

Akupresur Mengurangi Mual dan Muntah Pada Anak Yang Menjalani Kemoterapi

IGA Dewi Purnamawati
Akademi Keperawatan Pasar Rebo
Jl Tanah Merdeka No 16-18 Jakarta Timur
E-mail: Ig4dewi@gmail.com

Abstrak

Pasien kanker menilai mual merupakan efek samping yang paling tidak menyenangkan dari kemoterapi, meskipun pemberian terapi antiemetik sudah diberikan secara intensif. Hampir 70 % pasien dewasa dan 58 % anak usia sekolah serta anak remaja menerima agen kemoterapi yang sangat emetogenik, akibatnya keluhan mual terus dikeluhkan pasien (Ryan, 2010) Akupresur adalah salah satu alternatif intervensi yang efektif untuk mengurangi keluhan mual dan muntah. Akupresur juga merupakan intervensi non invasif dan relatif tidak sulit untuk dilakukan (Lee & Frazier, 2011). Aplikasi EBN ini bertujuan untuk mencapai asuhan keperawatan yang berkualitas melalui intervensi keperawatan yang komprehensif dan meningkatkan pelayanan keperawatan yang memperhatikan prinsip *atraumatic care* pada anak yang menjalani kemoterapi dengan meminimalkan keluhan mual dan muntah. Metode penelitian dengan *systematic Review*. Hasil dari aplikasi EBN ini diketahuinya efektifitas tindakan akupresur dalam mengurangi mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi.

Kata Kunci: Akupresure, Vomitus, Kemoterapi.

Abstract

Cancer patients assess nausea is the most unpleasant side effect of chemotherapy, although the provision of antiemetic therapy has been given intensively. Nearly 70% of adult patients and 58% of school-age children and adolescents receive highly emetogenic chemotherapy agents, as a result of which patients complain of nausea (Ryan, 2010). Acupressure is one of the alternatives to effective interventions to reduce complaints of nausea and vomiting. Acupressure is also a non-invasive intervention and is relatively difficult to do (Lee & Frazier, 2011). This EBN application aims to achieve quality nursing care through comprehensive nursing interventions and improve nursing services that pay attention to the principles of atraic care in children undergoing chemotherapy by minimizing complaints of nausea and vomiting. Research methods with systematic reviews. The result of this EBN application is the effectiveness of acupressure in reducing nausea and vomiting in children undergoing chemotherapy.

Keywords: Acupressure, Vomitus, Chemotherapy.

Pendahuluan

Anak-anak penderita kanker yang sedang menjalani kemoterapi sering mengalami berbagai efek samping obat kemoterapi seperti depresi sumsum tulang, diare, kehilangan rambut, masalah-masalah kulit, mual muntah, mukositis, kesulitan mengunyah, menelan, berbicara, perdarahan, mulut kering dan hilangnya sensasi rasa (Eilers, 2004). Pasien kanker menilai mual merupakan efek samping yang paling tidak menyenangkan dari kemoterapi, meskipun pemberian terapi antiemetik sudah diberikan secara intensif. Hampir 70 % pasien dewasa dan 58 % anak usia sekolah serta anak remaja menerima agen kemoterapi yang sangat emetogenik, akibatnya keluhan mual terus dikeluhkan pasien (Ryan, 2010).

Menurut Ryan (2010) saat ini, standar perawatan untuk mengatasi mual akibat terapi kemoterapi adalah antiemetik, terutama sertotonin (5-HT₃) merupakan reseptor anatagonis yang sering diberikan. Namun, penelitian telah menunjukkan bahwa antiemetik secara klinis efektif terhadap muntah tapi tidak pada mual. Pemberian antiemetik sebagai profilaksis sebelum kemoterapi mampu mencegah timbulnya mual dan muntah. Keluhan mual sebelum kemoterapi atau sering dikenal mual *anticipatory* dikeluhkan 15 sampai

