

## PENERAPAN AKUPRESUR PADA TITIK P<sub>6</sub> DAN ST<sub>36</sub> UNTUK MENURUNKAN MUAL MUNTAH AKIBAT KEMOTERAPI PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING

### *Accupressure Application In P<sub>6</sub> And ST<sub>36</sub> To Decrease Nausea And Vomit Of Chemotherapy Effect With Patient With Nasopharyng Carcinoma*

Hilman Syarif<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bidang Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

<sup>2</sup>Medical Surgical Nursing Department, School of Nursing, Faculty of Medicine,  
Syiah Kuala University, Banda Aceh.  
Email: hilmansyariflubis@yahoo.co.id

#### ABSTRAK

Kanker merupakan salah satu penyakit yang insidennya meningkat setiap tahun, termasuk karsinoma nasofaring. Salah satu terapi yang dilakukan pada karsinoma nasofaring adalah kemoterapi dan sering sekali diberikan berupa kemoterapi kombinasi Cisplatin dengan obat kemoterapi lainnya. Efek samping yang sering muncul pada pemberian kemoterapi adalah mual muntah. Mual muntah merupakan hal yang membuat stress bagi pasien dan sering sekali menjadi alasan bagi pasien untuk memilih menghentikan siklus kemoterapi. Jika mual muntah tidak diatasi dengan benar, maka akan dapat menimbulkan dehidrasi, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit serta resiko aspirasi pneumonia. Terapi farmakologis antiemetik biasa diberikan untuk mengatasi mual dan muntah, namun banyak pasien yang masih merasakan mual dan muntah. Oleh karena itu, perlu diberikan intervensi keperawatan atau terapi non farmakologis untuk meminimalkan mual muntah, yaitu akupresur. Studi ini bertujuan untuk memaparkan penerapan akupresur untuk meminimalkan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien karsinoma nasofaring yang mendapatkan regimen kemoterapi kombinasi Cisplatin dan 5 Fluoroacil. Jumlah responden yang dikelola sebanyak 5 orang. Metode dalam studi adalah *evidence based nursing practice* dengan mengaplikasikan akupresur pada titik P<sub>6</sub> dan St<sub>36</sub> pada waktu 25 menit sebelum pemberian kemoterapi, selanjutnya diulangi setiap 8 jam, mulai hari pertama sampai hari kelima pemberian kemoterapi. Hasil penerapan terapi ini menunjukkan terjadi penurunan yang bermakna mual muntah setelah dilakukan akupresur bila dibandingkan pada siklus yang tidak dilakukan akupresur ( $t_{hitung} = 2,53 > t_{tabel} = 2,30$  pada  $\alpha = 0,05$ ). Disarankan kepada para perawat untuk mempelajari akupresur dan manajemen rumah sakit, untuk mempertimbangkan akupresur sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk meminimalkan mual muntah akibat kemoterapi.

Kata Kunci: akupresur, mual-muntah, kemoterapi

#### ABSTRACT

Cancer is one of diseases which incidence higher annually including nasopharyng carcinoma. One of therapies which implemented for nasopharyng carcinoma is chemotherapy and oftenly given chemotherapy combination Cisplatin with other chemotherapy drugs. Side effect occuring oftenly on chemotherapy intervention is nausea and vomit. nausea and vomit make stressful for patinets and **be** reason for patient to stop chemotherapy cyclus. If nausea and vomit are not well handled, it can occur dehydration, electrolyte and fluid balance disturbance and risk of pneumonia aspiration. Antiemetic farmacologic therapy usually given to overcome nausea and vomit, however many patients keep having nausea and vomit. Hence, it needs giving nursing intervention or non farmacologic therapy to decrease nausea and vomit i.e. accupressure. The study aims to explain accupressure application to decrease nausea and vomit of chemotherapy effect for patient with nasopharyng carcinoma that obtain chemotherapy regiment combination of Cisplatin and 5Fluoroacil. The number of respondents was 5 people. The method in the study is evidence based nursing practice by implementing accupressure on P6 and St36 25 minutes pre chemotherapy and afterwards repeatedly each 8 hours between the first day and the fifth day of chemotherapy implementation. The result of the therapy shows that significant decrease of nausea and vomit after accupressure application compared cycle which not obtained accupressure application ( $t_{hitung} = 2,53 > t_{table} = 2,30$  on  $\alpha = 0,05$ ). It is recommended for nurses to learn accupressure and for hospital management to consider that accupressure as one of nursing interventions to decrease nausea and vomit of chemotherapy effects.

