mengurangi atau mengatasi CINV. Simpulan, intervensi nonfarmakologi yang dapat diberikan kepada pasien kanker yang mengalami CINV yaitu aromaterapi minyak *essensial peppermint*, konseling gizi, akupuntur, terapi musik yang dikombinasikan dengan terapi lain, *foot massage*, *foot reflexology*, *behavioral intervention*, dan latihan pernapasan.

Kata Kunci: *Chemotherapy, Intervention, Nausea, Vomiting*

ABSTRACT

This study aims to review various studies related to non-pharmacological interventions that can reduce or overcome CINV in cancer patients. The method used in this research was a literature search conducted on the PubMed, Ebsco, ProQuest, and Google Scholar databases. The research results obtained ten articles that met the inclusion criteria. From the literature review, eight interventions were obtained that can be used to reduce or overcome CINV. In conclusion, non-pharmacological interventions that can be given to cancer patients who experience CINV are peppermint essential oil aromatherapy, nutritional counseling, acupuncture, music therapy combined with other treatments, foot massage, foot reflexology, behavioral intervention, and breathing exercises.

Keywords: Chemotherapy, Intervention, Nausea, Vomiting

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi permasalahan di seluruh dunia. Statistik kanker terbaru menunjukkan bahwa ada sekitar 18,1 juta kasus kanker baru dan 9,6 juta kematian akibat kanker di seluruh dunia pada tahun 2018 (Bray et al., 2018). Kematian akibat kanker diperkirakan akan terus meningkat hingga

lebih dari 13,1 juta pada tahun 2030 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Secara global, 5 penyakit kanker teratas dengan insiden tertinggi adalah kanker paru-paru, kanker payudara, kanker kolorektal, kanker prostat, dan kanker perut. Insiden kanker paru-paru di Cina tetap yang tertinggi (Bray et al., 2018). Penyakit kanker di Indonesia menunjukkan peningkatan kasus dalam beberapa tahun terakhir. Data Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia menunjukkan adanya peningkatan prevalensi kanker dari 1,4% menjadi 1,49%. Provinsi Gorontalo memiliki peningkatan tertinggi yaitu dari 0,2% menjadi 2,44%. Peningkatan signifikan juga terdapat di Provinsi Sulawesi Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta (Riskesdas, 2018).

Kemoterapi merupakan salah satu pengobatan yang dilakukan pada pasien kanker. Kemoterapi dapat menghambat pertumbuhan sel kanker namun dapat menyebabkan beberapa efek samping. Efek samping yang paling sering dialami oleh pasien yang menjalani kemoterapi adalah mual dan muntah yang diinduksi kemoterapi atau *Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting* (CINV). Mual dan muntah dapat menghambat program terapi lainnya (Gupta et al., 2021). Terapi antiemetik digunakan untuk mencegah terjadinya CINV pada pasien yang menjalankan kemoterapi. Namun, penggunaan terapi antiemetik tidak cukup untuk mengatasi CINV ini (Piechotta et al., 2021). Dampak terapi farmasi berupa komplikasi di sisi lain telah menyebabkan pasien lebih memilih terapi nonfarmakologi. Oleh karena itu, penggunaan kombinasi terapi nonfarmasi dan farmasi direkomendasikan untuk meringankan CINV mengingat bahwa strategi pengobatan ini memiliki efisiensi yang berbeda (Anestin et al., 2017). Salah satu penelitian terdahulu berkaitan dengan terapi nonfarmakologi adalah tentang minum air dingin dapat mengurangi mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker (Juartika, 2022).

Tinjauan komprehensif dari literatur yang tersedia tentang masalah ini menunjukkan hanya satu tinjauan sistematis baru-baru ini mengenai serangkaian terapi komplementer (Azizi et al., 2021). Mengingat kelangkaan informasi yang memadai di topik ini, sehingga peneliti tertarik untuk meninjau literatur terkait intervensi nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk mengatasi CINV pada pasien kanker, sehingga penelitian ini bertujuan untuk meninjau berbagai literatur mengenai intervensi nonfarmakologi pada CINV pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Manfaat dilakukan tinjauan literatur ini adalah menjadi salah satu *evidence base practice* yang dapat diterapkan dalam intervensi keperawatan.