dengan 54 % anak yang akan menjalani kemoterapi. Mual dapat terjadi pada 24 jam pertama post kemoterapi atau sering disebut mual akut, dan mual lambat yang terjadi lebih dari 24 jam post kemoterapi, mual lambat hampir dikeluhkan 50 sampai dengan 80 % anak yang menjalani kemoterapi akibat obat kemoterapi yang sangat emetogenik. Selama ini untuk mengatasi mual selain yang bersifat farmakologi, intervensi nonfarmakologi sering pula digunakan. Berdasarkan hasil *systematic review* yang dilakukan oleh Jam, Caray, Jefford, Schofield, Charleson dan Aranda (2008) mengidentifikasi 77 penelitian yang menggunakan metode RCT tentang pengelolaan mual muntah dapat dilakukan dengan intervensi nonfarmakologi antara lain kognitif distraksi, latihan, hypnosis, dan relaksasi. Antisipasi mual dan muntah (ANV) secara signifikan sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien yang menjalani kemoterapi. Pemberian terapi antiemetik sangat membantu mengurangi mual dan muntah tetapi tidak untuk kontrol ANV. Pendekatan nonfarmakologi termasuk intervensi perilaku menjanjikan harapan yang tinggi dalam mengurangi gejala. Berdasarkan *evidence* penggunaan komplementer dan metode alternatif

seperti akupresur dan akupuntur mampu mengurangi ANV (Moselev, 2006).

Akupresure telah lama digunakan oleh bangsa China sebagai pengobatan tradisional mereka, sebagai tindakan mengurangi mual dan muntah (Lee, Dodd, Dibble & Abrams, 2008, Ryan, 2010). Akupresur adalah salah satu alternatif intervensi yang efektif untuk mengurangi keluhan mual dan muntah. Akupresur juga merupakan intervensi non invasif dan relatif tidak sulit untuk dilakukan (Lee & Frazier, 2011). Akupresur melibatkan stimulasi acupoint dari perikardium 6 (P6) yang terletak di permukaan anterior pergelangan tangan antara tendon fleksor carpi radialis longus palmaris.

Menurut Ezzo et al (2005 dalam Ryan, 2010) melakukan meta analisis menyimpulkan bahwa akupresur secara signifikan mengurangi mual akut akibat kemoterapi, bila dikombinasikan dengan antiemetik. Menurut Lee dan Frazier (2011) melakukan systematic review mendapatkan 16 sampai 23 penelitian menyatakan bahwa akupresur efektif mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil dan pasien yang menjalani kemoterapi.

Menurut Shin et al (2004) melakukan terapi akupresur dengan jari pada pasien kanker lambung yang menjalani kemoterapi pada titik P6 selama 5 menit setiap 3 jam setiap hari selama lima hari sebelum kemoterapi dan setelah kemoterapi. Penelitian yang dilakukan Rukayah (2013) dengan judul pengaruh terapi akupresur terhadap mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker di RS Kanker Dharmas Jakarta menghasilkan terjadinya penurunan rerata mual muntah setelah akupresur dengan nilai p value = 0,000. Terapi akupresur dilakukan pada titik P6 dan St36 sebanyak 2 kali selama 3 menit setiap 6 jam sekali pada hari kedua setelah kemoterapi.

Berdasarkan hasil observasi selama praktik di ruang non infeksi, keluhan mual sering dikeluhkan oleh pasien dan penanganannya lebih sering dengan pemberian terapi antiemetik. Terapi nonfarmakologi yang digunakan untuk mengurangi mual dan muntah selama ini belum pernah dilakukan, untuk itu penulis tertarik untuk menerapkan akupresur pada anak yang mengalami mual dan muntah akibat menjalani kemoterapi dengan judul “Akupresur dalam mengurangi mual muntah pada anak yang menjalani

kemoterapi berdasarkan *Evidence Based Practice* Di Ruang Non Infeksi RSUPN Dr. Cipto Manggunkusumo”.

