

**Pengaruh Hipnoterapi dan Akupresur terhadap Mual Muntah Akut Akibat Kemoterapi Pada Anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang Tahun 2017**

Restu Iriani<sup>1</sup>, Evi Vestabiliv<sup>1</sup>

***The Influence of Hypnotherapy and Acupressure Towards Acute Nauseous Vomiting Due to Chemotherapy in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) at Tangerang District General Hospital Year 2017***

**Abstrak**

Dampak dari kemoterapi dapat menyebabkan nyeri dan efek samping lainnya, seperti mual dan muntah yang akan menimbulkan ketidaknyamanan. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi mual dan muntah dengan terapi komplementer yaitu hipnoterapi dan akupresur. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh hipnoterapi dan akupresure terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukimia* (ALL) di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment pre test* dan *post test*. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yang terdiri atas tiga kelompok perlakuan masing- masing kelompok terdiri dari 9 responden. Alat pengukuran data menggunakan kuesioner mual muntah dari *Rhodes index nausea vomiting and retching* (*Rhodes INVR*). Hasil penelitian ini didapatkan ada pengaruh yang signifikan pemberian akupresur ( $p$ -value= 0,003), hipnoterapi ( $p$ - value= 0,000), hipnoterapi dan akupresur ( $p$ - value= 0,015) terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukimia* (ALL). Akupresur dan hipnoterapi dapat menurunkan mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak yang menderita *Acute Lymphoblastic Leukimia* (ALL) sehingga direkomendasikan penelitian untuk dapat diterapkan sebagai terapi komplementer.

Kata kunci: Hipnoterapi, Akupresur, Mual muntah, ALL

**Abstract**

*The effect of chemotherapy can cause pain and other side effects, such as nausea and vomiting that will cause discomfort. One of the intervention that can be taken to reduce nausea and vomiting with complementary therapy is hypnotherapy and acupressure. The purpose of the study was to determine hypnotherapy and acupressure effect on acute nauseous vomiting caused by chemotherapy in children with ALL at Tangerang District General Hospital. Study used pre-test and post-test quasy experiment design. Sample collective technique was purposive sampling, made up of three groups of which each group handling 9 respondents. Data measurement tool used nauseous vomiting questionnaires from Rhodes index nausea vomiting and retching (Rhodes INVR). Study results found significant influence in acupressure provision ( $p$ -value=0,003), hypnotherapy ( $p$  value= 0,000), hypnotherapy and acupressure ( $p$  value= 0,015) towards acute nauseous vomiting due to chemotherapy in ALL children. Acupressure and hypnotherapy can reduce acute nauseous vomiting caused by chemotherapy in children with ALL so it is recommended that this study be applicable as a complementary therapy.*

Keyword: hypnotherapy, acupressure, nauseous vomiting, chemotherapy, ALL.

---

<sup>1</sup> STIKes Persada Husada Indonesia

## Pendahuluan

Leukemia merupakan jenis kanker yang paling banyak ditemukan pada anak-anak dan remaja. Diperkirakan 3-4 kasus dari 100.000 anak mengalami leukemia. Leukemia yang sering terjadi pada anak adalah leukemia limfoblastik akut (ALL) (Hockenberry & Wilson, 2009). Angka kejadian leukemia akut adalah 30-40 % dari kejadian keganasan pada anak, dimana puncak kejadian pada usia 2-5 tahun, rata-rata 4-4,5 / 100.000 anak per tahun. (*American cancer society*, 2013) Angka kematian leukemia di RSCM (Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo) dan RSKD (Rumah Sakit Kanker "Dharmas") tahun 2006- 2010 adalah sebesar 20-30% dari seluruh kanker pada anak.

Leukemia limfoblastik akut (ALL) dianggap sebagai suatu proliferasi ganas limfoblas. Penelitian yang dilakukan pada ALL menunjukkan bahwa ALL mempunyai hbnmogenitas pada fenotif permukaan sel blas dari setiap pasien hal ini memberi dugaan bahwa populasi sel leukemia itu berasal dari sel tunggal. Etiologi spesifik ALL belum diketahui pasti, tetapi berhubungan dengan proses multifactorial yang berkaitan dengan genetic, imunologi, lingkungan, toksik, paparan virus, ionization radiation. (Hockenberry & Wilson, 2009).

Anak dengan ALL terjadi proliferasi patologis sel-sel limfoid muda di sumsum tulang, yang akan mendesak sistem hemopoietik normal lainnya, seperti eritropoietik, trombopoietik, dan granulopoietik, sehingga sumsum tulang didominasi sel blast dan sel-sel leukemia hingga mereka menyebar sampai ke darah tepid dan organ tubuh lainnya dan akan terlihat tanda-tanda anemia seperti pucat, lelah, lesu, kemudian anoreksia, osteoarthritis akibat infiltrasi sel leukemia ke sumsum tulang, demam, infeksi akibat penurunan daya tubuh akibat aktifitas sel limfosit yang tidak normal. (Hockenberry & Wilson, 2009).

Manifestasi klinis yang muncul pada masing-masing anak berbeda-beda. Gejala umum yang khas ditemui pada anak dengan ALL adalah anemia, nyeri, dan demam. Anemia yang terjadi disebabkan karena adanya infiltrasi sel abnormal ke sumsum tulang belakang. Infiltrasi tersebut juga akan menyebabkan adanya rasa nyeri yang dialami oleh anak, sehingga diperlukan suatu penatalaksanaan yang dapat menurunkan infiltrasi sel kanker tersebut. (Hockenberry & Wilson, 2009).

