

PENATALAKSANAAN AKUPRESUR DALAM MENGATASI MASALAH MUAL DAN MUNTAH AKIBAT KEMOTERAPI PADA ANAK DENGAN KANKER DI RUANG PERAWATAN HEMATOLOGI ONKOLOGI THALASEMIA RUMAH SAKIT HERMINA PASTEUR

Management of Acupressure in Overcoming Problems of Nausea and Vomiting as effect of Chemotherapy in Children with Cancer in Hematology Thalasemia Care Room, Hermina Pasteur Hospital

Dewi Srinatania¹, Revy Citra Carlina²

STIKEP PPNI Jawa Barat

Riwayat artikel

Diajukan: 4 Juni 2023

Diterima: 19 Juli 2023

Penulis Korespondensi:

- Dewi Srinatania
- STIKEP PPNI Jawa Barat

e-mail:

dwee96tania@gmail.com

Kata Kunci:

Kanker, kemoterapi, akupressure

Abstrak

Pendahuluan : Prevalensi kanker anak sekitar 4% dari seluruh kasus kanker, dan kematian anak di dunia akibat kanker di perkirakan 90.000 anak setiap tahunnya. kemoterapi sebagai pengobatan kanker anak memiliki efek samping mual, muntah, rasa nyeri dan ketidaknyamanan. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi mual dan muntah dengan terapi komplementer yaitu akupresur. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan akupresure terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak dengan Kanker di Rumah Sakit Hermina Pasteur. **Metode:** studi kasus deskriptif yang mendeskripsikan mengenai gejala yang muncul pasca kemoterapi pada anak dengan kanker dan kemudian diberikan tindakan akupresur. **Hasil :** hasil studi kasus penatalaksanaan akupresur pada titik P6 dan titik ST36 mampu menurunkan mual dan muntah pasca kemoterapi pada anak penderita kanker. **Kesimpulan:** Sebagian besar responden pasien kanker anak dengan pemberian kemoterapi di ruangan sebelum dan sesudah diberikan intervensi akupresur mengalami penurunan intensitas skala mual. Diharapkan Rumah Sakit dapat memberikan serta menyediakan fasilitas atau sarana prasarana yang memadai untuk penyembuhan pasien, khususnya melakukan terapi akupresur untuk mengatasi mengurangi intensitas mual muntah pada pasien kanker anak yang menjalani kemoetrapi

Abstract

Background: The prevalence of childhood cancer is around 4% of all cancer cases, and worldwide child mortality due to cancer is estimated at 90,000 children each year. Chemotherapy as a treatment for childhood cancer has side effects of nausea, vomiting, pain and discomfort. One of the actions that can be taken to reduce nausea and vomiting with complementary therapy is acupressure. **Objective:** This case study aims to determine the management of acupressure for acute nausea and vomiting due to chemotherapy in children with cancer at Hermina Pasteur Hospital. **Method:** with a descriptive case study design where the research method describes the symptoms that appear after chemotherapy in children with cancer and then given acupressure measures. **Results:** the results of a case study of acupressure management at point P6 and point ST36 were able to reduce post-chemotherapy nausea and vomiting in children with cancer. **Conclusion:** Most of the respondents of pediatric cancer patients who were given chemotherapy in the room before and after being given the acupressure intervention experienced a decrease in the intensity of the nausea scale. Suggestion: It is hoped that the Hospital can provide and provide adequate facilities or infrastructure for patient healing, especially performing acupressure therapy to reduce the intensity of nausea and vomiting in pediatric cancer patients undergoing chemotherapy.

PENDAHULUAN

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2021) menjelaskan bahwa kanker termasuk kedalam penyakit tidak menular dan menjadi penyebab sekitar 8,2 juta kematian di dunia pada tahun 2020. Menurut data WHO pada tahun 2020 mengungkapkan prevalensi kanker anak sekitar 4% dari seluruh kasus kanker, dan kematian anak di dunia akibat kanker di perkirakan 90.000 anak setiap tahunnya. Pusat Data dan Informasi Perhimpunan Rumah Sakit Indonesia (PERSI) (2020) melaporkan bahwa 2-4 % kejadian kanker di Indonesia terjadi pada pasien anak. Diperkirakan setiap tahun ada sekitar 11.000 kasus kanker anak, dan sekitar 10 % kematian anak disebabkan oleh kanker.