Metode Penelitian

Aplikasi *Evidence Based Practice*

Tahap Persiapan

- a. Menyusun pertanyaan klinik berdasarkan model PICO (*P: population, I: intervention, C: comparison, O: out come.*)
- b. Penelusuran jurnal terkait tentang tindakan akupresur untuk mengurangi mual dan muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi. Hasil penelusuran jurnal didapatkan hasil *systematic review* dengan judul *The Efficacy of Acupressure for Symptom Management: A Systematic Review*. Dalam jurnal ini dinyatakan dari 43 artikel yang di review 16 sampai dengan 23 artikel menyatakan akupresur efektif untuk mengurangi mual dan muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi. Artikel yang direview telah menggunakan metode *Randomized clinical trials* yang telah di published antara tanggal 1 januari 2000 sampai dengan 31 januari 2010. Penggunaan metode RCT pada artikel tersebut menyatakan bahwa jurnal tersebut dapat dipakai dan dipercaya. Hasil penelusuran berikutnya

didapatkan jurnal dengan judul *Acupressure for chemotherapy-induced nausea and vomiting: A randomized clinical trial*. Penelitian ini menghasilkan bahwa terapi akupresur dapat mengurangi mual dan muntah lambat (*delayed*) pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

- c. Appraise literatur dengan menggunakan *systematic review work sheet* dan *worksheet therapy*.
- d. Populasi dalam aplikasi EBN ini adalah anak-anak yang mengalami mual dan muntah yang sedang menjalani kemoterapi.
- e. Menyusun kerangka acuan aplikasi EBN.
- f. Konsultasi dengan supervisor pembimbing klinik
- g. Kordinasi dengan supervisor dan kepala ruangan non infeksi gedung A RSUPN Cipto Mangunkusumo

2. Tahap pelaksanaan

- a. Presentasi dan sosialisasi tentang akupresur berdasarkan *evidence base practice*.
- b. Melakukan *role play* pada perawat tentang prosedur

- akupresur pada titik yang berfungsi mengurangi rasa mual dan muntah.
- c. Akupresur dilakukan setelah 24 jam pertama sampai dengan hari kelima setelah mendapatkan kemoterapi.
 - d. Melakukan akupresur dengan urutan:
 - 1) Memilih anak-anak usia 3 sampai dengan 18 tahun yang mengalami mual dan muntah dan sedang menjalani kemoterapi pada siklus sebelum dilakukan akupresur.
 - 2) Mengukur skala mual dan muntah yang dirasakan anak dengan menggunakan skala ukur *Baxter Animated Retching Faces* (BARF) (Baxter, 2011).
 - 3) Bertemu dengan anak yang pada siklus sebelumnya sudah dikaji skala mualnya dan datang kembali pada siklus kemoterapi berikutnya untuk dilakukan akupresur.
 - 4) Menentukan titik akupresur (P6) pada pergelangan tangan anak yang kiri atau yang kanan pada area kulit yang tidak bengkak, dan tidak mengalami luka bakar.
 - 5) Lakukan tekanan pada pergelangan tangan atau titik P6 dengan menggunakan ibu jari atau jari telunjuk sambil diputar searah jarum jam selama 3 menit 3 kali setiap hari selama 5 hari (Gach, 1990 dalam Dibble et al (2007); Shin et al, 2007).
 - 6). Mencatat skala mual dan mual anak sebelum anak di akupresur pada siklus sebelumnya dan mencatat kembali skala mual dan muntah pada hari kedua setelah dilakukan akupresur.
 - e. Melibatkan keluarga untuk dapat melakukan akupresur pada anak yang sedang mengalami mual dan muntah dimana sebelumnya orang tua diajarkan tentang melakukan akupresur pada titik meridian P6.

Hasil Aplikasi EBN

Pelaksanaan EBN dilaksanakan mulai pada tanggal 17 Maret sampai dengan 14 April 2014 sebagai berikut:

- a. Kegiatan sosialisasi dan *role play* akupresur.

