



Laporan Kasus

Terapi akupressure PC6 dan ST36 dapat menurunkan mual muntah pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi

Reina Dhamanik¹, Fini Dwi Eriyani¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 22 September 2023
- Diterima 9 November 2023
- Diterbitkan 05 Desember 2023

Kata kunci:

Kanker payudara;
akupressur; mual muntah;
kemoterapi

Abstrak

Kemoterapi pada pasien kanker menyebabkan efek samping mual dan muntah. Kondisi ini dapat menimbulkan ketidakseimbangan cairan, elektrolit, *anoreksia*, penurunan berat badan, sehingga menyebabkan memperburuk kondisi dan pasien meninggalkan pengobatan. Studi ini bertujuan untuk menerapkan terapi akupressure PC6 dan ST36 untuk menurunkan mual muntah sebagai efek kemoterapi. Studi kasus ini menggunakan *case report* dengan *multicase study* melalui pendekatan asuhan keperawatan yang melibatkan dua subjek Perempuan, pasien 1 berusia 45 tahun dan pasien 2 berusia 48 tahun yang mengalami mual muntah. Pemijatan dilakukan pada titik PC6 dan ST36 selama 5 detik secara berulang dalam waktu 3 menit selama dua hari, akupressure dilakukan 30 menit sebelum kemoterapi, 4 jam dan 12 jam setelah kemoterapi. pengukuran mual muntah dilakukan setelah 48 jam, alat ukur yang digunakan adalah *Index Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)*. Hasil studi menunjukkan adanya penurunan skor INVR dengan masing-masing subjek mengalami penurunan sebesar 4 point. Pada pasien ke-1 terjadi penurunan dari skala 16 menjadi 14 dengan kategori (tetap sedang), pada pasien ke-2 terjadi penurunan skala 12 menjadi 8 (dari sedang menjadi ringan). Titik PC6 dan ST36 merangsang saraf parasimpatis untuk bekerja sehingga produksi HCL atau asam lamung menurun dan rangsangan mual berkurang. Pemberian terapi akupressure PC6 dan ST36 dapat menurunkan mual muntah.

PENDAHULUAN

Menurut database online *Intrnational Agency For Research Cancer (IARC)*, jumlah penderita kanker diseluruh dunia akan mencapai 19,3 juta kasus pada tahun 2020. Meningkat diandingkan tahun 2018 (18,1 juta kasus). Jumlah penderita kanker diseluruh dunia diperkirakan akan terus meningkat dan mencapai 30,2 juta kasus pada tahun 2040. di Asia (49,3%), Eropa (22,8%), Amerika Utara (49,3%), Eropa (22,8%) 13,3%), Amerika dan Karibia (7,6%), Afrika (5,7%) dan Oseania (5,7%)

memiliki angka kanker tertinggi (1,3 %) (Andita, 2018).

Di Indonesia, pada tahun 2020, jumlah kasus baru kanker payudara seanyak 68.858 kasus (16,6%) dari total 396.914 kasus kanker baru di Indonesia. pada saat yang sama jumlah kematian mencapai lebih dari 22.000 (Kemenkes, 2022). Di Kota Semarang, data Dinas Pencegahan dan Pemberantasan penyakit Dinas Kesehatan Kota Semarang mencatat 3.590 kasus kanker payudara, yang terdiri dari 16 pria dan 3.574 wanita. Jumlah kasus

Corresponding author:

Reina Dhamanik

reina.dhamanik@gmail.ac.id

Ners Muda, Vol 4 No 3, Desember 2023

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.13248>

kanker payudara meningkat dibandingkan tahun lalu sebanyak 2.498 kasus. Kemudian pada tahun 2018 jumlah kanker serviks sebanyak 406 kasus, 108 kasus kanker hati dan 182 kasus kanker paru-paru. Jumlah kematian terbanyak kanker payudara 22.430 kasus menempati urutan kedua setelah kanker paru (Mumpuni, 2022).