Keywords: accupressure, nausea vomit, chemotherapy

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit kronis yang insidennya meningkat setiap tahun. Menurut World Health Organization (WHO), jumlah penderita kanker di dunia bertambah menjadi 6,25 juta orang setiap tahunnya. Di Negara maju, kanker merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit kardiovaskuler. Sepuluh tahun mendatang, diperkirakan 9 juta orang di seluruh dunia akan meninggal karena kanker setiap tahun (Depkes, 2006).

Salah satu kanker yang insidennya tinggi adalah karsinoma nasofaring. Karsinoma nasofaring adalah neoplasma yang berasal dari jaringan epitel pada nasofaring (Chan, Theo & Jhonson., 2002). Survei yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan (Depkes) pada tahun 1980 secara *pathology based* menunjukkan angka prevalensi karsinoma nasofaring sebanyak 4,7 per 100.000 penduduk atau diperkirakan sekitar 7000-8000 kasus per tahun di seluruh Indonesia (Asrul, 2002).

Salah satu terapi yang dilakukan pada karsinoma nasofaring adalah kemoterapi, terutama untuk terapi sistemik dan kanker dengan metastasis klinis dan subklinis. Formula kemoterapi yang sering digunakan pada karsinoma nasofaring adalah kombinasi antara Cisplatin dengan obat sitostatika yang lain (Desen, 2008). Masalah yang sering muncul yang merupakan efek samping pemberian kemoterapi berbasis Cisplatin adalah mual muntah. Heskett (2008) menyebutkan obat golongan Cisplatin, Carmustin dan Cyclophosphamid merupakan obat kemoterapi yang mempunyai derajat potensiasi muntah yang tinggi, dimana lebih dari 90% pasien yang menggunakan obat jenis ini mengalami muntah.

Mual muntah merupakan salah satu hal yang membuat stress pada pasien, hal ini terkadang menjadi alasan bagi pasien memilih untuk menghentikan regimen kemoterapi dan berpotensi mempengaruhi harapan hidup. Selain itu, jika efek samping ini tidak ditangani dengan benar, mual muntah dapat menimbulkan dehidrasi, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit serta resiko aspirasi pneumonia (Heskett, 2008; Ignatavicius & Workman, 2008).

Terapi untuk mengatasi mual muntah telah banyak dikembangkan saat ini dengan indeks terapi yang bervariasi. Meskipun telah

diberikan antiemetik, mual muntah masih merupakan salah satu efek samping yang sering dijumpai. Grunberg (2004) menyebutkan sekitar 60% pasien yang diberikan kemoterapi mengalami mual akut dan 30% mengalami muntah akut meskipun sudah menggunakan regimen antiemetik terbaru. Oleh karena itu perlu diberikan terapi nonfarmakologis atau terapi komplementer yang cara kerjanya sinergis dengan terapi antiemetik, yaitu akupresur.

Penekanan atau simulasi pada titik P<sub>6</sub> dan St<sub>36</sub> diyakini dapat memperbaiki aliran energi atau *chi* di lambung sehingga dapat membantu mengurangi gangguan di lambung, termasuk mual muntah (Dibble, Luce, Cooper & Israel, 2007). Stimulasi pada titik P<sub>6</sub> juga bermanfaat dalam merangsang pengeluaran beta endorfin di hipofise pada area sekitar *Chemoresptor Trigger Zone* atau CTZ (Tarcin, Gurbuz, Pocan, Kezkin & Demirtuk, 2004). Samad, Afshan & Kamal (2007) mengemukakan bahwa beta endorfin adalah salah satu antiemetik endogen yang dapat menghambat rangsangan mual muntah di pusat muntah dan CTZ.

Penelitian efektivitas akupresur untuk menurunkan mual muntah telah banyak dilakukan, salah satunya oleh Syarif (2009). Penelitian dengan desain *randomized clinical trial* untuk membandingkan mual muntah akut akibat kemoterapi pada pasien yang mendapatkan kombinasi terapi antiemetik standar dan akupresur dengan pasien yang hanya menggunakan terapi antiemetik standar di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo dan Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati, Jakarta, Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok responden (*p* value: 0,000,  $\alpha$ : 0,05).