Menurut Kemenkes 2022, terdapat 8 kanker yang umum pada anak yaitu kanker darah (Leukemia) 30-40% paling sering ditemukan pada usia 3-6 tahun, kanker mata (Retinoblastoma) 20-30% paling sering ditemukan pada usia 0,5-2 tahun, kanker tulang (Osteosarkoma) 20-30% paling sering ditemukan pada usia >10 tahun, tumor otak 20-30% paling sering ditemukan pada usia >10 tahun, kelenjar getah bening (limfoma) 7-15% paling sering ditemukan pada usia 6-10 tahun, kanker syaraf (Neuroblastoma) 7-11% paling banyak ditemukan pada usia 2-4 tahun, kanker jaringan otot (Rabdomiosarkoma) 5-9% paling banyak ditemukan pada usia 5-6 tahun, tumor wilms 5-7% paling sering ditemukan pada usia 2-3 tahun.

Prevalensi kasus penyakit tidak menular khususnya kanker pada wilayah provinsi Jawa Barat tahun 2019 mencapai 284 kasus (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Berdasarkan angka kejadian Kanker di RS Hermina Pasteur dalam tiga bulan terakhir yaitu selama periode bulan September 2022 sampai bulan November 2022 terdapat 40 kasus yang dirawat di ruang Hematologi Onkologi Rumah Sakit Hermina Pasteur.

Penatalaksanaan kanker pada anak meliputi pembedahan, kemoterapi, dan radioterapi. Terapi yang diberikan bisa tunggal

atau gabungan. Kemoterapi dapat menyebabkan mual dan muntah dikategorikan dalam tiga jenis berdasarkan waktu terjadinya sehubungan dengan pemberian kemoterapi yaitu acute, delayed, anticipatory. Kejadian efek samping pada pasien anak adalah depresi sumsum tulang, diare, stomatitis, rambut rontok, gangguan kulit, serta mual dan muntah (Apriany, 2016). Mual muntah yang diinduksikan kemoterapi adalah efek samping yang paling umum pada anak – anak. Menurut American Cancer Society (2014), dosis tinggi intravena (IV) Cisplatin, Doxorubicin, Metotrexate High Dosis, Cyclophosphamide tanpa terapi antiemetik dapat menyebabkan mual-muntah pada 90% pasien, namun penggunaan Bleomycin atau Vincristin dapat menyebabkan mual-muntah pada <10 % pasien tidak diberikan antiemetic.

Penatalaksanaan mual muntah dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan non farmakologis sedangkan penatalaksanaan non farmakologis dapat dilakukan pada pasien anak sebagai terapi adjuvant, baik di rumah sakit maupun di rumah sebagai perawatan paliatif untuk meningkatkan kualitas hidup. Penanganan mual dan muntah nonfarmakologi yang efektif salah satunya adalah dengan terapi komplementer (Chiravalle & Caffrey, 2005).

Akupresur merupakan salah satu bentuk fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titik – titik tertentu pada tubuh. Pengaruh akupresur terhadap penurunan mual dan muntah telah diuji oleh beberapa ahli melalui penelitian. Dibble, et al (2007) telah melakukan penelitian untuk membandingkan perbedaan mual dan muntah akibat kemoterapi pada 160 orang wanita.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan desain Quasi eksperimen dengan pre test dan post test tanpa kontrol untuk membandingkan tindakan yang dilakukan sebelum dan sesudah eksperimen. Pretest merupakan pengukuran tingkat mual

muntah sebelum intervensi dilakukan. Subjek studi kasus ini adalah anak usia sekolah yang mengalami Kanker dan menjalani pengobatan kemoterapi di RS Hermina Pasteur. Kriteria inklusi pada studi kasus ini adalah anak yang menjalani kemoterapi dengan rentang usia antara 6-12 tahun dengan rute pemberian melalui intravena, kooperatif, dapat membaca dan menulis, mampu berkomunikasi secara verbal maupun non verbal, kesadaran komposmentis, serta mampu berorientasi pada tempat, waktu dan orang. Kriteria eksklusi pada studi kasus ini adalah anak dengan karsinoma dan dalam kondisi lemah atau terdapat penurunan kesadaran, trombositopenia, kontraindikasi pada akupresur, kulit yang terbakar atau terluka. Studi kasus ini dilakukan di RS Hermina Pasteur pada Desember 2022.