Manajemen obat selama kemoterapi dapat berupa pil, cairan, dan infus. Kemoterapi telah digunakan sejak tahun 1950 dan sering diberikan sebelum atau sesudah operasi (Setiawan, 2015). Kemoterapi dapat menyebabkan beberapa efek samping seperti anemia, sariawan, rambut rontok, mual dan muntah, kelelahan, kekeringan pada lapisan bibir, dan dehidrasi. Mual muntah dapat menurunkan kualitas hidup pasien dan terkadang menyebabkan pasien menghentikan pengobatan (Shinta & surarso, 2016). Mual muntah termasuk efek samping pertama karena biasanya terjadi dalam waktu 1 hingga 24 jam. Jika efek samping tersebut tidak ditangani dengan baik, mual dan muntah mampu menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan *elektrolit*, dan risiko *pneumonia aspirasi* (Afrianti et al., 2020).

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan dengan farmakologi juga dapat dilakukan dengan non farmakologi seperti terapi musik, latihan relaksasi, hipnosis, *massage*, yoga, akupunktur, dan akupresur (Putri Kusuma et al., 2022). tindakan non-farmakologi untuk mengendalikan mual dan muntah lebih mudah dipelajari dan lebih hemat biaya dari pada terapi farmakologi. untuk mengurangi kejadian mual dan muntah dengan menggunakan pijat refleksi (terapi *akupressure*) (Dewi et al., 2022). Aromaterapi menggunakan jahe dengan pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi dapat menurunkan rasa mual muntah (Rimawan, 2021). *Akupressure* dapat mengurangi mual dan

muntah pada kemoterapi dengan pasien kanker paru (Murat-Ringot et al., 2020). *Acupressure* merupakan terapi komplementer yang dapat mengurangi mual dan muntah akut akibat kemoterapi pada pasien kanker (Afrianti et al., 2020). *Akupressure* titik PC6 dan ST36 efektif mengurangi mual dan muntah pada pasien kanker kolorektal (Apriyanti & Zahra, 2022).

Terapi komplementer dapat menurunkan keluhan mual dan muntah akibat kemoterapi, namun hal ini hanya bertahan selama pasien dirawat di Rumah Sakit. akibat efek kemoterapi yang dialami penderita kanker belum mengetahui cara meredakan mual dan muntah selain minum obat. kejadian mual muntah pasca kemoterapi dapat terjadi setelah pasien pulang, sehingga diperlukan penatalaksanaan mual muntah saat pasien berada di rumah. sehingga *akupressure* PC6 dan ST36 merupakan terapi yang tepat untuk dilakukan dalam menurunkan mual muntah karena mudah dipelajari serta memiliki efek samping minimal.

Studi ini bertujuan untuk menerapkan terapi akupressure PC6 dan ST36 dalam menurunkan mual muntah pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

METODE

Metode yang digunakan dalam studi ini *case report* dengan *multycase study* dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Studi ini berfokus pada penatalaksanaan keluhan mual muntah pasien yang sedang menjalani kemoterapi. Studi ini dilakukan di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

Subjek pada studi kasus ini berjumlah 2 responden. Subjek studi kasus yaitu pasien dengan kanker payudara, dengan kriteria inklusi yang digunakan adalah: (a)



Pasien kanker payudara stadium IIIB dan IV (b). Pasien yang menjalani kemoterapi (c). Pasien yang mengalami mual muntah ringan dan sedang (d). Bersedia menjadi responden. Kriteria eklusi: (a) Pasien dengan masalah kulit di lengan atau kaki seperti luka, infeksi atau limfiedema, cacat fisik, tidak dapat berkomunikasi.

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam studi kasus ini yaitu dengan kuesioner *Index Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)* adalah skala delapan item yang mengukur pengalaman mual muntah. (Ahmad, 2016). Prosedur terapi akupressure PC6 dan ST36 dilakukan 30 menit sebelum kemoterapi, 4 jam setelah kemoterapi dan 12 jam setelah kemoterapi penerapan terapi akupressure PC6 dan ST 36 dilakukan penekanan pada masing-masing titik ST36 selama 5 detik sampai dengan total penekanan 60 detik dan tidak lebih dari 3 menit dengan kekuatan tekanan secukupnya (kira-kira tekanan yang mengakibatkan kuku sampai memutih), setelah selesai segera berpindah ke titik PC6 dan Lakukan hal sama untuk titik PC6. sebelum dilakukan terapi akupressure PC6 dan ST36 responden di ukur tingkat mual muntah terlebih dahulu. Kemudian setelah 48 jam setelah pemberian terapi akupressure PC6 dan ST36 responden kembali di ukur tingkat mual muntah.