Paparan diatas melatarbelakangi penerapan akupresur untuk menurunkan atau meminimalkan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien karsinoma nasofaring yang mendapatkan kemoterapi kombinasi Cisplatin dan 5Fluorouracil (5FU).

## METODE

Metode yang diterapkan dalam studi ini adalah pendekatan penerapan tindakan keperawatan berbasis pembuktian (*evidence based nursing practice*). Responden adalah pasien karsinoma nasofaring yang mendapatkan kemoterapi dengan regimen

kombinasi Cisplatin dan 5FU di ruang rawat Teratai, Lantai IV Rumah Sakit Kanker Dharmais, Jakarta. Kriteria inklusi adalah pasien yang berusia diatas 18 tahun, kooperatif, compos mentis, dapat berorientasi pada tempat, waktu dan orang, mampu membaca dan menulis dan rute pemberian kemoterapi melalui intravena. Sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang mengalami *anticipatory nausea and vomiting*, riwayat penggunaan alkohol, riwayat mual muntah akibat perjalanan atau kehamilan, kontraindikasi akupresur, misalnya kulit yang terluka, bengkak, patah tulang, kulit yang terbakar dan myalgia dan siklus kemoterapi kelima atau lebih. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan didapatkan ada 5 orang responden yang mengikuti kegiatan ini sampai penuh.

Pengumpulan data responden meliputi data demografi dan data mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Data karakteristik responden diperoleh dengan cara wawancara kepada responden, yang menekankan pada informasi karakteristik, yaitu : umur dan jenis kelamin. Studi dokumentasi juga dilakukan untuk mendapatkan data tentang diagnosa, siklus kemoterapi, obat kemoterapi yang digunakan, obat antiemetik yang digunakan dan sistem pemberian kemoterapi.

Data mual muntah diukur dengan menggunakan kuesioner mual muntah (KMM) yang dimodifikasi dari *Rhodes index nausea, vomiting and retching (Rhodes INVR)* yang dipopulerkan oleh Rhodes. Rhodes INVR digunakan sebagai alat untuk mengukur mual, muntah dan *retching* yang populer sampai sekarang. KMM terdiri dari 6 pertanyaan;

pertanyaan 1-3 untuk mengukur mual, seperti durasi, frekuensi dan stress akibat mual dan pertanyaan ke 4-6 mengukur muntah yang terdiri dari frekuensi, volume dan stress akibat muntah. Pengukuran volume muntah dibantu dengan penggunaan gelas ukur, sementara pengukuran stress dibantu dengan kuesioner pengukuran stress menurut *State-Trait Anxiety Inventory* yang dipopulerkan oleh Spielberg.

Pengukuran mual muntah dilakukan pada 12 dan 24 jam setelah mendapat kemoterapi pada hari pertama sampai hari kelima. Data pertama didapatkan pada satu siklus dimana responden tidak dilakukan akupresur. Data kedua didapatkan pada siklus berikutnya dimana responden dilakukan akupresur pada titik P<sub>6</sub> dan St<sub>36</sub> selama 30 kali tekanan dengan putaran searah jarum jam pada waktu 25 menit sebelum pemberian kemoterapi, dan diulangi setiap 8 jam kemudian, mulai dari hari pertama sampai kelima. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat berupa data mual muntah pada hari pertama sampai kelima pada masing-masing responden, dan analisa bivariat untuk membandingkan rata-rata mual muntah pada siklus sebelum dilakukan akupresur dan siklus setelah dilakukan akupresur dengan menggunakan uji t (membandingkan t<sub>tabel</sub> dan t<sub>hitung</sub>).

## HASIL

Berikut ini akan ditampilkan data demografi, perbandingan mual muntah pada masing-masing responden dan perbandingan rata-rata mual muntah pada saat sebelum dan sesudah akupresur

**Tabel 1**  
Distribusi Responden Berdasarkan Usia (N=5)

Variabel	Rata-rata	N	Minimal-maksimal
Usia	49,6	5	45-57

Tabel 1. menunjukkan usia responden penelitian ini paling rendah 45 tahun dan

maksimum berusia 57 tahun. Rata-rata usia responden adalah 49,6 tahun.