METODE PENELITIAN

Pencarian literatur dilakukan menggunakan 4 *database* yaitu PubMed, Ebsco, ProQuest dan Google Scholar yang diterbitkan pada rentang tahun 2018 hingga tahun 2022. Pencarian artikel menggunakan *keyword* dan *Boolean operator* (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan oleh peneliti untuk mempermudah dalam pencarian artikel sesuai dengan tujuan penelitian. Pencarian artikel dilakukan sejak tanggal 4 Oktober 2021 hingga 4 Desember 2021. Bahasa artikel adalah Bahasa Inggris dan Bahasa Arab. Kata kunci yang dipakai dalam penelitian ini sesuai dengan *Medical Subject Heading* (MeSH) yaitu: “*nausea*” AND “*vomiting*” AND “*intervention*” AND “*chemotherapy*”. Artikel penelitian dipilih jika memenuhi kriteria berikut: Intervensi yang diberikan peneliti pada mual dan muntah merupakan terapi nonfarmakologi yang

diterbitkan pada tahun 2018 hingga tahun 2022; desain penelitian merupakan uji klinis atau quasi eksperimen; melaporkan ukuran sampel; sampel merupakan pasien dewasa, dan melaporkan hasil intervensi. Studi yang tidak memenuhi kriteria ini dikeluarkan dari penelitian. Hasil pencarian artikel akan diseleksi sesuai dengan *diagram flow* di bawah ini:

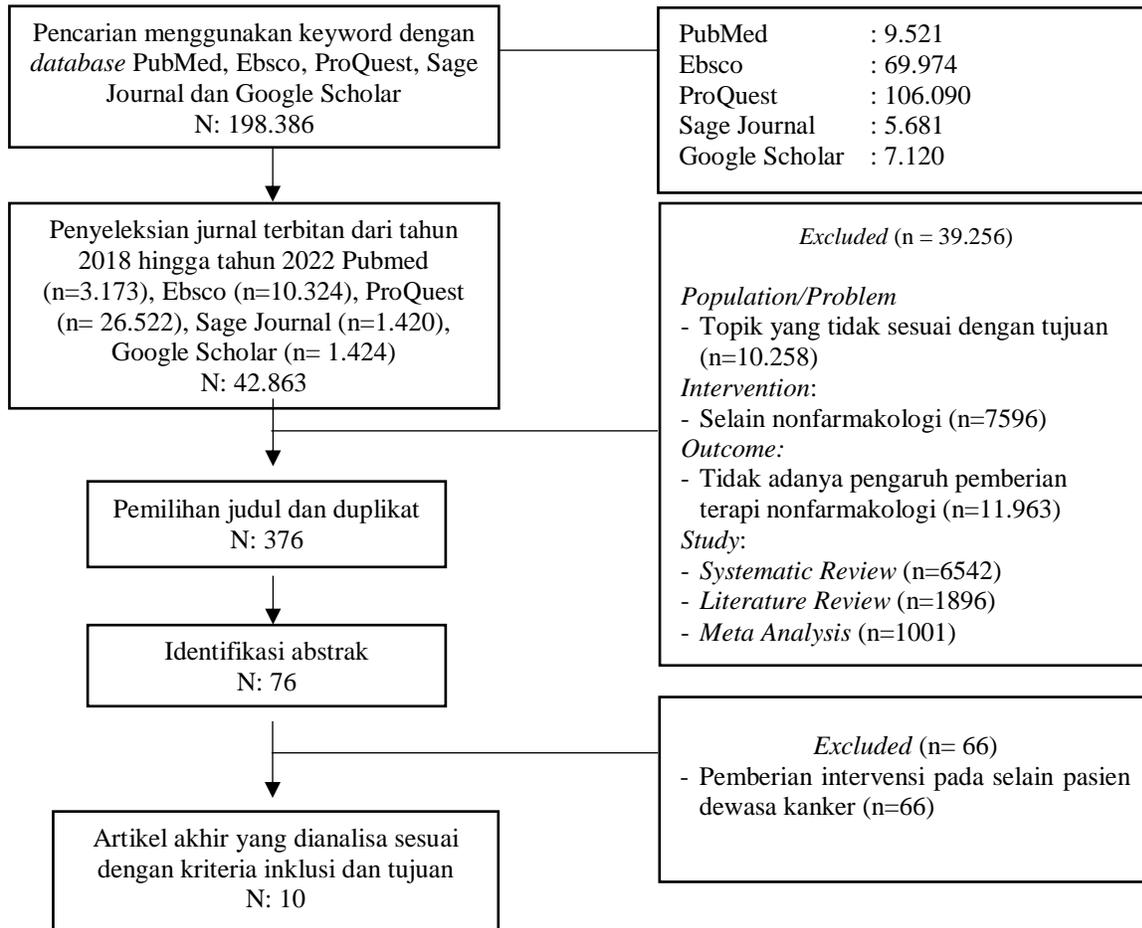


Diagram. 1
Alur *Review* Artikel

HASIL PENELITIAN

Tabel. 1
Hasil *Literature Review*

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Hunter, J. J., Maunder, R. G., Sui, D., Esplen, M. J., Chaoul, A., Fisch, M., Bassett, R.,	A Randomized Trial	Ada pengurangan <i>nausea</i> antisipatif pada titik tengah kemoterapi pada mereka yang menerima terapi

Harden_Harrison, M. M., Lagrone, L., Wong, L., Baez-Diaz, L., & Cohen, I. (2020). A Randomized Trial of Nurse-Administered Behavioral Interventions to Manage Anticipatory Nausea and Vomiting in Chemotherapy		perilaku atau behavioral therapy MR (OR 0,44, 95%, CI 0,20-0,93) dan RM (OR 0,40, 95% CI 0,20-0,93), mengendalikan usia, jenis kelamin, stadium kanker, dan tingkat emetogenik kemoterapi.
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	Quasi-Randomized Controlled Pilot Study	Skor mual VAS secara signifikan lebih rendah setelah penggunaan minyak <i>peppermint</i> pada pasien yang menerima Folfirinox (efek pengobatan (perbedaan rata-rata): $4,00 \pm 2,28$; $P < 0,001$, Paclitaxel-Trastuzumab (efek pengobatan (perbedaan rata-rata): $1,70 \pm 0,90$; $P = 0,014$), Carboplatin-Paclitaxel (efek pengobatan (perbedaan rata-rata): $3,71 \pm 1,41$; $P < 0,001$), dll. Adanya perbedaan yang signifikan secara statistik dalam perubahan frekuensi CINV
Aybar, D. O., Kılıç, S. P., & Çınkır, H. Y. (2020). The Effect of Breathing Exercise on Nausea, Vomiting and Functional Status in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy	Randomized Controlled Trial	Pasien pada kelompok intervensi memiliki episode CINV yang lebih sedikit setelah latihan pernapasan ($p < 0,05$) dan mengalami keparahan nausea yang lebih rendah ($p < 0,05$) dibandingkan dengan pasien pada kelompok kontrol.
Najafi, S., Haghghat, S., Lahiji, M. R., RazmPoosh, E., Chamari, M., Abdollahi, R., Asgari, M., & Zarrati, M. (2019). Randomized Study of the Effect of Dietary Counseling During Adjuvant Chemotherapy on Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting, and Quality of Life in Patients with Breast Cancer	Randomized Study	Indeks peringkat <i>nausea</i> , indeks <i>nausea</i> keseluruhan, dan skala analog visual ($P < 0,001$) secara dramatis lebih rendah pada kelompok intervensi. Status kesehatan global/QoL serta fungsi fisik, fungsi peran, fungsi emosional, dan fungsi kognitif ($P < 0,001$) secara signifikan lebih baik pada kelompok intervensi. Pasien pada kelompok kontrol lebih banyak mengalami kelelahan, mual dan muntah, nyeri, dispnea, kehilangan