Salah satu penatalaksanaan ALL yang sering digunakan adalah dengan kemoterapi. Kemoterapi merupakan salah satu penatalaksanaan ALL yang efektif pada anak (Hockenberry & Wilson, 2009). Pemberian kemoterapi tersebut akan menimbulkan ketidaknyamanan pada anak akibat adanya nyeri serta efek samping yang ditimbulkan. Salah satu efek samping yang ditimbulkan adalah mual dan muntah. (Hockenberry & Wilson, 2009).

Mual muntah akibat kemoterapi tidak selalu sama diantara beberapa individu tergantung pada jenis obat dan dosis kemoterapi (Grunberg, 2004). Berdasarkan potensi emetiknya, agen kemoterapi tersebut memiliki potensi emetic mulai dari emetic rendah sampai emetic tinggi. Apabila seorang anak mendapatkan kemoterapi yang memiliki potensi emetic tinggi maka akan menyebabkan mual muntah yang hebat dan apabila seorang anak mendapatkan kemoterapi dengan emetic rendah maka gejala mual muntah yang akan terjadi relative ringan. Diperkirakan 60% dari anak yang menjalani kemoterapi mengalami mual muntah (Tyc et al., 1997). Penelitian yang lain juga dilakukan pada 11 anak dengan hasil 100% melaporkan mual dan 36% melaporkan muntah saat menjalani pengobatan kemoterapi, (Schmideskamp, Ridder, & Williams, 2006).

Pemberian antiemetic dapat digunakan untuk mengurangi gejala mual muntah yang muncul akibat kemoterapi. Penelitian yang

dilakukan oleh Lee, Dodd, Dibble & Abrams (2008) melaporkan bahwa 29% pasien mengalami mual muntah akut dan 47% mengalami mual muntah lambat selama empat hari setelah mendapat kemoterapi, meskipun telah mendapatkan antiemetik regimen terbaru.

Batasan mual muntah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah mual muntah akut yaitu mual muntah yang terjadi atau berlangsung dalam 24 jam pertama setelah pemberian kemoterapi, biasanya 1 sampai 2 jam pertama. Penelitian yang dilakukan oleh Grunberg (2004) menunjukkan sekitar 38% klien yang mendapatkan kemoterapi dengan bahan dasar Cisplastin melaporkan mengalami mual muntah akut 61% mengalami muntah pada hari kedua dan ketiga meskipun telah diberikan Metoklorpramide dan Dexamethason pada saat pemberian Cisplastin.

Intervensi lain yang dapat digunakan untuk mengatasi mual dan muntah adalah dengan terapi komplementer. Terapi komplementer secara efektif dapat membantu dalam manajemen mual muntah akibat kemoterapi diantaranya yaitu relaksasi, *guide imagery*, distraksi, hypnosis, akupresur dan akupunktur (Lee et al., 2008). Akupresur merupakan salah satu bentuk fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titik-titik tertentu pada tubuh. Akupresur adalah tindakan yang sangat sederhana tetapi cukup efektif, mudah dilakukan, memiliki efek samping yang minimal, dapat digunakan untuk mendeteksi gangguan pada pasien dan aplikasi prinsip *healing touch* pada akupresur menunjukkan perilaku *caring* yang dapat mendeteksi hubungan terapeutik antara perawat dan pasien (Mehta, 2007).

Titik akupresur yang paling sering digunakan untuk mengatasi mual muntah akibat kemoterapi adalah titik P6 dimana titik P6 ini terletak pada kedua telapak tangan, dan titik St36 terletak pada kedua telapak kaki. Akupresur pada titik P6 dan titik St36 dapat menurunkan mual dan muntah melalui efek terapinya di tubuh. Stimulasi yang

dilakukan pada titik-titik ini diyakini akan memperbaiki gangguan pada lambung termasuk mual dan muntah (Dibble, Luce, Cooper, Israel, 2007).

Pengaruh akupresur terhadap penurunan mual dan muntah telah diuji oleh Anne Lee dan Lawrence melakukan penelitian pada tahun 2009 di Inggris pada 4858 partisipan dewasa dengan melakukan stimulasi pada titik P6 di lengan untuk mencegah mual dan muntah pada pasien postoperasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa stimulasi dan penekanan pada titik P6 dapat mencegah mual muntah postoperasi. Menurut terapi pengobatan China, mual muntah terjadi akibat energy vital di lambung akibat beberapa hal. Akupresur pada titik P6 dan St36 diyakini dapat memperbaiki energy vital dilambung sehingga lambung dapat bekerja dengan normal (Dibble et al., 2003).

Terapi komplementer yang lain yang dapat digunakan untuk menurunkan mual muntah adalah Hipnosis. Hipnosis merupakan salah satu kondisi kesadaran (*State Of Consciousness*) manusia menjadi lebih mudah menerima saran (informasi). Hipnosis dilakukan untuk mem-Bypass atau memperkecil peran dari "*Critical Area*", sehingga informasi dapat lebih mudah memasuki Sub Conscious (Pikiran Bawah Sadar) (Imanudin, 2016). Keberhasilan hipnosis ini tergantung pada tingkat kedalamannya, adapun tingkat kedalaman dalam hipnosis ada empat yaitu *Hipnodial* dimana subyek tidak merasa terhipnosis, benar-benar sadar sepenuhnya, *More Relaxed* yaitu otot-otot yang termanipulasi meluas. Mulai melemahkan kekuatan tangan, *Fairly Complete Control of Entire Muscular System* (Kontrol sistem otot sepenuhnya seimbang) yaitu tidak bisa bangun dari kursi, tidak bisa berjalan, tidak bisa mengartikulasikan angka dan tidak mengingatnya dan *Beginning of amnesic stages* (Permulaan tahap amnesic) yaitu banyak menentukan fenomena-fenomena

yang lebih hebat. klien benar- benar akan lupa nomor, nama, alamat, dan lain- lain, biasanya klien tidak merasakan sentuhan bisa diaplikasikan untuk pembedahan/ operator minor (Imanudin, 2016).