**Tabel 2**  
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin,  
Dan Siklus Kemoterapi (N=5)

No	Variabel	Total(%)
1	Jenis Kelamin	

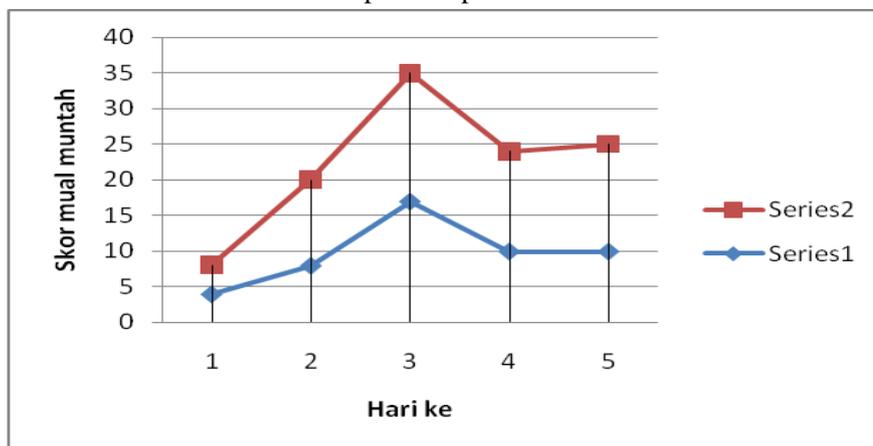
	Laki-laki	2(40)
	Perempuan	3(60)
	Total	5(100)
2	Siklus Kemoterapi	
	2	3(60)
	3	2(40)
	Total	5(100)

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar (60%) responden memiliki jenis kelamin perempuan. Berdasarkan siklus kemoterapi responden hampir merata untuk masing-

masing siklus. Paling banyak responden berada pada siklus kedua yaitu 3 orang (60%), sedangkan yang lainnya (40%) pada siklus ketiga.

**Grafik 1**

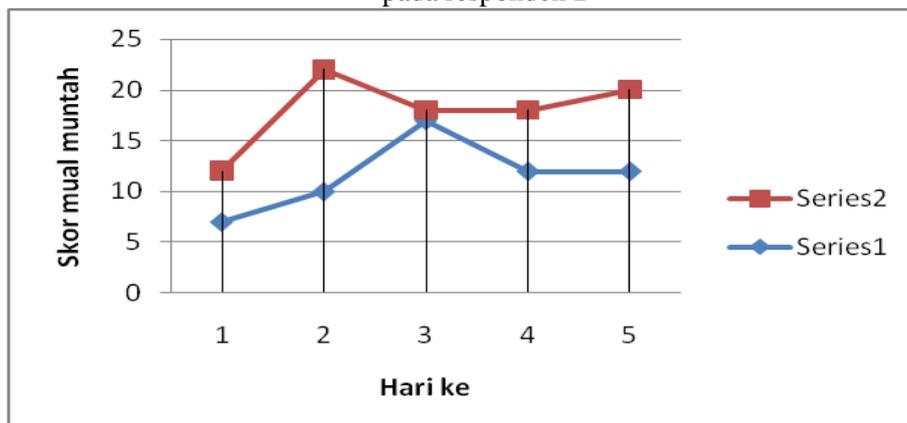
Perbandingan mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan akupresur pada responden 1



Ket : series 2: sebelum akupresur, series 1 : setelah dilakukan akupresur

**Grafik 2**

Perbandingan mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan akupresur pada responden 2



Ket : series 2: sebelum akupresur, series 1 : setelah dilakukan akupresur

Dari grafik 1 dapat terlihat adanya kecenderungan penurunan skor mual muntah setelah dilakukan akupresur pada kasus