Subjek studi kasus diberikan kebebasan untuk menjadi subjek studi kasus setelah diberikan pemahaman terkait tujuan dan manfaat dari tindakan akupressure. Subjek studi kasus diminta menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan oleh penulis. Penulis tidak menampilkan nama subjek studi kasus di dalam laporan maupun naskah publikasi yang dibuat oleh penulis. Studi ini telah dinyatakan lolos uji etik oleh Komite Etik Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

HASIL

Hasil pengkajian yang dilakukan menunjukkan pada dua subjek studi kasus dengan kanker payudara stadium IIIB dan IV. Ke dua subjek kasus studi belum mengetahui cara menangani mual muntah selain dengan obat-obatan. pengkajian yang di dapatkan pada pasien I dengan data subjektif klien mengatakan lemas dan tidak bertenaga, pasien mengatakan merasa mual dan terkadang muntah 3-4 kali sehari setelah kemoterapi, pasien mengatakan tidak nafsu makan, hal ini dibuktikan dengan data objektif pasien tampak lemah terbaring diatas tempat tidur, tampak nasi habis $\frac{1}{4}$ porsi, minum 650 L perhari, Berat Badan 50kg, Tinggi Badan 150cm, IMT = 20,5. Hasil skor *Index Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)* 16 mual muntah sedang pengukuran 48 jam pasca kemoterapi. Pengkajian pada pasien II dengan data subektif pasien mengeluh mual, merasa ingin muntah setelah menjalani kemoterapi dan pasien mengatakan tidak berminat makan, makan hanya habis tiga sampai empat sendok sehari hal ini dibuktikan dengan data objektif pasien tampak lemas, pasien tampak pucat, pasien tampak tidak selera makan porsi makan tidak habis. Berat Badan 45kg, Tinggi Badan 150cm, IMT: 20 hasil skor *Index Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)* 14 dengan mual muntah sedang pengukuran 48 jam pasca kemoterapi.

Diagnosa keperawatan utama pada studi kasus yang di pilih adalah mual (D.0076) yang berhubungan dengan efek agen farmakologis (tindakan terapeutik kemoterapi) (PPNI, 2018a). Mual merupakan perasaan subjektif tidak menyenangkan yang sering kali mendahului muntah. Mual disebabkan oleh stress atau iritasi pada bagian sluran pencernaan , namun bisa juga dirangsang oleh pusat otak yang lebih tinggi. Efek samping yang serius sering rejadi pada



pasien kemoterapi. (Ahmad, 2016)

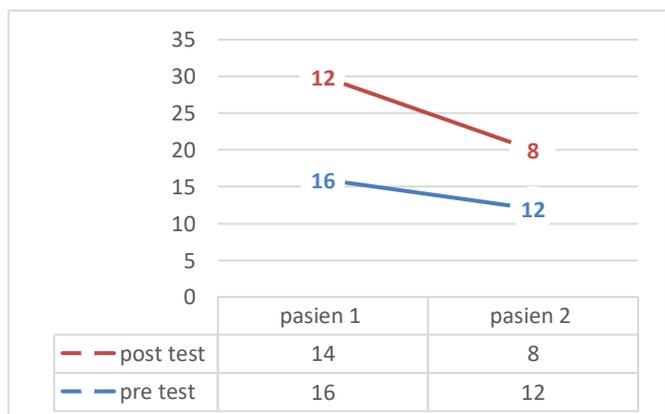
Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah pemberian terapi akupressure PC6 dan ST36 (I.13486) dan manajemen muntah (I.0311) bertujuan untuk mencapai hasil dengan gejala mual yang berkurang (skor 5), perasaan ingin muntah yang berkurang (skor 5) dan peningkatan nafsu makan (5). (PPNI, 2018b). akupressure PC6 dan ST36 yang dilakukan pada pasien dengan kanker, sebelum dilakukan intervensi dilakukan pengukuran tingkat mual dan muntah dengan menggunakan skor *Index Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)* sebelum dan sesudah dilakukan akupressure PC6 dan ST 36

Implementasi keperawatan dalam penanganan mual muntah pada kedua subjek studi meliputi Langkah-langkah sebagai berikut pertama menentukan perasaan mual dan muntah pada kedua subjek, kedua frekuensi mual muntah selama 24 jam dengan menggunakan *instrument* INVR, ketiga memberikan pengajaran kepada pasien mengenai terapi non farmakologis yaitu menggunakan akupressure PC6 dan ST36 selama 3 menit untuk mengurangi frekuensi mual dan muntah.