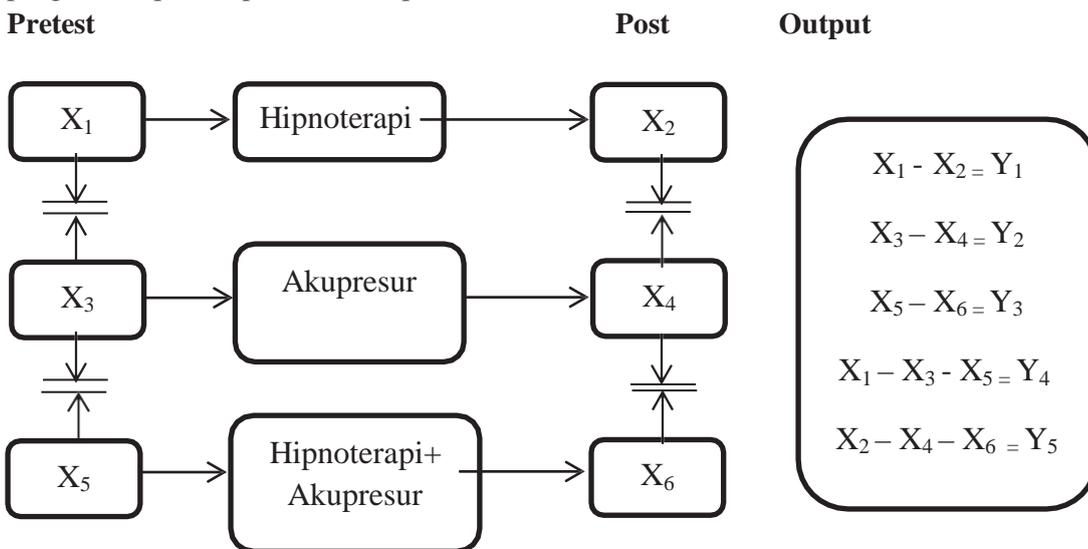
Dampak dari mual muntah yang dialami anak akan menimbulkan ketidaknyamanan. Hal ini sesuai dengan aplikasi *Comfort Theory* yang dipelopori oleh Kolcaba (Alligood, 2013). Anak yang menjalani prosedur kemoterapi memiliki kebutuhan rasa nyaman, dimana reaksi mual muntah akibat kemoterapi dapat berkurang bahkan mungkin dihilangkan. Aspek *Nursing Intervention* yaitu hipnoterapi dan akupresur untuk memberikan rasa nyaman pada anak, dengan tujuan untuk mengurangi dan menghilangkan reaksi mual muntah akibat kemoterapi. Pemenuhan rasa nyaman yang adekuat pada semua aspek dengan tingkatan relief hingga *transcendence* akan mendorong penurunan lama rawat anak, penurunan kebutuhan akan tindakan medis dan peningkatan kepuasan anak dan keluarga. Hal tersebut merupakan keluaran positif yang membawa manfaat besar bagi rumah sakit.

Peneliti juga belum pernah menemukan data penelitian yang dilakukan tentang pengaruh hipnoterapi dan akupresur untuk

mengatasi mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* di Indonesia. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh hipnoterapi dan akupresur untuk mengatasi mual muntah akut akibat kemoterapi pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang.

**Metode**

Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment pre test dan post test* Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *randomized control group pretest- posttest* yaitu suatu rancangan yang dilakukan dengan memberikan pretes (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi. Setelah diberikan intervensi, kemudian dilakukan posttest (pengamatan akhir) (Sugiyono, 2006), untuk lebih jelasnya desain ini dapat dilihat pada skema dibawah ini:



Gambar 1. Desain penelitian

Keterangan:

- X1 : Mual muntah akut pada anak usia sekolah dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* sebelum hipnoterapi pada kelompok intervensi I.
- X2 : Mual muntah akut pada anak usia sekolah dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* setelah hipnoterapi pada kelompok intervensi I.
- X3 : Mual muntah akut pada anak usia sekolah dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* sebelum akupresur pada kelompok intervensi II.
- X4 : Mual muntah akut pada anak usia sekolah dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* setelah akupresur pada kelompok intervensi II.
- X5 : Mual muntah akut pada anak usia sekolah dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* sebelum hipnoterapi dan akupresur pada kelompok intervensi III.
- X6 : Mual muntah akut pada anak usia sekolah dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* setelah hipnoterapi dan akupresur pada kelompok intervensi III.

Penelitian ini dilakukan di Ruang Anyelir RSUD Kabupaten Tangerang. RSUD Kabupaten Tangerang merupakan salah satu rumah sakit pemerintah dan rujukan di Kabupaten Tangerang dan mempunyai ruangan anak yang menjalani kemoterapi sejak tahun 2013. Angka kunjungan anak dengan penyakit kanker cukup tinggi dan prosedur kemoterapi cukup banyak. Penelitian ini dilakukan bulan Juli 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah yang menderita kanker ALL yang sedang menjalani kemoterapi dan dirawat di Ruang Rawat anak kemuning dan anyelir RSUD Kabupaten Tangerang.

Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling* yaitu suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu yang ditemui dan memenuhi kriteria pemilihan dengan jumlah sampel sebanyak 9 orang pada setiap kelompok yang terdiri dari 3 kelompok.