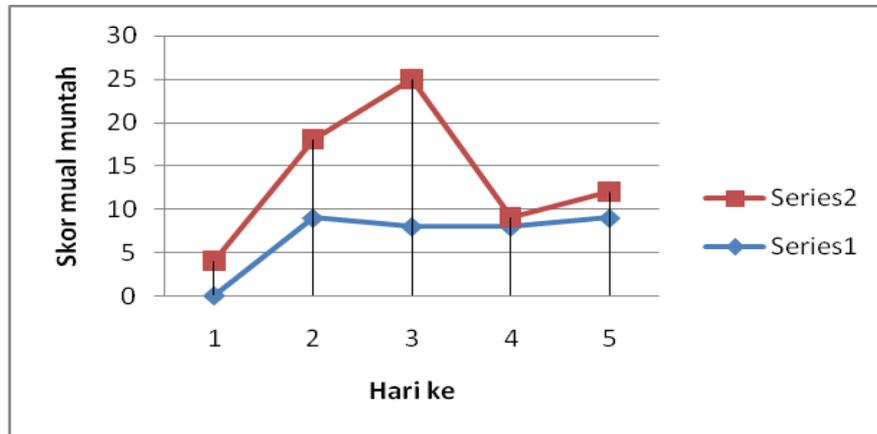
responden 1 bila dibandingkan dengan sebelum dilakukan akupresur.

Dari grafik 2 dapat terlihat adanya kecenderungan penurunan skor mual muntah

setelah dilakukan akupresur pada responden 3  
bila dibandingkan dengan sebelum dilakukan

akupresur.

**Grafik 3**  
Perbandingan mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan akupresur pada responden 3

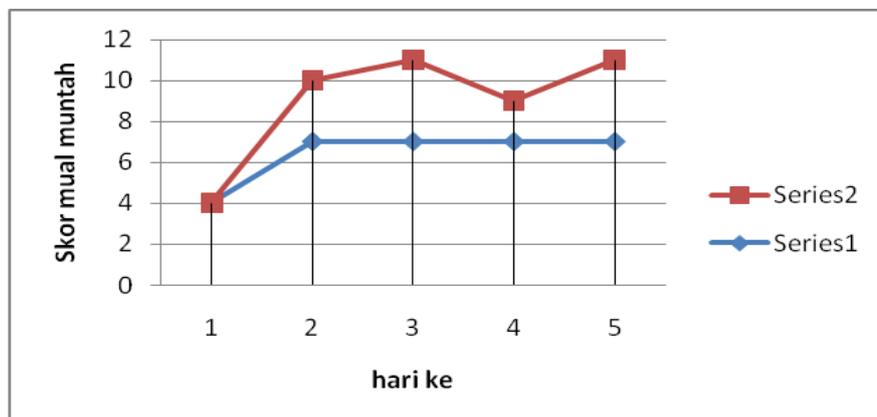


Ket : series 2: sebelum akupresur, series 1 : setelah dilakukan akupresur

Dari grafik 3 dapat terlihat adanya kecenderungan penurunan skor mual muntah setelah dilakukan akupresur pada responden 3

bila dibandingkan dengan sebelum dilakukan akupresur.

**Grafik 4**  
Perbandingan mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan akupresur pada responden 4

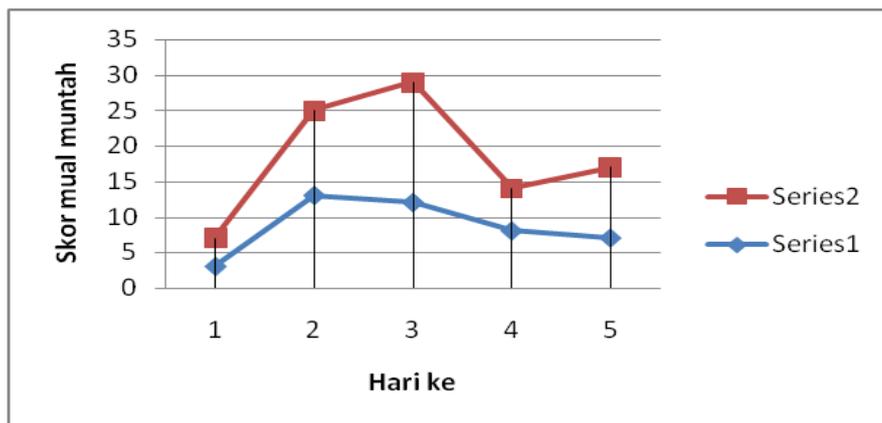


Ket : series 2: sebelum akupresur, series 1 : setelah dilakukan akupresur

Dari grafik 4 diatas dapat terlihat adanya kecenderungan penurunan skor mual muntah setelah dilakukan akupresur pada

responden 4 bila dibandingkan dengan sebelum dilakukan akupresur.