			nafsu makan, konstipasi, dan diare ($P < 0,001$).
Wang, Y., Li, J., Guo, X., Fu, R., & Guan, X. (2019). Effect of Acupuncture in Different Time on Nausea and Vomiting Induced by Chemotherapy of Lung Cancer.	Randomized Trial	Controlled	Dibandingkan sebelum perlakuan, skor KPS setelah perlakuan jelas lebih rendah pada ketiga kelompok ($P < 0,05$), dan penurunan nilai skor KPS pada kelompok observasi No.1 jauh lebih rendah daripada kelompok kontrol dan kelompok observasi No.2 ($P < 0,05$). Setelah kemoterapi 3 hari, jumlah sel darah putih semua berkurang pada setiap kelompok, tetapi nilai penurunan tidak berbeda secara statistik antara kelompok ($P > 0,05$).
Eghbali, M., Varaei, S., Hosseini, M., Yekaninejad, M. S., & Shahi, F. (2018). The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemotherapy in Patients with Breast Cancer	Uji Klinis Acak		Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aromaterapi dengan peppermint dengan penggunaan obat antiemetik secara rutin menyebabkan penurunan CINV Rerata skor vomiting 1,82 7 7,99 ($p < 1,174$) pada kelompok intervensi 1,94 66 1,66 dan pada kelompok kontrol 1,66 91 1,91 ($P < 1,192$)
Dadkhah, B., Anisi, E., Mozaffari, N., Amani, F., & Pourghasemian, M. (2019). Effect of Music Therapy with Periorbital Massage on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting In Gastrointestinal Cancer: A Randomized Controlled Trail	A Randomized Trail	Controlled	Berdasarkan hasil, penggunaan terapi musik bersama pijat periorbital menurunkan CINV pada pasien yang menjalani kemoterapi, dan dapat dianggap sebagai metode pengobatan komplementer dalam hubungannya dengan terapi obat lain untuk meredakan gejala pasien kanker.
Nasab, F. R. S., Shahrababaki, P. M., Dehghan, M., Tajadini, H., Baniyasi, H., & Sabzevari, S. (2021). Effect of Abdominal	A Randomized Trial	Clinical	Temuan menunjukkan bahwa segera setelah intervensi, skor rata-rata CINV pada pijat perut dengan kelompok <i>Salvia officinalis</i> lebih rendah daripada kelompok

Massage with and without <i>Salvia officinalis</i> on Nausea and Vomiting in Patients with Cancer Undergoing Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial			kontrol. Rata-rata skor CINV tidak berbeda antara pijat perut dan kelompok kontrol. Satu minggu setelah intervensi, skor rata-rata CINV tidak berbeda di antara ketiga kelompok. Selain itu, frekuensi CINV tidak berbeda di antara ketiga kelompok
Murat-Ringot, A., Souquet, P. J., Subtil, F., Boutitie, F., Preau, M., & Piriou, V. (2021). The Effect of Foot Reflexology on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Patients with Digestive or Lung Cancer: Randomized Controlled Trial	Randomized	Controlled	Tingkat keparahan CINV dinilai dengan skala analog visual selama siklus kedua kemoterapi. Peningkatan signifikan minimal 2 poin diamati untuk kelompok kontrol (7/34, 21%; P=.001). Di semua siklus, kelompok <i>foot reflexology</i> menunjukkan kecenderungan <i>nausea</i> tertunda yang lebih jarang (P=.28), konsumsi obat antiemetik yang lebih jarang secara signifikan (P=.04), dan tidak ada perbedaan yang signifikan untuk <i>nausea</i> (P=.99) ; ada kecenderungan persepsi keparahan yang lebih kuat untuk <i>nausea</i> tertunda pada kelompok kontrol (P = 0,39). Mengenai kualitas hidup dan kecemasan, tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (P=.32 dan P=.53, masing-masing).
Asha, C., Manjini, K. J., & Dubashi, B. (2020). Effect of foot Massage on Patients with Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting: A Randomized Clinical Trial	A	Randomized Clinical	Temuan penelitian mengungkapkan bahwa <i>foot massage</i> efektif dalam mengurangi CINV di antara pasien yang menjalani kemoterapi sangat emetogenik.

Tabel 1. Menjelaskan bahwa terdapat beberapa terapi non farmakologi untuk mengatasi mual dan muntah yang disebabkan karena kemoterapi. Hasil menjelaskan bahwa 10 artikel menggunakan desain RCT. Terapi non farmakologi yang digunakan antara lain aromaterapi minyak esensial papermin, konseling gizi, akupuntur, terapi music, foot massage, foot reflexiolofy, behavioral intervention, Latihan pernapasan dan pijat perut. Hasil dari penelitian menjelaskan bahwa ada pengaruh bermakna dari terapi

nonfarmakologi terhadap kejadian mual dan muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi.

PEMBAHASAN

Literatur *review* ini meninjau 10 artikel penelitian mengenai berbagai intervensi nonfarmakologi yang diberikan untuk mengatasi CINV pasien kanker. Dari 10 artikel tersebut diperoleh berbagai macam intervensi nonfarmakologi.