Besar sampel yang diperlukan dalam penelitian ini ditetapkan dengan menggunakan rumus eksperimen (Alimul Aziz, 2011; Marliani, 2013) yaitu:

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

Keterangan:

t = banyak kelompok perlakuan

r = jumlah replikasi

$$(3-1)(r-1) \geq 15$$

$$2(r-1) \geq 15$$

$$2r \geq 15 + 1$$

$$r \geq 16/2$$

$$r \geq 8 \text{ (dibulatkan menjadi 8)}$$

Apabila mencegah *drop out* sampel yang hilang bisa menggunakan rumus:

$$1/(1-f)$$

$$1/(1-0,1)$$

$$1/0,99 = 1,1 \text{ (dibulatkan menjadi 1).}$$

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Anak usia sekolah (6-12 tahun) yang mendapat kemoterapi
- b. Anak yang didiagnosis akut lymfoblastik leukemia
- c. Anak yang mendapatkan kemoterapi yang menyebabkan mual dan muntah.
- d. Anak yang mendapatkan obat anti emetic 30 menit sebelum kemoterapi diberikan tetapi anak masih mengalami mual dan muntah.
- e. Anak dan keluarga kooperatif dan bersedia menjadi responden penelitian.
- f. Anak dan keluarga mampu membaca, menulis dan berkomunikasi secara verbal dan non verbal.
- g. Anak dalam kondisi sadar, dapat berorientasi pada tempat, waktu dan orang.

- h. Rute pemberian kemoterapi melalui intravena.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Anak usia sekolah dengan kanker dalam kondisi lemah dan tidak sadar.
- b. Anak usia sekolah yang mengalami mual muntah antisipatori.
- c. Anak usia sekolah yang mengalami trombositopenia (<100mg%) dan memiliki penyakit penyerta.
- d. Kontraindikasi akupresur, kulit yang terluka, bengkak, tulang retak, kulit yang terbakar.

Pengukuran mual muntah dilakukan dengan menggunakan kuesioner mual muntah dari *Rhodes index nausea, vomiting and retching (Rhodes INVR)*. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian yaitu dengan melihat

### Karakteristik responden

**Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dan jenis kemoterapi di RSU Kabupaten Tangerang Juni-Juli 2017 (n=27)**

Variabel	Frekuensi			Persentase (%)		
	Akupresur	Hipnoterapi	Akup+ Hipno	Akupresur	Hipnoterapi	Aku+ Hipno
1. Jenis Kelamin						
- Laki-laki	7	6	4	77,8	66,7	44,4
- Perempuan	2	3	5	22,2	33,3	55,6
2. Fase Kemoterapi						
- Fase induksi	2	1	2	22,2	11,1	22,2
- Fase konsolidasi	5	6	6	55,6	66,7	66,7
- Fase transmisi	2	2	1	22,2	22,2	11,1

Berdasarkan hasil analisis diatas menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan pada kelompok akupresur sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 7 orang (77,8%), kelompok hipnoterapi sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 6 orang (66,7%), dan pada kelompok akupresur dan hipnoterapi

semua distribusi data dalam penelitian yaitu jenis kelamin, fase kemoterapi dan mual muntah akut. Analisis bivariat yang digunakan Uji beda 2 mean dependen (*dependent t- test* atau *paired sample test*) yaitu untuk mengetahui perbedaan mean antara dua kelompok dependen (durasi mual, frekuensi mual, stress akibat mual, frekuensi muntah, volume muntah, stress akibat muntah) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan hipnoterapi, akupresur, hipnoterapi dan akupresur.

### Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini akan menunjukkan ada pengaruh hipnoterapi dan akupresure terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada klien anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukimia (ALL)*.

sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 5 orang (55,6%).

Karakteristik berdasarkan jenis kemoterapi didapatkan pada ketiga kelompok sebagian besar responden berada pada fase konsolidasi yaitu pada kelompok akupresur (55,6%), pada kelompok hipnoterapi (66,7%) dan pada kelompok akupresur dan hipnoterapi (66,7%).

**Karakteristik responden berdasarkan mual dan muntah**

**Tabel 2 Distribusi frekuensi mual, durasi mual, stress akibat mual sebelum dan sesudah intervensi akupresur, hipnoterapi, akupresur dan hipnoterapi di RSUD Kabupaten Tangerang Juni-Juli 2017 (n=27)**

No	Variabel	Sebelum				Sesudah	
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
		I*	II**	III***	I*	II**	III***
a.	Frekuensi mual						
	- Tidak mual	1 (11,1)	1(10,0)	1 (12,5)	6 (66,7)	7 (70)	7 (75,0)
	- 1-2 kali	4 (44,4)	5 (50,0)	6 (62,5)	1 (11,1)	3 (30)	1 (12,5)
	- 3-4 kali	1 (11,1)	3 (30,0)	2 (25,0)	2 (22,2)	0	1 (12,5)
	- 5-6 kali	3 (33,3)	1 (10,0)	0	0	0	0
	- > 7 kali	0	0	0	0	0	0
b.	Durasi mual						
	- Tidak mengalami	4 (44,4)	40 (40)	5 (50)	7 (77,8)	6 (60)	6 (62,5)
	- < 1 jam						
	- 2-3 jam	4 (44,4)	50 (50)	3 (35,5)	2 (22,2)	4(40)	3 (37,5)
	- 4-6 jam	1 (11,1)	(10,0)	1 (12,5)	0	0	0
	- > 6 jam	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
c.	Stress akibat mual						
	- Tidak mengalami	1 (11,1)	70,0	5 (50)	4 (44,4)	6 (70)	6 (62,5)
	- Ringan	7 (77,8)	30,0	1 (12,5)	5 (55,6)	3 (30)	2 (25,0)
	- Sedang	1 (11,1)	0	2 (25,0)	0	0	0
	- Berat	0	0	1 (12,5)	0	0	0
	- Parah	0	0	0	0	0	0

\*I : kelompok akupresur  
 \*\* II : kelompok hipnoterapi  
 \*\*\*III : kelompok akupresur + hipnoterapi

Tabel 2 menunjukkan bahwa frekuensi mual yang sering terjadi pada anak sebelum dilakukan akupresur adalah 1-2 kali (44,4%) dan setelah dilakukan akupresur tidak mual 66,7%. Durasi mual yang sering terjadi sebelum dilakukan akupresur adalah < 1 jam (44,4%) dan setelah dilakukan akupresur adalah tidak mengalami mual (77,8%). Stress akibat mual yang dialami anak sebelum dilakukan akupresur berada pada tahap stress ringan (77,8%) dan setelah dilakukan akupresur berada pada tahap tidak mengalami stress (44,4%).