Metode ini menerapkan teknik akupresur pada mual muntah anak dengan post kemoterapi dengan diagnosa medis kanker pada titik akupresure P6 (Neiguan) dan ST36 (Zusanli) yang diberikan selama 3 menit setiap 6 jam sekali setelah kemoterapi selama 24 jam. Setelah kemoterapi hari ke-0 dilakukan pengkajian skor nausea menggunakan lembar observasi status nausea *Numeric Rating Scale* (NRS), kemudian hari ke-1 post kemoterapi dilakukan tindakan akupresur pada titik P6 dan ST36 selama 10 menit setiap 6 jam dalam kurun waktu 24 jam, kemudian hari ke-2 dilakukan evaluasi status nausea dengan menggunakan lembar observasi nausea *Numeric Rating Scale* (NRS) rentang skala 0-10, dimana nilai 0 memiliki artian tidak mengalami mual dan muntah, nilai 1-3 masuk pada kategori ringan (mild) rasa mual dan muntahnya, lanjutnya pada nilai 4-6 moderate atau mual muntah sedang, kemudian 7-10 ialah mual muntah paling tinggi.

HASIL

Studi kasus ini dilakukan pada kelima subjek dengan perlakuan yang sama, yaitu menerapkan teknik akupresur pada titik P6 dan ST36 yang bertujuan untuk mengetahui

penurunan mual dan muntah yang dialami pasien dengan post kemoterapi. Penerapan ini diberikan selama 10 menit setiap 12 jam sekali setelah kemoterapi selama 24 jam. Setelah kemoterapi hari ke 1 dilakukan pengkajian skor nausea menggunakan lembar observasi status NRS, kemudian hari ke-2 post kemoterapi dilakukan tindakan akupresur pada titik P6 dan ST36 selama 10 menit setiap 12 jam dalam kurun waktu 24 jam, kemudian hari ke-3 dilakukan evaluasi status nausea dengan menggunakan lembar observasi NRS. Waktu penerapan ini dilakukan pada bulan Desember 2022 di ruang HOT Anak Rumah Sakit Hermina Pasteur, terapi akupresur pada kelima pasien mengatakan nyaman saat dilakukan penekanan pada titik P6 dan ST36, saat penerapan ini dilaksanakan kedua pasien sangat kooperatif dimana sikap ini mendukung penerapan ini berjalan lancar dari awal sampai akhir, respon pasien saat sebelum dilakukan (hari ke-1 post kemoterapi) penerapan dan sesudah dilakukan penerapan evaluasinya (hari ke-2 post kemoterapi) dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Hasil pengkajian tanggal 21 Desember 2022 hari ke-1 post kemoterapi pada pasien An. Na (12 tahun) sebelum dilakukan teknik akupresur didapatkan hasil Ny. A selaku Ibu kandung An. Na mengatakan bahwa An. Na masih mengalami penurunan nafsu makan, mual dan muntah (3x), An. Na hanya menghabiskan 2-3 sendok makanan dari yang disediakan, penurunan aktifitas, terlihat gelisah dan ekspresi wajah mual. Hasil status nausea pada hari ke-1 post kemoterapi An. Na didapatkan dengan skor 5 yaitu mual muntah sedang.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-1 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-2 pada tanggal 22 Desember 2022, Ny. A mengatakan An. Na masih merasa mual namun sudah berkurang, serta sudah tidak muntah, ekspresi wajah mual. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur

pada hari ke 2 post kemoterapi An. Na didapatkan dengan skor NRS 4.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-2 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-3 pada tanggal 23 Desember 2022, Ny. A mengatakan An. Na masih merasa mual namun sudah berkurang, serta sudah tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. Na didapatkan dengan skor NRS 2 dari 2.