**Grafik 5**  
Perbandingan mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan akupresur Pada responden 5



Ket :

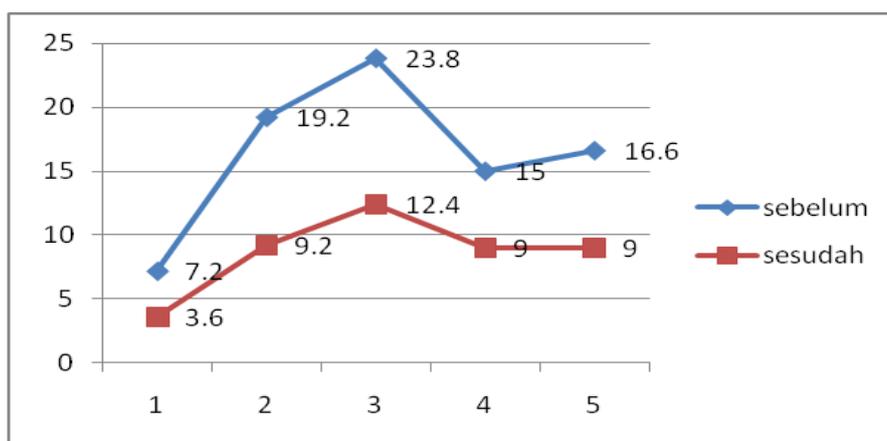
series 2:

sebelum akupresur, series 1 : setelah dilakukan akupresur

Dari grafik 5 dapat terlihat adanya kecenderungan penurunan skor mual muntah setelah dilakukan akupresur pada responden 5 bila dibandingkan dengan sebelum dilakukan akupresur.

**Grafik 6**

Perbandingan rata-rata mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan akupresur Pada semua responden (n=5)



Dari grafik 6 terlihat adanya perbedaan rata-rata mual muntah pada siklus sebelum akupresur dan setelah akupresur. Analisa data lanjutan menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata mual muntah sebelum dan setelah dilakukan akupresur ( $t_{hitung} = 2,53 > t_{tabel} = 2,30$ ;  $\alpha = 0,05$ ).

**DISKUSI**

Hasil data demografi menunjukkan bahwa rata-rata usia responden yang terlibat berumur 49,6 tahun dengan umur minimal 45 tahun dan maksimal 57 tahun. Temuan pada kegiatan ini sejalan dengan temuan pada penelitian Dibble, umumnya terjadi pada usia yang lebih tua disebabkan oleh berbagai hal yang terjadi sehubungan dengan proses penuaan.

et al. (2007). Penelitian tersebut dilakukan dengan metode *randomized clinical trial* (RCT) untuk mengidentifikasi pengaruh akupresur terhadap mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker, menemukan rata-rata usia responden adalah  $49,3 \pm 9,4$ . Menurut pandangan penulis, kisaran usia responden berada pada golongan usia yang lebih tua diakibatkan oleh peningkatan lamanya waktu terpajan dengan karsinogen dibandingkan dengan yang lebih muda. Pendapat penulis tersebut didukung oleh Le Mone & Burke (2008) yang mengatakan bahwa kanker

Responden terbanyak adalah wanita (60%). Temuan penulis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roscoe, et al.

(2003) dan Chi-Ting, et al. (2005). Penelitian Roscoe, et al. (2003) bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh akupresur dan akustimulasi terhadap mual muntah akibat kemoterapi. Penelitian dengan jenis RCT tersebut dilakukan pada sebanyak 92% responden berjenis kelamin perempuan, sedangkan sisanya (8%) berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan siklus kemoterapi, sebanyak 60% peserta berada pada siklus kedua, sementara 40% pada siklus ketiga. Penelitian yang sejalan dengan temuan pada kegiatan ini adalah penelitian yang dilakukan Quatrin, et al. (2006) dan Dibble, et al. (2007). Penelitian Quatrin, et al. (2006) dengan desain RCT tersebut dilakukan pada 30 responden yang bertujuan untuk mengidentifikasi efek refleksiologi masase kaki terhadap kecemasan pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Responden yang masuk dalam penelitian seluruhnya menjalani kemoterapi siklus kedua dan ketiga.