Tabel diatas menunjukkan bahwa frekuensi mual yang sering terjadi pada anak sebelum dilakukan hipnoterapi adalah 1-2 kali (50%) dan setelah dilakukan intervensi hipnoterapi menunjukkan tidak mengalami mual (30%). Durasi mual yang sering terjadi sebelum dilakukan hipnoterapi adalah < 1 jam

(50%) dan setelah dilakukan hipnoterapi adalah tidak mengalami mual (40%). Stress akibat mual yang dialami anak sebelum dilakukan hipnoterapi berada pada tahap tidak stress (70,0%) dan setelah intervensi juga tidak mengalami stress akibat mual (70%).

Tabel menunjukkan bahwa frekuensi mual yang sering terjadi pada anak sebelum dilakukan akupresur dan hipnoterapi adalah 1-2 kali (62,5%) dan setelah dilakukan intervensi akupresur dan hipnoterapi adalah tidak mual (75%). Durasi mual yang sering terjadi sebelum dilakukan akupresur dan hipnoterapi adalah tidak mengalami (50,0%) dan setelah intervensi adalah tidak mengalami mual (62,5%). Stress akibat mual yang dialami anak sebelum dilakukan akupresur dan hipnoterapi berada pada tahap tidak stress (50,0) dan setelah dilakukan intervensi akupresur dan

hipnoterapi yaitu tidak mengalami stress akibat mual (62,5%).

**Tabel 3 Distribusi muntah, durasi muntah, stress akibat muntah sebelum dan sesudah intervensi akupresur, hipnoterapi, akupresur dan hipnoterapi di RSUD Kabupaten Tangerang Juni-Juli 2017 (n=27)**

No	Variabel	Sebelum			Sesudah		
		f (%)					
		I	II	III	I	II	III
a.	Frekuensi muntah						
	- Tidak muntah	2 (22,2)	4(43,75)	0	5 (55,6)	7 (72,5)	2 (25,0)
	- 1-2 kali	3 (33,3)	4(43,75)	6 (62,5)	4 (44,0)	2 (27,5)	6 (62,5)
	- 3-4 kali	3 (33,3)	1( 12,5)	1 (12,5)	0	0	1 (12,5)
	- 5-6 kali	1 (11,1)	0	2 (25,0)	0	0	0
	- > 7 kali	0	0	0	0	0	0
b.	Volume muntah						
	- Tidak muntah	0	0	0	6 (66,7)	8 (87,5)	2(25,0)
	- ½ gelas	4 (44,4)	6 (40)	2 (25,0)	3 (33,3)	1 (12,5)	7 (75,0)
	- 1-2 gelas	3 (33,0)	2 (25,0)	6 (62,5)	0	0	0
	- 2-3 gelas	2 (22,0)	1 (10,0)	1 (12,5)	0	0	0
	- > 3 gelas	0	0	0	0	0	0
c.	Stress akibat muntah						
	- Tidak mengalami	1 (11,1)	70,0	3 (37,5)	4 (44,4)	8 (80,0)	6 (62,5)
	- Ringan	5 (55,6)	30,0	5 (50,0)	5 (55,6)	1 (10,0)	2 (25,0)
	- Sedang	3 (33,3)	0	1 (12,5)	0	1 (10,0)	1 (12,5)
	- Berat	0	0	0	0	0	0
	- Parah	0	0	0	0	0	0

Tabel 3 menunjukkan bahwa frekuensi muntah yang sering terjadi pada anak sebelum dilakukan akupresur adalah 3-4 kali (33,3%) dan setelah dilakukan akupresur adalah tidak mengalami muntah (55,6%). Volume muntah yang sering terjadi sebelum dilakukan akupresur adalah ½ gelas (44,4) dan setelah dilakukan akupresur adalah tidak muntah (66,7%). Stress akibat muntah yang dialami anak sebelum dilakukan akupresur berada pada tahap stress ringan (55,6%) dan setelah akupresur adalah stress ringan (55,6%).

Pada table diatas juga menjelaskan bahwa frekuensi muntah yang sering terjadi pada anak sebelum dilakukan hipnoterapi adalah 1-2 kali (43,75%) dan setelah dilakukan hipnoterapi adalah tidak muntah (27,5%). Volume muntah yang sering terjadi sebelum dilakukan hipnoterapi adalah ½ gelas (40%)

dan setelah dilakukan hipnoterapi adalah tidak mengalami (12,5%). Stress akibat muntah yang dialami anak sebelum berada pada tahap ringan (30%) dan setelah dilakukan hipnoterapi adalah tidak mengalami stress (10%).

Selain itu pada tabel menunjukkan bahwa frekuensi muntah yang sering terjadi pada anak sebelum dilakukan akupresur dan hipnoterapi adalah 1-2 kali (62,5%) sedangkan sesudah dilakukan intervensi adalah tidak ada muntah (62,5%). Volume muntah sebelum dilakukan tindakan adalah ½ gelas (62,5%) dan setelah dilakukan intervensi adalah ½ gelas (70%). Stres akibat muntah yang dialami anak sebelum dilakukan akupresur dan hipnoterapi berada pada tahap ringan (50,0) dan setelah dilakukan intervensi adalah tidak mengalami (62,5%).