Hasil pengkajian pada tanggal 21 Desember 2022 hari ke-1 post kemoterapi pada pasien An. Ne sebelum diberikan teknik akupresur didapatkan hasil, Ny. E mengatakan An. Ne masih merasa mual namun sudah berkurang, An. Ne juga masih muntah (2x), penurunan aktifitas dan posisi mual. ekspresi wajah mual, dan sensitif. Hasil status nausea pada hari ke-1 post kemoterapi An. Ne didapatkan dengan skor NRS 6.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-1 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-2 pada tanggal 22 Desember 2022, Ny. E mengatakan An. Ne masih merasa mual namun sudah berkurang, serta sudah tidak muntah, ekspresi wajah mual. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. Ne didapatkan dengan skor NRS 4.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-2 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-3 pada tanggal 23 Desember 2022, Ny. E mengatakan An. Ne masih merasa mual namun sudah berkurang, serta sudah tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. Ne dengan skor NRS 2.

Hasil pengkajian tanggal 21 Desember 2022 hari ke-1 post kemoterapi pada pasien An. R (10 tahun) sebelum dilakukan teknik akupresur didapatkan hasil Ny. J selaku Ibu kandung An. R mengatakan bahwa An. R

masih mengalami penurunan nafsu makan, mual dan muntah (2x), An. R hanya menghabiskan 2-3 sendok makanan dari yang disediakan. Hasil status nausea pada hari ke-1 post kemoterapi An. Na didapatkan dengan skor 5 yaitu mual muntah sedang.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-1 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-2 pada tanggal 22 Desember 2022, Ny. J mengatakan An. R rasa mual sudah berkurang, serta sudah tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. Ne didapatkan dengan skor NRS 3.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-2 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-3 pada tanggal 23 Desember 2022, Ny. J mengatakan An. R sudah tidak mual dan tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. R dengan skor NRS 1.

Hasil pengkajian tanggal 21 Desember 2022 hari ke-1 post kemoterapi pada pasien An. A (9 tahun) sebelum dilakukan teknik akupresur didapatkan hasil Ny. D selaku Ibu kandung An. A mengatakan bahwa An. A mengalami penurunan nafsu makan, mual dan muntah sehari sekali, An. A hanya menghabiskan 2-3 sendok makanan dari yang disediakan. Hasil status nausea pada hari ke-1 post kemoterapi An. A didapatkan dengan skor 6 yaitu mual muntah sedang.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-1 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-2 pada tanggal 22 Desember 2022, Ny. D mengatakan An. A rasa mual sudah berkurang, muntah masih ada tetapi tidak keluar hanya keluar sedikit. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. A didapatkan dengan skor NRS 3.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-2 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari

ke-3 pada tanggal 23 Desember 2022, Ny. D mengatakan An. A sudah tidak mual dan tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. R dengan skor NRS 2.

Hasil pengkajian tanggal 21 Desember 2022 hari ke-1 post kemoterapi pada pasien An. Aq (6 tahun) sebelum dilakukan teknik akupresur didapatkan hasil Ny. J selaku Ibu kandung An. Aq mengatakan bahwa An. Aq masih mengalami penurunan nafsu makan, mual dan muntah (2x), An. Aq hanya menghabiskan 2-3 sendok makanan dari yang disediakan. Hasil status nausea pada hari ke-1 post kemoterapi An. Aq didapatkan dengan skor 6 yaitu mual muntah sedang.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-1 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-2 pada tanggal 22 Desember 2022, Ny. J mengatakan An. Aq rasa mual sudah berkurang, serta sudah tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. Aq didapatkan dengan skor NRS 4.

Setelah dilakukan penerapan akupresur pada titik P6 dan ST36 pada hari ke-2 post kemoterapi didapatkan hasil evaluasi pada hari ke-3 pada tanggal 23 Desember 2022, Ny. J mengatakan An. Aq sudah tidak mual dan tidak muntah. Hasil evaluasi status nausea setelah dilakukan tindakan akupresur pada hari ke 2 post kemoterapi An. Aq dengan skor NRS 2 dari 2.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari kelima pasien, dengan diberikan teknik akupresur didapatkan hasil penurunan mual dan muntah dilihat dari skoring pada lembar observasi NRS. Dalam lembar observasi mual muntah menunjukkan bahwa penerapan akupresur setiap 12 jam selama 10 menit dalam waktu 24 jam menunjukkan ada penurunan mual muntah pada pasien yang diberikan tindakan akupresur, dan didapatkan hasil evaluasi jangka pendek

perbaikan nutrisi dengan data kedua pasien mengatakan ada kemauan untuk makan (peningkatan nafsu makan) karena mual muntah berkurang serta.