Hasil dari praktik berdasarkan penelitian disini menunjukkan adanya penurunan skor mual muntah akibat kemoterapi pada responden yang dilakukan akupresur. Hasil penelitian yang senada dengan temuan pada karya ilmiah ini adalah hasil penelitian Syarif tahun 2009 di Jakarta. Penelitian tersebut adalah penelitian dengan desain RCT yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi akupresur terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada 44 responden di rumah sakit di Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada skor mual, skor muntah dan skor mual muntah akut pada kelompok responden yang dilakukan akupresur dengan kelompok responden yang tidak dilakukan akupresur ( $p$  value: 0,000;  $\alpha$ : 0,05).

Penelitian lain yang mendukung hasil temuan penulis adalah penelitian Molassiotis, et al. pada tahun 2007 di Inggris. Tujuan penelitian tersebut adalah membandingkan mual dan muntah pada 36 responden wanita yang mendapat kemoterapi sebagai terapi kanker payudara. Responden dibagi ke dalam kelompok eksperimen yang mendapat akupresur pada titik  $P_6$  dan kelompok kontrol yang tidak dilakukan akupresur. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pengalaman mual dan muntah yang signifikan lebih rendah pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata pengalaman mual

muntah pada kelompok yang dilakukan akupresur sebesar 1,53 dan pada kelompok yang tidak dilakukan akupresur sebesar 3,66 ( $p = 0,001$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Kesimpulan penelitian Molassiotis, et al. (2007) bahwa akupresur pada titik  $P_6$  efektif menurunkan mual muntah akibat kemoterapi.

Akupresur efektif untuk menurunkan mual mual muntah juga ditemukan pada kesimpulan penelitian Dibble, et al. pada tahun 2007. Dibble, et al. (2007) telah melakukan penelitian untuk membandingkan perbedaan mual muntah akibat kemoterapi. Responden penelitian adalah 160 orang wanita yang dibagi ke dalam tiga kelompok, yaitu kelompok yang mendapat terapi akupresur, placebo akupresur dan mendapat perawatan yang biasa. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa terdapat perbedaan intensitas mual dan muntah yang signifikan pada kelompok yang mendapat akupresur bila dibandingkan dengan kelompok plasebo dan kelompok yang mendapatkan perawatan yang biasa. Selain itu, tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelompok plasebo akupresur dan kelompok yang mendapatkan perawatan yang biasa.

Dari paparan beberapa temuan, penulis mengambil kesimpulan bahwa akupresur efektif untuk menurunkan mual muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi. Stimulasi berupa penekanan yang dilakukan pada titik-titik akupresur (titik  $P_6$  dan  $St_{36}$ ) diyakini dapat menurunkan mual muntah, karena dapat memperbaiki aliran energi di limpa dan lambung sehingga mampu memperkuat sel-sel saluran pencernaan terhadap efek kemoterapi, sehingga rangsang mual dan muntah ke pusat muntah berkurang. Selain alasan tersebut, stimulasi titik  $P_6$  dan  $St_{36}$  dapat merangsang pengeluaran beta endorphin di hipofise. Mual muntah dapat dikurangi karena efek beta endorphin yang merupakan salah satu antiemetik alami yang dapat menurunkan impuls mual dan muntah di *chemoreceptor trigger zone* dan pusat muntah.

Pandangan penulis tentang efek akupresur pada titik  $P_6$  dan  $St_{36}$  didukung oleh temuan beberapa ahli. Dibble, et al. (2007) mengatakan stimulasi berupa penekanan yang dilakukan pada titik-titik akupresur (titik  $P_6$  dan  $St_{36}$ ) diyakini dapat menurunkan mual muntah, karena dapat memperbaiki aliran energi di lambung sehingga dapat mengurangi gangguan pada lambung termasuk mual muntah. Tarcin, et al. (2004) dan Samad, Afshan & Kamal (2003)

mengemukakan informasi bahwa stimulasi pada titik P<sub>6</sub> di lengan kiri dan kanan dapat meningkatkan pengeluaran beta endorpin di hipofise yang berada di sekitar CTZ. Beta endorpin merupakan salah satu antiemetik endogen yang dapat menghambat impuls mual muntah di pusat muntah dan CTZ, sehingga mual muntah berkurang.