Aromaterapi Minyak Esensial Peppermint

Aromaterapi adalah penggunaan minyak esensial yang dihasilkan dari bagian tanaman yang berbau harum, untuk mengobati atau meredakan gejala fisik dan emosional (Ke et al., 2022). Hanya sedikit penelitian yang relevan tentang penggunaan minyak esensial untuk mengatasi CINV. Oleh karena itu, aromaterapi adalah salah satu alternatif intervensi untuk mengatasi CINV yang kemanjurannya belum banyak diteliti (Ertürk & Taşçı, 2021). Salah satu minyak esensial yang digunakan dalam studi untuk mengetahui efek aromaterapi pada CINV adalah minyak esensial *peppermint*. Minyak esensial *peppermint* dikenal efektif dalam mengurangi CINV (Eghbali et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Eghbali et al., (2018) yang mendapatkan hasil bahwa penggunaan aromaterapi dengan minyak esensial *peppermint* yang dikombinasikan dengan obat antiemetic secara rutin menyebabkan penurunan CINV. Penelitian terbaru terkait pemberian aromaterapi untuk mengatasi CINV pada pasien kanker juga dilakukan oleh Ertürk & Taşçı (2021) yang meneliti tentang efek dari minyak *peppermint* pada pasien yang mengalami CINV. Penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa minyak *peppermint* secara signifikan mengurangi frekuensi CINV dan keparahan CINV pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Kedua penelitian tersebut cukup untuk menyimpulkan bahwa aromaterapi minyak esensial *peppermint* dapat digunakan untuk mengurangi CINV secara signifikan pada pasien yang menjalani kemoterapi.

Konseling Gizi

Konseling gizi menjadi salah satu intervensi pilihan yang dapat digunakan untuk mengatasi CINV. Penelitian terkait konseling gizi dilakukan oleh Najafi et al., (2019) dan memperoleh hasil bahwa konseling gizi selama kemoterapi ajuvan pada pasien kanker mengurangi terjadinya CINV dan menyebabkan peningkatan kualitas hidup yang signifikan. Konseling gizi untuk pasien dengan kanker sebelum memulai kemoterapi akan meningkatkan kompatibilitasnya dengan kondisinya yang baru dan kemungkinan komplikasi pengobatan. Studi telah menunjukkan bahwa konseling gizi memberikan manfaat dan informasi yang efektif kepada pasien kanker, dan akan berdampak positif untuk mengurangi gejala terkait, seperti kecemasan, depresi, nyeri, dan CINV.

Menurut sebuah studi oleh (Milliron et al., 2022). hampir setengah dari pasien dengan kanker tidak menerima konseling gizi dari profesional, padahal konseling gizi merupakan intervensi yang dapat berkontribusi dalam mengurangi CINV. Berdasarkan pemaparan hasil penelitian, dapat dipahami bahwa konseling gizi dapat menjadi salah satu intervensi yang digunakan untuk mengurangi CINV, namun perlu penelitian lainnya untuk mengevaluasi efek dari konseling gizi pada CINV.

Akupuntur

Akupuntur merupakan jenis pengobatan menggunakan teknik tusukan pada titik-titik tertentu di tubuh yang dinamakan *acupuncture point*. Keunggulan dari akupuntur adalah efek sampingnya yang lebih rendah dibandingkan dengan terapi obat-obatan dan prosedur pengobatan lainnya. Stimulasi yang dilakukan pada beberapa titik meridian diyakini akan memperbaiki aliran energi di lambung sehingga dapat mengurangi terjadinya gangguan pada lambung termasuk *nausea* dan *vomiting*. Akupuntur telah diteliti oleh (Wang et al., 2019) pengaruhnya terhadap CINV pada pasien kanker.

Hasil penelitian Wang et al., (2019) memperoleh hasil bahwa pelaksanaan akupuntur yang dikombinasikan dengan terapi farmakologi mencapai efek yang memuaskan untuk pencegahan dan pengobatan pada CINV pasien kanker paru-paru. Intervensi akupuntur sebelum kemoterapi sangat berpengaruh dalam mengurangi CINV pasien kanker paru-paru. Belum banyak penelitian lainnya yang meneliti pengaruh akupuntur ini pada CINV, namun intervensi ini dapat menjadi pilihan, mengingat hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya sangat memuaskan dalam mengurangi CINV.