Hasil studi kasus sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rukayah et al., 2020), hasil dari penelitian tersebut menunjukkan penurunan rerata mual muntah setelah akupresur ($p\text{ value}=0,000$), teknik akupresur yang dilakukan mampu menurunkan skor mual sebesar 2,25 pada responden yang mengalami mual akibat kemoterapi, kemudian setelah dilakukan tindakan skor muntah mengalami penurunan sebesar 2,95. Skor mual muntah mengalami penurunan sebesar 5,25 setelah dilakukan tindakan akupresur.

Penelitian lain yang selaras dengan hasil studi kasus ini adalah penelitian yang dilakukan oleh hasil penelitian ini bahwa akupresur Nei Guan mempengaruhi mual dan muntah akibat kemoterapi yang sangat emetogenik pada anak usia sekolah dengan kanker meskipun tidak signifikan secara statistik ($p\text{-value}> 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas adalah responden laki-laki; mereka memiliki jenis tumor padat, dan pengalaman mual dan muntah sebelumnya. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok kontrol cenderung mengalami peningkatan rerata mual muntah, dan interval muntah lebih cepat. Kesimpulannya, pengaruh pemberian akupresur terhadap mual muntah akibat kemoterapi emetogenik pada anak usia sekolah penderita kanker signifikan secara klinis.

Setiap pemberian kemoterapi terganggu pada siklus kemoterapi pasien, dan setiap obat kemoterapi yang di berikan mempunyai tingkat emetogenik yang berbeda beda. Seperti pada pasien An. Na dan An. Aq tidak mengalami penurunan nilai skoring mual muntah, skoring pasien di hari ke 3 sebelum di lakukan akupresur nilai skoring 2 dan setelah di lakukan akupresur mendapatkan nilai skoring 2, ini di karenakan pasien mendapatkan jenis obat kemoterapi yang tingkat emetogeniknya tinggi, yaitu An. Na mendapatkan kemoterapi MTX

HD di berikan selama 24 jam da An. Aq diberikan obat Cisplatin selama 5 hari hari. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sekitar 38% pasien yang mendapatkan kemoterapi dengan bahan dasar Cisplatin melaporkan mengalami mual muntah akut dan 61% mengalami muntah pada hari kedua dan ketiga meskipun telah diberikan Metoklorpramide dan Dexamethason pada saat pemberian Cisplatin (Grunberg, 2004). Dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa kejadian mual muntah yang paling sering dialami oleh pasien terjadi pada 48 jam sampai dengan 72 jam setelah pemberian kemoterapi.

Data lain yang selaras dengan hasil studi ini adalah systematic review yang melibatkan 12 penelitian dengan total 1419 pasien menyebutkan efektifitas pemberian akupresur dalam menurunkan mual akut pasien post kemoterapi (Miao et al., 2017). Akupresur menggunakan tekanan ujung jari. Tekanan dilakukan dengan menggunakan ujung jari, dimulai dengan tekanan ringan kemudian secara bertahap tekanan ditingkatkan sampai terasa sensasi lembut namun tidak nyeri (Rusdiatin & Maulana, 2007). Terapi ini berasal dari terapi akupunktur berdasarkan konsep Tiongkok kuno yang menggunakan jarum khusus pada titik akupunktur (Xie Wei). Prinsip utama dalam akupresur adalah untuk menyeimbangkan antara yin dan yang. Di dalam tubuh manusia terdapat garis meridian (Jing Luo) yang merupakan saluran untuk mengalirkan energi vital (Qi) dan darah (Xue) dan berfungsi untuk menghubungkan organ-organ Zhang Fu yang berhubungan dengan empat anggota badan.

KESIMPULAN

Simpulan studi kasus ini adalah teknik akupresur pada titik P6 dan titik ST36 dapat menurunkan mual dan muntah post kemoterapi pada anak dengan kanker. Penerapan ini mudah diterapkan secara mandiri, aman dan efektif menurunkan mual dan muntah pada pasien post kemoterapi khususnya pada anak. Disamping itu, penerapan ini dapat dikombinasikan