Kegiatan sosialisasi dan *role play* akupresur dilakukan pada 10 orang tua dan anak yang mengalami mual muntah saat menjalani kemoterapi. Penulis melakukan sosialisasi dan *role play* tidak pada semua pasien yang sedang menjalani kemoterapi, namun penulis memilih pasien-pasien yang pada siklus sebelum akupresur pernah penulis rawat dan telah mengetahui berapa skala mual yang dirasakan anak pada hari kedua setelah mendapatkan obat kemoterapi. Sosialisasi

dan *role play* pun penulis lakukan pada beberapa perawat, bertujuan agar perawat dapat terlibat langsung dalam pelaksanaan EBN yang sedang penulis lakukan.

b. Pelaksanaan Akupresur

Pelaksanaan akupresur dimulai pada tanggal 17 Maret sampai dengan 14 April 2014. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi pasien sesuai dengan kriteria yang dapat dilakukan akupresur yaitu anak yang sedang menjalani kemoterapi selama lima hari dan mengalami mual muntah pada hari kedua setelah masuk terapi kemo. Anak dan keluarga kooperatif saat dijelaskan dan dilakukan akupresur. Orang tua dan anak bersedia untuk dilakukan akupresur, kondisi klinis anak cukup baik dan area kulit yang akan dilakukan akupresur tidak mengalami kontraindikasi serta anak yang mendapatkan terapi menurunkan skala mual seperti Ondansentron.
- 2) Menjelaskan tujuan dan manfaat akupresur serta cara melakukan akupresur pada titik perikardium 6 (P6).
- 3) Menyarankan ibu untuk melakukan kembali apa yang telah penulis ajarkan.

- 4) Mencatat identitas pasien seperti nama, usia dan diagnosa medis anak.
- 5) Mencatat siklus kemoterapi yang dijalani anak.
- 6) Mencatat obat kemoterapi yang didapat anak pada hari pertama dan seterusnya.
- 7) Mencatat tanggal hari pertama anak mendapatkan kemoterapi saat ini.
- 8) Mengukur skala mual muntah anak pada hari kedua dengan skala BARF.
- 9) Melakukan akupresur pada titik P6 selama 3 menit setiap 8 jam dengan menggunakan jari diputar searah jarum jam pada hari kedua sampai hari kelima.
- 10) Menganjurkan orang tua untuk mencatat melakukan akupresur diluar penulis lakukan pada lembar yang penulis siapkan (lampiran4).
- 11) Mengukur skala mual muntah pada hari ketiga sesudah melakukan akupresur berturut-turut sampai hari kelima.

c. Hasil Pelaksanaan

Hasil pelaksanaan pelaksanaan aplikasi EBN yang didapatkan sebagai berikut: jumlah pasien yang ikut serta dalam pelaksanaan aplikasi EBN berjumlah 10 orang anak. Selama pelaksanaan dari 10

orang anak yang teridentifikasi, namun hanya 5 (50 %) anak yang dapat dilakukan akupresur, 2 (20 %) orang anak pulang pada hari ke tiga, 2 (20 %) orang anak mengatakan tidak mau dilakukan dan 1 (10 %) orang anak mengatakan tidak mual pada hari kedua kemoterapi.

Hasil yang didapatkan dari 5 orang anak setelah penulis melakukan akupresur adalah:

1) An M

An M usia 17 tahun dengan Ca. Faring menjalani kemoterapi siklus ke 2 pada tanggal 17 Maret 2014 obat kemoterapi yang di dapatkan anak adalah Cisplatin. Pada hari kedua skala mual 8, hari ketiga 8, hari keempat 8 dan hari kelima 6. Pada tanggal 24 Maret 2014 An M menjalani kemoterapi siklus ke 3 dengan pengobatan yang sama. Pada hari kedua dengan menggunakan skala BARF penulis mengukur skala mual yang dirasakan anak setelah akupresur pertama kali, hasil yang didapatkan skala mual muntah pada hari ke dua adalah 8, hari ketiga 8, hari keempat 10 dan hari kelima 6.