Terapi Musik

Terapi musik berarti penggunaan musik secara tepat dapat menurunkan mual dan muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi secara bermakna. Poin kunci dalam intervensi terapi musik adalah pilihan musik yang sesuai dengan budaya dan selera individu. Kecemasan saat ini diakui sebagai faktor penting untuk menimbulkan *nausea* dan *vomiting*. Oleh karena itu, teknik relaksasi seperti terapi musik dan *massage* digunakan untuk memperbaiki efek samping ini (Wei et al., 2020). Penelitian lain melaporkan efek positif terapi musik dan visualisasi pada kecemasan, *nausea* dan *vomiting*.

Penelitian terbaru tentang terapi musik yang dikombinasikan dengan orbital *massage* yang telah diteliti oleh Dadkhah et al., (2018) memperoleh hasil bahwa terapi musik dengan orbital *massage* secara signifikan CINV dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dapat dipahami bahwa terapi musik yang dikombinasikan dengan terapi komplementer lainnya seperti terapi orbital *massage* dapat mengurangi CINV pada pasien kanker.

Foot Massage

Foot massage merupakan gerakan memijat bagian telapak kaki untuk merangsang aliran getah bening ke sistem sirkulasi darah. *Foot massage* merupakan terapi yang memanipulasi jaringan ikat dengan teknik pukulan, gosokan atau meremas dalam rangka meningkatkan sirkulasi darah dan memberikan teknik relaksasi (Anestin et al., 2017). Penelitian lain *foot massage* pada pasien dengan CINV mendapatkan hasil bahwa *foot massage* efektif diberikan pada pasien yang menjalani kemoterapi untuk mengurangi CINV. Hal ini dapat dikarenakan pemberian *foot massage* menyebabkan vasodilatasi pada otot dan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun dan kerja otot menurun, kemudian timbul efek relaksasi yang menyebabkan berkurangnya CINV. Namun demikian masih belum banyak penelitian lainnya yang membahas dampak *foot massage* ini pada mual dan muntah yang diinduksi kemoterapi.

Foot Reflexology

Foot reflexology adalah jenis terapi yang mengadopsi kekuatan dan ketahanan tubuh sendiri dengan cara memberikan sentuhan pijatan pada lokasi dan tempat yang sudah dipetakan sesuai zona terapi. Zona terapi adalah wilayah yang dibentuk oleh garis khayal pada kaki yang berfungsi untuk menerangkan suatu batas dan refleksi-refleksi yang berhubungan langsung dengan organ tubuh. Terdapat titik-titik tertentu pada kaki yang dapat diberikan penekanan sesuai dengan keluhan yang dirasakan pasien, begitu juga dengan keluhan CINV. Terdapat titik pada refleksiologi untuk menghilangkan *nausea*. *Foot reflexology* telah diteliti Murat-Ringot et al., (2021) yang menunjukkan bahwa *foot reflexology* memberikan manajemen yang lebih baik secara signifikan untuk mengurangi *nausea* dan berdampak pada penurunan konsumsi obat antiemetik pada pasien dengan kanker paru-paru atau kanker *digestive*. Belum ada penelitian terbaru lainnya yang menyelidiki dampak dari *foot reflexology* terhadap CINV kemoterapi pada pasien kanker, namun berdasarkan pemaparan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *foot reflexology* dapat dijadikan sebagai intervensi untuk mengatasi CINV pada pasien kanker, selama kaki pasien sehat maka terapi ini dapat diberikan pada telapak kaki pasien.

Behavioral Intervention

Behavioral intervention adalah intervensi yang dirancang untuk mempengaruhi tindakan yang diambil individu berkaitan dengan kesehatan mereka. *Behavioral intervention* adalah intervensi yang digunakan untuk mencegah perkembangan penyakit, dan untuk mendorong adaptasi terhadap pengobatan untuk kondisi utama termasuk kanker, penyakit kardiovaskular, dan gangguan imunologi seperti *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS). Penelitiannya yang berjudul percobaan acak *behavioral intervention* yang diberikan perawat kepada pasien kanker untuk mengelola CINV. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *behavioral intervention* yang diberikan perawat dapat mengurangi titik tengah antisipatif CINV yang terkait dengan kemoterapi. Berdasarkan pemaparan tersebut maka dapat dipahami bahwa *behavioral intervention* dapat diterapkan untuk mengatasi CINV, namun belum banyak penelitian terbaru yang membahas intervensi ini (Hoffman et al., 2019).