dengan pemberian antiemetic, sehingga tidak mengganggu terapi utama klien. Studi kasus ini merekomendasikan penerapan pengkajian mual dan muntah secara terstruktur pada pasien anak dengan kanker pasca kemoterapi dan aplikasi teknik akupresur pada titik P6 dan ST36 pada perumusan intervensi keperawatan. Implementasi akupresur berbasis Standar Prosedur Operasional (SPO) diterapkan sebagai terapi pendamping untuk kemoterapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. D., Waren, A., Situmorang, E., Asputra, H., & Siahaan, S. S. (2009). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Pada Anak. Fakultas Kedokteran Universitas Riau
- Alfira, N. (2017). Efek Akupresur Pada Titik P6 Dan St36 Untuk Mencegah Post Operative Nausea And Vomiting Pada Pasien Laparatomi Dengan Spinal Anastesi.
- American Cancer Society. 2013. *Understanding Chemotherapy: A Guide for Patients and Families*. www.cancer.org
- Apriany, D. (2016). *The influence of Music Therapy Over Delayed Nausea Vomiting as Chemotherapy Effect on School-Age Who Suffer Cancer at RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*. Kartika Kesehatan Stikes Jendral Ahmad Yani.
- Chan, A., Kim, H., Hsieh R.K., Yu, S., Lopes, G.L., Su, W. dkk. (2015). *Incidence and predictors of anticipatory nausea and vomiting in Asia Pacific clinical practice—a longitudinal analysis*. *Supportive Care in Cancer*, 23(1), 283- 291.
- Desen, W. (2008). Buku Ajar Onkologi Klinis (ed. 2) (W. Japris, penerjemah). Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI).

- Dibble, S.L., et al. (2007). *Acupressure for Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting: A Randomized Clinical Trial. Oncology Nursing Forum*. 34(4) 813-820
- Kartini Kartono, Psikologi Anak, Penerbit Alumni, Bandung, 1979, hal. 37
- Fengge, A. 2012. *Terapi Akupresur Manfaat dan Teknik Pengobatan*. Yogyakarta: Crop Circle Corp.
- Hawkins, R., & Grunberg, S. 2009. *Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting: Challenges and Opportunities for Improved Patients Outcomes. Journal of Oncology Nursing or the Oncology Nursing Society. Vol. 13, No. 1, Doi: 10.118/09.CJON,55-64*
- Hesketh PJ. *Drug therapy chemotherapy-induced nausea and vomiting*. New England. *Journal Medicine*. 2008; 358:2482- 2494.
- Hofmann, D., Murray, C., Beck, J., Homann, R. (2017). *Acupressure in Management of Postoperative Nausea and Vomiting in High-Risk Ambulatory Surgical Patients*. *Journal Surgical Research*.
- Hurlock, E.B., *Child Development*, Mc Graw Hill Book Company, NY, USA, 1993, hal. 37
- Jenelsins, M. C., Tejani, M., Kamen, C., Peoples, A., Mustian, K., & Morrow, G. R. (2014). *Current pharmacotherapy for chemotherapy induced nausea and vomiting in cancer patients*. *Expert Opin Pharmacother*, 14(6), 757–766.
- Keller, V. C., & Keck, J. (2006). *An Instrumen for Observational Assessment of Nausea in Young Children. Pediatric Nursing*, 32, 420–426.
- Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta : Kemenkes RI; 2015.
- Kemenkes RI. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI; 2013.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). *InfoDATIN*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Situasi Penyakit Kanker. (Cancer Situation)*. Infodatin.
- Marsaid, *Perlindungan Hukum Anak Pidana Dalam Perspektif Hukum Islam (Maqasid Asy-Syari'ah)*, (Palembang: NoerFikri, 2015) hlm. 56-58.
- Mehta RH, Califf RM, Garg J, et al., 2007, *The impact of anthropomorphic indices on clinical outcomes in patients with acute ST-elevation myocardial infarction. Eur Heart J*. 2007;28:415-24.
- Moser, D.K., Yamokoski, L., Sun, J.L., Conway, G.A., Hartman, K.A., & Graziano, J.A., et al. (2009) *Gastrointestinal Symptom Representation in Cancer Symptom Clusters: A Synthesis of the Literature*. *Journal of Oncology Nursing Society*, 15 (9), 763-769.
- Mustian KM, Devine K, Ryan JL, J., & MC, Sprod LK, Peppone LJ, et al. (2011). *Treatment Of Nausea And Vomiting During Chemotherapy*. *US Oncol Hematol*, 7(2). pp.1-7.