2) An A

An A usia 16 tahun dengan Osteosarcoma menjalani kemoterapi siklus ke 4 pada tanggal 13 Maret

2014 obat kemoterapi yang di dapatkan anak adalah Cisplatin, Ifosfamide, dan Adriamicin. Pada hari kedua skala mual yang dirasakan anak 4, hari ketiga 4, hari keempat 4 dan hari kelima 2. Pada tanggal 25 Maret 2014 An A datang kembali untuk menjalani kemoterapi siklus ke 5 dengan pengobatan yang sama. Pada hari kedua dengan menggunakan skala BARF penulis mengukur skala mual yang dirasakan anak setelah akupresur pertama kali, hasil yang didapatkan skala mual muntah pada hari ke dua adalah 2, hari ketiga 0, hari keempat 0 dan hari kelima 0.

3) An MD

An MD usia 14 tahun dengan Limfoma Non Hodgkin (LNH) menjalani kemoterapi siklus ke 1 pada tanggal 24 Maret 2014 obat kemoterapi yang di dapatkan anak adalah Vincristin, CPA, MTX+ Mesna dan Prednison. Pada hari kedua skala mual yang dirasakan anak adalah 2, hari ketiga 10, hari keempat 2 dan hari kelima 2. Pada tanggal 26 Maret 2014 An MD datang kembali untuk menjalani kemoterapi siklus ke 2 dengan pengobatan yang sama. Pada hari kedua dengan menggunakan skala

BARF penulis mengukur skala mual yang dirasakan anak setelah akupresur pertama kali, hasil yang didapatkan skala mual muntah pada hari ke dua adalah 10, hari ketiga 2, hari keempat 10 dan hari kelima 2.

4) An W

An W usia 16 tahun dengan Osteosarcoma menjalani kemoterapi siklus ke 2 pada tanggal 1 Maret 2014 obat kemoterapi yang di dapatkan anak adalah Vincristin, Ifosfamide, dan Actinomycin. Pada siklus kedua anak mengatakan skala mual yang dirasakan anak adalah 10, hari ketiga 10, hari keempat 10 dan hari kelima 10. Pada tanggal 01 April 2014 An W datang kembali untuk menjalani kemoterapi siklus ke 3 dengan pengobatan yang sama. Pada hari kedua dengan menggunakan skala BARF penulis mengukur skala mual yang dirasakan anak setelah akupresur pertama kali, hasil yang didapatkan skala mual muntah pada hari ke dua adalah 4, hari ketiga 4, hari keempat 2 dan hari kelima 2.

5) An AD

An AD, usia 14 tahun dengan diagnosa medis Ca. Faring, sedang menjalani kemoterapi siklus ke 7 pada tanggal 1 Maret 2014 obat kemoterapi

yang di dapatkan anak adalah Cisplatin dan 5 FU. Pada siklus kedua anak mengatakan skala mual yang dirasakan anak adalah 2, hari ketiga 6, hari keempat 6 dan hari kelima 6. Pada tanggal 01 April 2014 An W datang kembali untuk menjalani kemoterapi siklus ke 3 dengan pengobatan yang sama. Pada hari kedua dengan menggunakan skala BARF penulis mengukur skala mual yang dirasakan anak setelah akupresur pertama kali, hasil yang didapatkan skala mual muntah pada hari ke dua adalah 4, hari ketiga 4, hari keempat 4 dan hari kelima 4.

Pembahasan

Akupresur telah lama digunakan oleh bangsa China sebagai pengobatan tradisional mereka, sebagai tindakan mengurangi mual dan muntah (Lee, Dodd, Dibble & Abrams, 2008, Ryan, 2010). Akupresur adalah salah satu alternatif intervensi yang efektif untuk mengurangi keluhan mual dan muntah. Akupresur juga merupakan intervensi non invasif dan relatif tidak sulit untuk dilakukan (Lee & Frazier, 2011). Berdasarkan uraian diatas penulis menilai ada kesesuaian antara artikel diatas dengan yang penulis temukan di rumah

sakit bahwa akupresur menjadi salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan pada anak yang mengalami mual dan muntah saat menjalani kemoterapi dan dapat menjadi salah satu tindakan mandiri perawat karena tidak bersifat invasif yang menyakiti anak bahkan berdasarkan pernyataan dari salah seorang pasien anak yang telah dilakukan akupresur mengatakan anak saat dilakukan penekanan pada titik akupresur P6.