Latihan Pernapasan

Pernapasan merupakan latihan relaksasi yang paling mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan juga merupakan salah satu bagian terpenting dan esensial dari latihan relaksasi lainnya. Latihan pernapasan seringkali menjadi intervensi yang digunakan untuk mengurangi ketegangan dan kecemasan terkait stress. Penelitian Aybar et al., (2020) mendapatkan hasil bahwa latihan pernapasan mengurangi CINV pada pasien kanker payudara dan mempengaruhi status fungsional pasien secara positif. Selain dari penelitian tersebut dalam literatur lain, belum ditemukan penelitian lainnya yang menyelidiki efek latihan pernapasan pada CINV. Berdasarkan pemaparan hasil penelitian tersebut, dapat dipahami bahwa latihan pernapasan dapat dijadikan salah satu intervensi untuk mengurangi CINV pada pasien kanker.

Pijat Perut

Pijat perut merupakan salah satu terapi komplementer dan alternatif untuk mengendalikan mual muntah akibat kemoterapi. Baru-baru ini, perawat banyak menggunakan pijat perut untuk memberikan perawatan paliatif. Pijat perut dengan bantuan metode mekanis dan reflektif meningkatkan gerakan usus dan mengubah tekanan perut, diikuti dengan mempercepat perjalanan makanan di sepanjang saluran pencernaan. Jenis pijatan ini tidak invasif dan mengarah pada stimulasi refleksi somatoautonomik (Drouin et al., 2020).

Pijat perut juga dapat dilakukan oleh pasien sendiri, pendamping pasien, atau pengasuh pasien. Pijat perut telah diteliti oleh Nasab et al., (2021) yang menunjukkan bahwa pijat perut dengan/tanpa *Salvia officinalis* sebagai terapi komplementer tidak terlalu berpengaruh dalam mengurangi CINV. Belum banyak penelitian terbaru yang meneliti pengaruh pijat perut ini sehingga intervensi ini belum banyak diuji, namun berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya dapat dipahami bahwa pijat perut sebagai terapi komplementer tidak terlalu berpengaruh dalam mengurangi CINV pada pasien kanker.

SIMPULAN

Intervensi nonfarmakologi yang dapat diberikan kepada pasien kanker yang mengalami CINV yaitu aromaterapi minyak *essential peppermint*, konseling gizi, akupuntur, terapi musik yang dikombinasikan dengan terapi lain, *foot massage*, *foot reflexology*, *behavioral intervention*, dan latihan pernapasan.

SARAN

Teknik nonfarmakologi dalam berbagai intervensi dapat memberikan efek menjadi rileks dan mengurangi gejala mual muntah yang dialami akibat kemoterapi. Intervensi ini dapat dilakukan sebagai intervensi mandiri perawat dalam memberikan terapi non farmakologis melalui teknik relaksasi sehingga diharapkan salah satu efek dari kemoterapi dapat diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1), 86–97. <https://doi.org/10.24198/jkp.v5n1.10>
- 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 and Alternative Medicine*, 22(4), 721–730. <https://doi.org/10.1177/2156587217706617>
- Aybar, D. O., Kılıç, S. P., & Çınkır, H. Y. (2020). The Effect of Breathing Exercise on Nausea, Vomiting and Functional Status in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40(June). <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101213>