**Tabel 4 Perbedaan rata-rata skor mual dan muntah sebelum dan sesudah intervensi akupresur,hipnoterapi, akupresur dan hipnoterapi Di RSUD Kabupaten Tangerang (n=27)**

	Mean	SD	<i>p Value</i>	n
a. Akupresur				
- Sebelum	10,78	4,466	0,003	9
- Sesudah	6,00	2,915		
- Selisih	-4,778	3,308		
b. Hipnoterapi				
- Sebelum	8,50	2,461	0,000	9
- Sesudah	4,40	1,713		
- Selisih	-4,10	2,025		
c. Akupresur dan hipnoterapi				
- Sebelum	9,63	3,335	0,015	9
- Sesudah	7,63	3,583		
- Selisih	2,00	1,772		

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan rata-rata skor mual muntah akut sebelum akupresur adalah 10,78 dengan standar deviasi 4,466, sedangkan skor mual muntah sesudah dilakukan akupresur adalah 6,00 dengan standar deviasi 2,915. Nilai selisih rata-rata skor mual dan muntah adalah 4,778. Penurunan skor mual dan muntah ini bermakna secara statistik dengan nilai  $p= 0,003$  yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara skor mual muntah sebelum dan sesudah pemberian akupresur pada anak usia sekolah dengan ALL.

Hasil analisis pada tabel diatas juga menunjukkan rata-rata skor mual muntah akut sebelum hipnoterapi adalah 8,50 dengan standar deviasi 2,461, sedangkan skor mual muntah sesudah dilakukan hipnoterapi adalah 4,40 dengan standar deviasi 1,713. Nilai selisih rata-rata skor mual dan muntah adalah 4,10. Penurunan skor mual dan muntah ini bermakna secara statistik dengan nilai  $p= 0,000$  yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara skor mual muntah sebelum dan sesudah pemberian hipnoterapi pada anak usia sekolah dengan ALL.

Tabel diatas juga menunjukkan rata-rata skor mual muntah akut sebelum akupresur dan hipnoterapi adalah 9,63 dengan standar deviasi

3,335, sedangkan skor mual muntah sesudah dilakukan akupresur dan hipnoterapi adalah 7,63 dengan standar deviasi 3,583. Nilai selisih rata-rata skor mual dan muntah adalah 2,00. Penurunan skor mual dan muntah ini bermakna secara statistik dengan nilai  $p= 0,015$  yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara skor mual muntah sebelum dan sesudah pemberian akupresur dan hipnoterapi pada anak usia sekolah dengan ALL.

### Pembahasan

#### 1. Perbedaan skor mual dan muntah sebelum dan setelah dilakukan akupresur

Hasil analisis frekuensi mual dan muntah setelah dilakukan akupresur lebih rendah dibandingkan sebelum dilakukan terapi akupresur dengan  $p= 0,003$ , nilai  $\Delta= -4,778$  . Penurunan kejadian mual dan muntah tersebut disebabkan karena pemberian terapi akupresur dilakukan segera ketika anak mengalami muntah saat menjalani kemoterapi. Frekuensi mual dan muntah yang berlebihan tidak ditemukan pada penelitian ini karena sebelum melakukan kemoterapi anak mendapatkan antiemetik. Pemberian antiemetik diberikan 30 menit sebelum anak menjalani kemoterapi sehingga mual dan muntah anak tidak

berlebihan. Durasi terjadinya mual sesudah dilakukan akupresur juga mengalami penurunan dibandingkan sebelum dilakukan akupresur. Frekuensi muntah dan volume muntah yang dialami oleh anak juga mengalami penurunan dibandingkan sebelum dilakukan akupresur.

Frekuensi muntah yang dialami oleh anak sesudah dilakukan akupresur mengalami penurunan dibandingkan sebelum dilakukan akupresur. Volume muntah serta stress yang dialami oleh anak akibat muntah juga terjadi penurunan setelah diberikan tindakan akupresur. Hasil analisis menunjukkan stress akibat mual yang paling banyak dialami oleh anak berada pada rentang stress sedang dan ringan, sesudah diberikan intervensi akupresur terjadi penurunan tingkat stress yaitu menjadi stress ringan dan tidak ada stress. Stress akibat muntah yang dialami anak sebelum dilakukan akupresur cukup tinggi dan setelah dilakukan tindakan akupresur mengalami penurunan dimana anak lebih banyak berada pada tahap stress ringan dan tidak mengalami stress akibat muntah.

Refleks muntah yang dialami oleh anak yang menjalani kemoterapi akibat aktivasi nukleus dari neuron yang terletak di medula oblongata yang secara langsung diaktifkan oleh sinyal dari korteks serebral. Agen kemoterapi menstimulasi sel enterochromaffin pada saluran pencernaan untuk melepaskan serotonin dengan memicu reseptor serotonin. Aktivasi reseptor memicu aktifnya jalur eferen vagal yang mengaktifkan pusat muntah dan menyebabkan respon muntah (Garret et al.,2003).

Pemberian tindakan akupresur pada titik p6 dan St 36 akan mengurangi terjadinya mual dan muntah. Titik P6 adalah titik yang terletak di jalur median selaput jantung. Median selaput jantung memiliki dua cabang, sebuah cabangnya masuk ke selaput jantung dan jantung, kemudian terus ke bawah diafragma, ke ruang tengah dan ruang bawah perut. Median ini juga melintasi lambung dan usus besar. Titik St36 adalah titik akupresur yang berada di kaki dan di alur meridian lambung. Meridian lambung di mulai dari ujung meridian usus besar yang memiliki beberapa cabang, salah satu cabangnya akan memasuki limpa dan lambung (Fenge, 2011). Penekanan pada titik p6 dan St 36 ini akan menekan

aktivasi dari neuron dan peningkatan asam lambung yang akan menyebabkan mual dan muntah.