Subjek studi kasus tetap menerima terapi farmakologis standar selama dilakukan terapi non farmakologi. Tindakan ini dilakukan Selama dua hari dengan aplikasi akupressure PC6 dan ST36 30 menit sebelum kemoterapi, 4 jam setelah kemoterapi dan 12 jam setelah kemoterapi. Tahapan berikutnya mengidentifikasi Kembali frekuensi mual dan muntah setelah 24 jam dari pemberian terapi akupressure PC6 dan ST36 menggunakan *Index Nausea Vomiting and Retching (INVR)*. Kemudian mengajarkan lagi kepada pasien dan keluarga terapi akupressure untuk mengurangi mual dan muntah . tahap

berikutnya mengukur mual dan muntah yang dilakukan mulai dari hari pertama kemoterapi sampai hari kedua . tahapan terakhir setelah mendapatkan persetujuan (*inform consent*) pengukuran mual dan muntah dilakukan setelah 48 jam.

Hasil evaluasi pada subjek pertama menunjukkan hasil klien mengatakan masih merasa mual namun sudah berkurang , masih muntah dua kali, porsi diet tidak habis , tidak menghabiskan makanan yang diberikan hasil penilaian dengan *Index Nausea Vomiting and Retching (INVR)* mendapatkan hasil skor 12 dengan mual muntah sedang. Hasil evaluasi subjek kedua menunjukkan hasil klien mengatakan masih merasa mual tetapi sudah berkurang serta muntah satu kali sehari, tampak sudah mau makan setengah porsi, pasien tampak nyaman dilakukan akupressure PC6 dan ST36 dan hasil penilaian menggunakan *Index Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)* didapatkan skor 8 dengan mual muntah ringan. berdasarkan grafik menunjukkan bahwa subjek satu setelah diberikan tindakan akupressure PC6 dan ST36 terjadi penurunan skor 4 point dengan mual dan muntah tetap sedang dan subjek dua terjadi penurunan skor 4 point dengan mual dan muntah ringan.



Gambar 1
Skor Mual muntah pasien sebelum dan setelah diberikan tindakan



PEMBAHASAN

Hasil studi kasus didapatkan bahwa subjek studi pada penerapan ini Pasien I dan II merupakan pasien dengan penyakit yang sama yaitu kanker payudara. Mual muntah di kasifikasikan menjadi 3 jenis berdasarkan waktu terjadinya yaitu *acute*, *delayed* dan *anticipatory*. mual dan muntah *acute* terjadi dalam waktu 12 jam setelah kemoterapi. Selama periode ini, terjadi mual dan muntah yang parah. Mual dan muntah *delayed* adalah mual dan muntah yang terjadi setelah 12 jam sampai 6 hari setelah kemoterapi dan mual muntah *anticipatory* merupakan gejala mual dan muntah sebelum kemoterapi (Dwi, 2022). Salah satu penatalaksanaan yang diberikan pada pasien kanker yaitu kemoterapi. Efek samping kemoterapi dipengaruhi oleh banyak factor, seperti jenis obat kemoterapi, kondisi tubuh termasuk berat badan, usia, Kesehatan dan status psikologis pasien (Khairani, S., Keban, S. A., & Afrianty, 2019).

Mual muntah merupakan kondisi yang tidak menyenangkan. seperti perasaan yang membuat seseorang tidak nyaman (Septa et al., 2021). Peningkatan beta endorphin akan mengaktifkan saraf parasimpatis. Saraf parasimpatis akan menurunkan aktifitas saraf vagus abdominalis sehingga menurunkan aktivitas lambung baik pada peristaltic maupun produksi asam lambung (Lydia F, 2019). *akupressure* PC6 dan ST36 mampu mengontrol dan menurunkan skor mual muntah pada pasien kanker. Hasil studi ini sejalan dengan penelitian (Putri et al., 2019).

Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan kondisi mual muntah pada pasien I dan II adalah *akupressure* PC6 dan ST 36. *Akupressure* merupakan salah satu Teknik memijat dengan cara penekanan

dilakukan dengan ujung jari. tekanan awal sebaiknya diberikan dengan lembut, kemudian ditingkatkan secara bertahap hingga terasa ringan namun tidak nyeri (Dewi et al., 2022). Manfaat *akupressure* untuk meningkatkan sirkulasi darah, dan meningkatkan relaksasi fisik dan mental (Amin et al., 2021). Selain itu manfaat dari *akupressure* adalah menurunkan mual muntah akibat efek dari terapi.

Hasil karya tulis ilmiah ini menunjukkan hasil bahwa *akupressure* PC6 dan ST36 efektif dalam menurunkan mual dan muntah pada pasien satu dan dua mengalami penurunan skor mual muntah dengan kategori ringan yaitu kondisi ini terjadi karena pengaruh dari *akupressure* yang mampu memberikan efek nyaman dan rileks. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, *akupressure* dapat membantu mengurangi mual dan muntah pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi dengan nilai $p < 0,05$ (Sembiring et al., 2020). Hal ini sesuai dengan hasil uji t yang juga menunjukkan nilai alpha sebesar 0,000 artinya terdapat hubungan antara *akupressure* dengan penurunan frekuensi mual muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi (Afrianti et al., 2020). *Akupressure* efektif dalam mengurangi mual muntah di antara pasien yang menjalani kemoterapi dengan hasil $p < 0,05$ (Byju et al., 2018).

Akupressure PC6 dan ST36 dilakukan pada pasien I dan II selama 3 menit pada masing-masing titik ekstremitas atas dan ekstremitas bawah. Implementasi diberikan 3 kali sehari selama 2 hari yang sebelumnya dilakukan pengukuran mual muntah. Hasil pengukuran dalam kategori sedang dengan skor 16 , kemudian dilakukan *akupressure* PC6 dan ST36 selama 2 hari dilakukan pengukuran kembali dengan skor 12. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sembiring et al., 2020). Hasil pengukuran sebelum implementasi pada pasien II didapatkan skor 14 dengan



interpretasi mual muntah sedang. setelah dilakukan *akupressure* PC6 dan ST 36 dengan 3 kali sehari selama 2 hari didapatkan skor 8 dengan kategori sedang. hal ini sejalan dari penelitian (Sembiring et al., 2020).

Akupressure memberikan efek maksimal dalam mengurangi mual dan muntah akut akibat kemoterapi jika digunakan bersamaan dengan *antiemetik* standar (Dwi, 2022). Selain itu efek yang dihasilkan pada titik *akupressure* PC6 dan ST36 dapat memberikan manfaat berupa peningkatan energi pada meridian, limpa dan lambung, efek lainnya dapat meningkatkan peningkatan beta *endorfin* di *hipofise* yang dapat menjadi *antiemetik* alami karena efeknya dalam mengurangi mual dan muntah di *chemoreseptor trigger zone* (CTZ) dan pusat muntah (Afrianti et al., 2020). Implementasi yang dilakukan dengan membandingkan nilai skor sebelum dan setelah dilakukan *akupressure* PC6 dan ST36. Hal ini didapatkan bahwa terjadi penurunan skor mual muntah pada pasien I dan II dalam kategori sedang dan ringan dengan skor 8 sampai 12.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan dapat di simpulkan bahwa pemijatan pada area yang sudah ditentukan, yaitu titik PC6 dan ST36 yang dilakukan selama dua tahapan secara ilmiah terbukti bahwa hasil ukur INVR menunjukkan penurunan, meskipun tidak signifikan pada kedua subjek. berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa intervensi komplementer berupa *akupressure* PC6 dan ST36 dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pengelolaan pasien kanker payudara dengan kemoterapi, terutama terhadap keluhan mual muntah sebagai pengobatan non farmakologi

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada subjek studi kasus yang bersedia berpartisipasi dalam studi kasus ini. Semoga studi kasus ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu keperawatan.