- Azizi, M., Elyasi, F., Naghizadeh, S., Mohammadi, A., Kamali, M., & Shirzad, M. (2021). Effect of Psycho-Socio-Spiritual Strategies on Hope Level of Patients with Cancer: A Narrative Review. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 15(2), 14–19. <https://doi.org/10.5812/ijpbs.107640>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Dadkhah, B., Anisi, E., Mozaffari, N., Amani, F., & Pourghasemian, M. (2019). Effect of Music Therapy with Periorbital Massage on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting In Gastrointestinal Cancer: A Randomized Controlled Trail. *Journal of Caring Sciences*, 8(3), 165–171. <https://doi.org/10.15171/jcs.2019.024>
- Drouin, J. S., Pflazer, L., Shim, J. M., & Kim, S. J. (2020). Comparisons between Manual Lymph Drainage, Abdominal Massage, and Electrical Stimulation on Functional Constipation Outcomes: A Randomized, Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17113924>
- Eghbali, M., Varaei, S., Hosseini, M., Yekaninejad, M. S., & Shahi, F. (2018). The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemotherapy in Patients with Breast Cancer. *Journal of Babol University of Medical Sciences*, 20(9), 66–71. <https://doi.org/10.18869/acadpub.jbums.20.9.66>
- 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(September 2020). <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102587>
- Gupta, K., Walton, R., & Kataria, S. P. (2021). Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Pathogenesis, Recommendations, and New Trends. *Cancer Treatment and Research Communications*, 26(December 2020), 100278. <https://doi.org/10.1016/j.ctarc.2020.100278>
- Hoffman, H. G., Rodriguez, R. A., Gonzalez, M., Bernardy, M., Peña, R., Beck, W., Patterson, D. R., & Meyer, W. J. (2019). Immersive Virtual Reality as an Adjunctive Non-opioid Analgesic for Pre-dominantly Latin American Children With Large Severe Burn Wounds During Burn Wound Cleaning in the Intensive Care Unit: A Pilot Study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13(August). <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00262>
- Juartika, W. (2022). The Effect of Drinking Cold Water on Nausea and Vomiting among Patient with Post-Chemotherapy Breast Cancer. *The Journal of Palembang Nursing Studies*, 1(3), 74–85. <https://doi.org/10.55048/jpns.v1i3.15>
- Ke, M. H., Hsieh, K. T., & Hsieh, W. Y. (2022). Effects of Aromatherapy on the Physical and Mental Health and Pressure of the Middle-Aged and Elderly in the Community. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/app12104823>

- Milliron, B. J., Packel, L., Dychtwald, D., Klobodu, C., Pontiggia, L., Ogbogu, O., Barksdale, B., & Deutsch, J. (2022). When Eating Becomes Torturous: Understanding Nutrition-Related Cancer Treatment Side Effects among Individuals with Cancer and Their Caregivers. *Nutrients*, *14*(2). <https://doi.org/10.3390/nu14020356>
- Murat-Ringot, A., Souquet, P. J., Subtil, F., Boutitie, F., Preau, M., & Piriou, V. (2021). The Effect of Foot Reflexology on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Patients with Digestive or Lung Cancer: Randomized Controlled Trial. *JMIR Cancer*, *7*(4), 1–13. <https://doi.org/10.2196/25648>
- Najafi, S., Haghghat, S., Lahiji, M. R., RazmPoosh, E., Chamari, M., Abdollahi, R., Asgari, M., & Zarrati, M. (2019). Randomized Study of the Effect of Dietary Counseling During Adjuvant Chemotherapy on Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting, and Quality of Life in Patients with Breast Cancer. *Nutrition and Cancer*, *71*(4), 575–584. <https://doi.org/10.1080/01635581.2018.1527375>
- Nasab, F. R. S., Shahrabaki, P. M., Dehghan, M., Tajadini, H., Baniasadi, H., & Sabzevari, S. (2021). Effect of Abdominal Massage with and without *Salvia officinalis* on Nausea and Vomiting in Patients with Cancer Undergoing Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Oncology*, *2021*, 9989228. <https://doi.org/10.1155/2021/9989228>
- Piechotta, V., Adams, A., Haque, M., Scheckel, B., Kreuzberger, N., Monsef, I., Jordan, K., Kuhr, K., & Skoetz, N. (2021). Antiemetics for Adults for Prevention of Nausea and Vomiting Caused by Moderately or Highly Emetogenic Chemotherapy: A Network Meta-Analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2021*(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012775.pub2>
- Wang, L. H., Huang, W., Wei, D., Ding, D. G., Liu, Y. R., Wang, J. J., & Zhou, Z. Y. (2019). Mechanisms of Acupuncture Therapy for Simple Obesity: An Evidence-Based Review of Clinical and Animal Studies on Simple Obesity. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2019*. <https://doi.org/10.1155/2019/5796381>
- Wei, T. T., Tian, X., Zhang, F. Y., Qiang, W. M., & Bai, A. L. (2020). Music Interventions for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Supportive care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *28*(9), 4031–4041. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05409-w>