Menurut Ryan (2010) saat ini, standar perawatan untuk mengatasi mual akibat terapi kemoterapi adalah antiemetik, terutama sertotonin (5-HT₃) merupakan reseptor anatagonis yang sering diberikan. Namun, penelitian telah menunjukkan bahwa antiemetik secara klinis efektif terhadap muntah tapi tidak pada mual. Pemberian antiemetik sebagai profilaksis sebelum kemoterapi mampu mencegah timbulnya mual dan muntah. Faktor-faktor yang mempengaruhi mual dan muntah antara lain jenis terapi kemo yang didapatkan, kondisi klinis mual muntah yang dialami klien, neurofisiologi kemoterapi yang menginduksi mual dan muntah, system saraf pusat juga memainkan peranan penting dalam menghasilkan signal eferen yang

dikirimkan ke sejumlah organ dan jaringan yang akhirnya menghasilkan muntah (Ryan, 2010). Berdasarkan uraian di atas ada kesesuaian yang penulis temukan antara uraian diatas dengan pasien anak yang penulis temukan diruangan, dari 10 orang anak yang penulis kaji pada hari kedua pasca kemoterapi semua anak mengeluh mual dengan skala yang berbeda pada setiap anak. Hal ini terjadi sangat dipengaruhi oleh jenis terapi kemo yang didapatkan anak. Obat kemoterapi bersifat emetogenisitas atau mampu menginduksi mual muntah minimal, rendah, sedang sampai dengan tinggi (Dwipayana, 2013).

Berdasarkan hasil observasi penulis selama menjalani pelaksanaan obat kemoterapi yang diberikan pada anak tidak hanya satu jenis obat kemoterapi, namun dapat lebih dari satu jenis, yang setiap obat mempunyai sifat emetogenisitas minimal sampai dengan tinggi. Terdapat dua orang anak yang mendapatkan obat kemoterapi dengan emetogenisitas minimal seperti Vincristine, satu orang anak yang mendapatkan obat kemoterapi dengan emetogenisitas rendah seperti Methotrexate dan dua orang anak yang mendapatkan obat kemoterapi dengan

emetogenisitas sedang seperti Cyclophosphamide dan Ifosfamide, serta 3 orang anak mendapatkan obat kemoterapi dengan emetogenisitas yang tinggi seperti Cisplatin.

Menurut Shin et al (2004) melakukan terapi akupresur dengan jari pada pasien kanker lambung yang menjalani kemoterapi pada titik P6 selama 5 menit setiap 3 jam setiap hari selama lima hari sebelum kemoterapi dan setelah kemoterapi efektif dalam mengurangi mual. Penelitian yang dilakukan Rukayah (2013) dengan judul pengaruh terapi akupresur terhadap mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker di RS Kanker Dharmas Jakarta menghasilkan terjadinya penurunan rerata mual muntah setelah akupresur dengan nilai p value = 0,000. Terapi akupresur dilakukan pada titik P6 dan dan St36 sebanyak 2 kali selama 3 menit setiap 6 jam sekali pada hari kedua setelah kemoterapi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh dua orang peneliti pada artikel diatas mengatakan akupresur mampu mengurangi mual dan muntah yang terjadi pada pasien yang menjalani kemoterapi, hal ini juga yang penulis dapatkan selama melakukan akupresur pada tiga orang anak mengalami

penurunan skala mual sesudah dilakukan akupresur, sedangkan dua orang anak merasakan skala mual yang sama pada sebelum dan sesudah akupresur, dan bahkan meningkat setelah akupresur, hal ini terjadi tidak terlepas dari factor-faktor yang dapat merangsang mual seperti sifat emetogenisitas obat, kondisi klinis anak serta factor neurofisiologi dari kemoterapi. Berdasarkan literatur diatas dan hasil aplikasi tindakan akupresur pada anak, penulis menyimpulkan bahwa tindakan akupresur dapat mengurangi mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi, sehingga tindakan ini dapat dilanjutkan sebagai salah satu alternatif tindakan mandiri keperawatan yang bersifat non invasif dan non farmakologi.