REFERENSI

- Afrianti, N., Pertiwi, E. R., Keperawatan, A., Iskandar, K., Banda, M., Alam, K., Alam, K. K., & Aceh, B. (2020). Penerapan terapi akupresure dalam penanganan mual muntah (*the appliation of aupressure therapy in handling post-chemotherapy nausea and vomiting*). *10*(4), 461-470.
- Ahmad, M. (2016). Tool Development to Assess Nausea ts Receiving Chemotherapy. *International Journal of Cancer and Oncology*, *3*(1), 1-5. <https://doi.org/10.15436/2377-0902.16.0>
- Andita, U. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Sadari Dengan Media Slide Dan Benda Tiruan Terhadap Perubahan Pengetahuan Wus. *Jurnal PROMKES*, *4*(2), 177. <https://doi.org/10.20473/jpk.v4.i2.2016.177-187>
- Apriyanti, M., & Zahra, A. N. (2022). Efektifitas Terapi Akupresur Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Pasien Kanker Kolorektal Yang Menjalani Kemoterapi: Studi Kasus. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, *2*. <https://doi.org/10.36082/jhcn.v2i2.839>
- Byju, A., Pavithran, S., & Antony, R. (2018). Effectiveness of acupressure on the experience of nausea and vomiting among patients receiving chemotherapy. *Canadian Oncology Nursing Journal*, *28*(2), 132-138. <https://doi.org/10.5737/23688076282132138>
- Dewi, S. U., Waluyo, A., & Maria, R. (2022). Penerapan Akupresur Untuk Menurunkan Mual Muntah Akibat Kemoterapi Pada Pasien Kanker. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, *11*(1), 59-69.
- Dwi, apriyadi. (2022). Perbandingan akupressure satu lengan dan dua lengan pada titik PC6 terhadap mual muntah pada penderita ca mamae yang menjalani kemoterapi. *Peran Mikronutrisi Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19*, *12*(Januari), 75-82.
- Lydia F, E. P. (2019). Efektifitas akupresure terhadap penurunan mual muntah akiat kemoterapi dan



Reina Dhamanik - Terapi akupressure PC6 dan ST36 dapat menurunkan mual muntah pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi

- nyeri pada pasien kanker payudara. *Jurnal Keperawatan Malang*, 3(2), 75–84. <https://doi.org/10.36916/jkm.v3i2.64>
- Mumpuni, F. H. &. (2022). Pengaruh Pendampingan Oleh Penyintas Kanker Terhadap Motivasi Pasien Kanker Payudara Dalam Menjalani Pengobatan. *Jurnal Health Sains: P-ISSN: 2723-4339 e-ISSN: 2548-1398 Vol. 3, No. 12, 3(12)*, 1777–1784.
- Murat-Ringot, A., Souquet, P. J., Chauvenet, M., Rentler, C., Subtil, F., Schott, A. M., Preau, M., & Piriou, V. (2020). The effects of foot reflexology on chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with digestive system or lung cancer: Protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Research Protocols*, 9(7). <https://doi.org/10.2196/17232>
- PPNI. (2018a). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.)*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2018b). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Putri Kusuma, R., Suandika, M., & Heri Wibowo, T. (2022). Manajemen Mual Dan Muntah Pada Pasien Kanker Paru-Paru. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(1), 369–378.
- Putri, S., Adriani, M., & Estuningsih, Y. (2019). Hubungan antara nafsu makan dengan asupan energi dan protein pada pasien kanker payudara post kemoterapi. *Media Gizi Indonesia*, 14(2), 170–176.
- Rimawan, I. N. (2021). Pengaruh Aroma Terapi Jahe Terhadap Keluhan Mual Muntah Pada Pasien Kanker Payudara Yang menjalani Kemoterapi Di Ruang Bima RSUD Sanjiwani Gianyar. *Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 1–9.
- Sembiring, A., Tanjung, D., & Tarigan, R. (2020). *Effectiveness of Acupressure to Reduce Vomiting Nausea in Patients Receiving Chemotherapy*. 9(1), 26–32. <https://doi.org/10.9790/1959-0901112632>
- Septa, A. F., HS, S. A. S., & Dewi, N. R. (2021). Penerapan Akupresur Pada Ibu Hamil Trimester I Untuk Mengatasi Mual Dan Muntah Di Wilayah Kerja Puskesmas Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 485–491.
- Setiawan, S. D. (2015). The Effect of Chemotherapy in Cancer Patient to Anxiety. *J Majority*, 4(4), 94–99.