Anak yang menderita kanker akan memperoleh pengobatan kemoterapi dimana kemoterapi tersebut akan menimbulkan berbagai macam efek samping yang tidak menyenangkan bagi anak dan keluarganya (James & Aswhil, 2011). Salah satu efek samping dari kemoterapi adalah mual dan muntah yang akan menyebabkan ketidaknyamanan bagi anak. Hal tersebut terkadang membuat keluarga untuk menghentikan siklus terapi atau tidak melanjutkan terapi yang akan berpengaruh terhadap harapan hidup anak. *Delay* kemoterapi ataupun menghentikan siklus terapi pada anak akan mempercepat penyebaran dari sel-sel kanker tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan adanya terapi komplementer yang membantu dalam menurunkan mual dan muntah pada anak dengan kanker tersebut. Salah satu terapi komplementer tersebut adalah akupresur. Aplikasi *comfort theory* dalam penanganan mual muntah akibat kemoterapi pada anak yaitu pemberian akupresur ketika anak menjalani kemoterapi untuk memberikan rasa nyaman pada anak. Selain tindakan akupresur tersebut kehadiran keluarga juga berperan dalam menurunkan rasa nyaman pada anak.

Rata-rata skor mual dan muntah setelah dilakukan akupresur menurun dibandingkan dengan skor mual dan muntah sebelum dilakukan akupresur ( $p= 0,000$ ,  $\Delta= -4,778$ ). Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Bastani (2011) di Iran yang bertujuan untuk mengidentifikasi efek akupresur pada titik p6 terhadap mual muntah akibat kemoterapi terhadap 120 anak usia sekolah yang menderita ALL dengan hasil intensitas mual muntah pada anak yang dilakukan akupresur lebih rendah dibandingkan dengan kelompok placebo ( $p< 0,005$ ). Sehingga disimpulkan bahwa akupresur efektif dilakukan untuk menurunkan mual muntah akibat kemoterapi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rukayah (2013) tentang pengaruh terapi akupresur terhadap mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker di RS Kanker Dharmais Jakarta. Akupresur

dilakukan pada titik p6 dan st 36 pada 20 responden. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rerata mual muntah setelah akupresur ( $p$  value = 0,000). Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa akupresur dapat menurunkan mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker.

Nilai selisih yang cukup tinggi pada penelitian yang dilakukan oleh Rukayah (2013) yaitu -5,90 dibandingkan dengan penelitian saat ini adalah -4,100. Hal tersebut disebabkan rata-rata mual muntah yang paling banyak dialami oleh anak dengan kanker adalah mual muntah lambat yang pengukurannya dilakukan pada saat 6 jam pertama dan dilanjutkan 6 jam setelah itu. Selain hal tersebut, adanya beberapa anak pada kelompok akupresur yang mendapatkan obat antiemetik ekstra sehingga kemungkinan mempengaruhi hasil dari penelitian ini.

## 2. Perbedaan skor mual dan muntah setelah tindakan hipnoterapi

Hasil analisis frekuensi mual dan muntah setelah dilakukan hipnoterapi lebih rendah dibandingkan sebelum dilakukan hipnoterapi ( $p= 0,000$ ,  $\Delta= -4,778$ ). Hal tersebut terjadi karena pemberian hipnoterapi dilakukan segera ketika anak mengalami muntah saat menjalani kemoterapi. Frekuensi mual dan muntah yang berlebihan tidak ditemukan pada penelitian ini karena sebelum melakukan kemoterapi anak mendapatkan antiemetik. Pemberian antiemetik diberikan 30 menit sebelum anak menjalani kemoterapi sehingga mual dan muntah anak tidak berlebihan. Durasi terjadinya mual sesudah dilakukan hipnoterapi juga mengalami penurunan dibandingkan sebelum dilakukan hipnoterapi. Frekuensi muntah dan volume muntah yang dialami oleh anak juga mengalami penurunan dibandingkan sebelum dilakukan hipnoterapi.

Penurunan rata-rata disebabkan karena adanya proses hipnosis yang dialami oleh responden. Secara fisiologis saat seseorang masuk relaksasi hipnosis, gelombang pikirannya masuk ke gelombang alfa frekuensinya 7-14 hertz atau lebih dalam lagi ke gelombang theta frekuensinya 4-7 hertz. Ketika pikiran masuk ke gelombang ini, manusia menghasilkan zat endorfin alami yang menghasilkan sensasi nyaman dan mempengaruhi aktivasi *chemoresptor trigger*

*zone* (CTZ) yang berada di daerah yang memiliki banyak pembuluh darah pada otak. Melalui hipnosis akan dipengaruhinya CTZ sehingga akan mengirimkan pesan ke lambung dan usus kecil agar tidak memicu pusat muntah dengan memblok satu atau lebih reseptor yang berperan dalam proses mual dan muntah (Gareet, et al, 2003).

Proses *hypnosis state* ini, dimana sistem metabolisme tubuh menjadi jauh lebih baik dan tubuh bebas dari ketegangan (Santos, 2008). Selanjutnya, dopamin antagonis berfungsi memblok reseptor Asetikolin, *Histamin Blockers* menghambat reseptor Histamin dan *Serotonin Receptor Blockers* memicu reseptor Serotonin (Gareet.,et2003).

Dibawah hipnosis, korteks serebri mengalami inhibisi kuat sehingga daya identifikasi, analisis, pengambilan keputusan terhadap stimulus baru menurun, pengalaman masa lalu tidak dapat di manfaatkan sehingga kata-kata sugestif menjadi kekuatan dominan yang tidak dapat ditolak. Melalui arahan aktif kondisi dan prilaku psikis dan faal pasien dapat dikendalikan (Desen, 2011). Hal tersebut secara langsung akan mempengaruhi sistem saraf sehingga menyampaikan ke otak agar mual dan muntah berkurang atau tidak terjadi.