Kesimpulan

Akupresur merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat dikembangkan oleh profesi keperawatan sebagai salah satu tindakan mandiri perawat. Akupresur tidak menimbulkan perlukaan pada anak bahkan memberikan rasa nyaman saat mual dan muntah yang dirasakan anak menurun, sehingga asupan nutrisi yang selama ini berkurang karena anak merasa mual, dengan menurunnya rasa mual diharapkan asupan nutrisi atau masalah nutrisi dapat teratasi. Pelaksanaan aplikasi

EBN akupresur ini menghasilkan, diketahuinya gambaran mual yang terjadi pada anak yang menjalani kemoterapi dengan menggunakan skala mual BARF dari mual ringan sampai dengan mual berat. Tercatat dari 10 orang anak yang menjadi partisipan dalam pelaksanaan aplikasi EBN ini, 9 orang anak atau 90 % mengalami mual dari skala ringan sampai dengan berat. Hasil pelaksanaan aplikasi EBN ini juga menghasilkan, diketahuinya efektifitas tindakan akupresur dalam mengurangi mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi, tercatat dari 5 orang anak yang dilakukan akupresur 3 orang anak atau 60 % mengatakan mual berkurang.

Daftar Pustaka

Bradbury, A.R. (2004). Optimizing antiemetic therapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Magnolia*.

Baxter, A. L., Watcha, M. F., Baxter, W. V., Leong, T & Wyatt, M. M. (2011). Development and validation of a pictorial nausea rating scale for children. *Official Journal American Academy of Pediatrics*. 127: 1542-1549.

Dwipayana, C. H. (2013). Mual dan muntah merupakan salah satu manifestasi klinis penting yang sering diakibatkan pada penggunaan agen antineoplastik .www.scribd.com/doc. Diunduh 20/01/2014 jam 12.00.

Dibble, S. L., Luce, J. Cooper, B. A., Israel, J., Cohen, M., Nussey, B & Rugo,

H. (2007) Acupresure for chemotherapy-induced nausea and vomiting: A randomized clinical trial. *Oncology Nursing Forum*. 34(4).

Eilers, J. (2004). The pathogenesis and characterization of oral mukositis associated with cancer treatment. *Oncology Nursing Forum*, 31(4). 13-28

Fengge, A. (2012). *Terapi akupresur: manfaat & teknik pengobatan*. Yogyakarta: Crop Circle Corp.

Grunberg, S. M. (2004). Chemotherapy-induced nausea and vomiting: prevention, detection, and treatment-how are we doing. *Supportive Oncology*. 2(1).

Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2009). *Wong's Essentials of Pediatric Nursing*. Eight Edition, St. Louis: Mosby.

Lee, J., Dodd, M., Dibble, S, & Abrams, D., (2008) Review of Acupresure Studies

for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting Control. *Journal of Pain and Symptom Management*. 36 (5).

Moselev, C. F., et. Al (2006). Behavioral Interventions in Treating Anticipatory Nausea and Vomiting. *Journal National Comprehensiv Cancer Network*.

Price, S. A., & Wilson, L. M. (2008). *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC

Ryan, J. (2010). Treatment of Chemotherapy-Induced Nausea in Cancer Patients. *Eur Oncol*. 6(2): 14–16.

Jam, K. L., Carey, M., Jefford, M., Schofield, P., Charles, C., & Aranda, S., (2008) Nonpharmacologic Strategies for Managing Common Chemotherapy Adverse Effects: A Systematic Review . *Journal of Clinical Oncology*.

Lee, J., Dodd, M., Dibble, S., & Abrams, D. (2008). Review of Acupressure Studies for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting Control. *Journal of Pain and Symptom Management*. 36(5).

Lee, E. J., & Frazier, S. K. (2011). The efficacy of acupressure for symptom management: A systematic Review. *Journal of pain and symptomManagement*. 42(4)

Yapeptri. (2008). Pedoman praktis akupresur. Diklat Pelatihan. Tidak dipublikasikan.