Penulis juga mengidentifikasi pola mual muntah yang terjadi pada kelima responden. Pola yang ada adalah semua responden mengalami mual muntah yang ringan pada hari pertama, kemudian meningkat pada hari kedua. Umumnya terjadi puncak pada hari kedua dan ketiga. Sementara hari keempat dan seterusnya menurun dibandingkan hari kedua dan ketiga. Hal ini sesuai dengan pernyataan Heskett (2008) bahwa mual muntah akibat kemoterapi umumnya mengalami puncak pada 24 sampai 72 jam pemberian kemoterapi.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik kelima responden meliputi: rata-rata usia 49,6 tahun, jenis kelamin sebagian besar (60%) perempuan dan siklus kemoterapi sebagian besar (60%) pada siklus kedua. Penerapan terapi akupresur dapat meminimalkan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien karsinoma nasofaring, dimana semua responden menunjukkan penurunan skor mual muntah setelah dilakukan terapi akupresur. Disarankan kepada perawat agar mempelajari akupresur dan manajemen rumah sakit agar mempertimbangkan akupresur sebagai bagian dari intervensi keperawatan dalam rangka meminimalkan mual muntah akibat kemoterapi.

#### KEPUSTAKAAN

Asrul, H., A., (2002). *Penatalaksanaan Radioterapi pada Karsinoma Nasofaring*. USU Digital Library.

Chan, A., T., C., Theo, P., M., L., & Jhonson, P., J., (2002). Nasopharyngeal Carcinoma. *Annals of Oncology*, 13, 1007-1015.

Chi-Ting, L., Nei-Min, C., Hsueh-Erh, C., Robert, D., Jade, I., & Jen-Shi, C., (2005). *Incidence of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Taiwan: Physicians' and Nurses' Estimation vs. Patients' Reported Outcomes*. Diakses dari <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16752957> tanggal 15 Juni 2009.

Depkes RI., (2006). *Enam Persen Penduduk RI Menderita Kanker*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=1736> Itemid=2 tanggal 23 Desember 2008.

Desen, W., (2008). *Buku Ajar Onkologi Medik*. Edisi 2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Dibble, S., L., Luce, J., Cooper, B., A., & Israel, J., (2007). Acupressure for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Randomized Clinical Trial. *Oncology Nursing Forum*. 34(4) 813-820.

Grunberg, S., M., (2004). Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Prevention, Detection, and Treatment-How are We Doing?. *The Journal of Supportive Oncology*. 2(1), 1-12.

Heskett, P., J., (2008). Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting. *The New England Journal of Medicine*. 358(23), 2482-2494.

Ignatavicius, D., D., & Workman. M., L., (2006). *Medical Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*. 5<sup>th</sup> edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

LeMone, P., & Burke, K., (2008). *Medical Surgical Nursing: Critical Thinking in Client Care*. 4th edition. USA: Pearson prentice hall.

Molassiotis, A., Helin, A., M., Dabbour, R., & Hummerston, S., (2007). The Effects of P6 Acupressure in the Prophylaxis of Chemotherapy Related Nausea and Vomiting in Breast Cancer Patients. *Complementary Therapies in Medicine*. 15(1), 3-12.

Roscoe, J., A., Morrow, G., R., Hickok, J., T., Bushnow, P., Pierce, H., I., Flynn, P., J., et al., (2003). The Efficacy of Acupressure and Acustimulation Wrist Bands for the Relief of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting; A University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program Multicenter Study. *Journal of Pain and Symptom Management*. 26(2), 731-742.

- Samad, K., Afsan, G., & Kamal, R., (2003). Effect of Acupressure on Post Operative Nausea and Vomiting in Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Pakistan Medical Association*. 53(2).
- Syarif, H., (2009). *Pengaruh Terapi Akupresur Untuk Menurunkan Mual Muntah Akibat Kemoterapi Pada Pasien Kanker*. Tesis.
- Tarcin, O., Gurbuz, A., K., Pohan, S., Keskin, O., & Demirturk, L., (2004). Acustimulation of the Neiguan Point during Gastroscopy: Its Effect on Nausea and Retching. *The Turkish Journal of Gastroenterology*. 15(4), 258-262.
- Quatrin, R., Zanini, A., Buchini, A., Turello, D., Annunziata, M., A., Vidotti, C., Colombatti, A., & Brusaferrò, S., (2006). Use of Reflexology Foot Massage to Reduce Anxiety in Hospitalized Cancer patients in Chemotherapy Treatment: Methodology and Outcome. *Journal of Nursing Management*. 14, 96-105.