Hipnoterapi merupakan seni komunikasi untuk mempengaruhi seseorang sehingga mengubah tingkat kesadarannya yang dicapai dengan cara mengendalikan emosional seseorang dengan serangkaian aktifitas. Sebuah studi kasus yang dilakukan oleh Kravits (2015) ditemukan bahwa hipnoterapi secara signifikan mengurangi gejala mual muntah antisipatori setelah sesi pertama diberikan hipnoterapi. Penelitian tersebut dilakukan selama 3 bulan pada pasien yang mengalami metastase kanker payudara.

Mual muntah berat dialami oleh anak ALL adalah yang mendapatkan terapi *cyclophospamide*. Agen kemoterapi menstimulasi sel enterochromaffin pada saluran pencernaan untuk melepaskan serotonin dengan memicu reseptor serotonin. Aktivasi reseptor memicu aktifnya jalur eferen vagal yang mengaktifkan pusat muntah dan menyebabkan respon muntah (Garret et al.,2003).

## 3. Perbedaan skor mual dan muntah sebelum dan sesudah hipnoterapi dan akupresur

Pemberian intervensi gabungan antara hipnoterapi dan akupresur juga menunjukkan terjadinya penurunan mual dan muntah pada anak ALL yang mendapatkan kemoterapi. Hasil penelitian ini signifikan secara statistik bahwa hipnoterapi dan akupresur berpengaruh terhadap penurunan mual dan muntah. Pemberian intervensi gabungan ini menunjukkan perubahan nilai rata-rata yang lebih kecil dibandingkan dengan intervensi akupresur dan intervensi hipnoterapi ( $p$  value = 0,015,  $\Delta$  = -2,00). Penurunan nilai yang kecil mungkin disebabkan karena faktor kelelahan pada anak karena pemberian dua intervensi pada saat menjalani kemoterapi serta faktor fase kemoterapi anak.

Hal lain yang mungkin mempengaruhi adalah pada saat pelaksanaan intervensi hipnoterapi, anak belum memasuki kesadaran penuh peneliti sudah melakukan tindakan akupresur. Hal tersebut mungkin berdampak pada tindakan akupresur, dimana kondisi otak masih dalam keadaan rileks sehingga penekanan pada titik St 36 dan P6 tidak maksimal dalam mempengaruhi atau memblok reseptor mual dan muntah. Saat ini, peneliti belum menemukan penelitian yang sama terkait dengan gabungan antara intervensi hipnoterapi dan akupresur dalam menurunkan mual dan muntah akut akibat kemoterapi.

### Kesimpulan

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor mual dan muntah akut sebelum dan sesudah diberikan akupresur pada anak ALL yang menjalani kemoterapi ( $p$  = 0,003,  $\Delta$  = -4,778), perbedaan rata-rata skor mual dan muntah akut sebelum dan sesudah diberikan hipnoterapi pada anak ALL yang menjalani kemoterapi ( $p$  = 0,000,  $\Delta$  = -4,10), dan perbedaan rata-rata skor mual dan muntah akut sebelum dan sesudah diberikan akupresur dan hipnoterapi pada anak ALL yang menjalani kemoterapi ( $p$  = 0,015,  $\Delta$  = -2,00).

### Saran

Diharapkan bagi pelayanan keperawatan dapat mengembangkan program seminar dan pelatihan terapi komplementer khususnya akupresur dan hipnoterapi untuk perawat agar pemahaman dan kemampuannya

meningkat tentang terapi komplementer khususnya hipnoterapi dan akupresur serta tindakan gabungan antara hipnoterapi dan akupresur tidak direkomendasikan karena mempunyai penurunan nilai rata-rata yang kecil serta tidak efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan perlunya penelitian lanjutan tentang pengaruh hipnoterapi dan terapi komplementer yang lain untuk menurunkan mual muntah akut pada anak dengan ALL yang mendapatkan kemoterapi misalnya relaksasi, *imagery guidance*, dan distraksi.

### Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. DR. Mohammad Hadi, S.KM., M.Kep selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
2. DR. Hj. Tri Kurniati., S.Kp., M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta
3. Direktur utama RSUD Kabupaten Tangerang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

### Daftar Pustaka

- Bastani, F., Khosravi, M., Barimnejad., L. Haghani., H (2011). *The effect of accupresure on chemotherapy- induced nausea and vomiting among school age children with acute limblastic leukimia*. 1(1)
- Belson, M. (2007). Risk factors for acute leukemia in children: a review. *Enviromental health perspectives*, vol. 115 no.1.
- Chi-Ting, et al. (2005). *Incident of chemotherapy-induced nausea and vomitng in Taiwan: physcian and nurses estimation vs patients reported outcomes*. Diakses dari

- <http://cat.inist.fr?aModele=afficheN&cpsid> pada tanggal 31 Juli 2017.
- Dahlan, M.S. (2009). *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Dharma, K.K (2011). *Metodologi penelitian keperawatan: panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta: TIM
- Desen, W., & Japaries, W. (2011). *Buku ajar onkologi klinis edisi 2*. Jakarta: 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.
- Donna, L.W. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.
- Fengge, Antoni. (2012). *Terapi akupresur : manfaat & teknik pengobatan*. Yogyakarta : Crop Circle Corp.
- Garret, K, Tsuruta, K., Walker, S., Jackson, S., & Sweat, M., (2003). Managing nausea and vomiting. *Critical Care Nurse*, 23 (1), 31-50.
- Grunberg, S.M. (2004). Chemotherapy induced nausea vomiting : prevention, detection and treatment- how are we doing? *The Journal of Supportive Oncology*, 2(1), 1-12.
- Grunberg, S.M., & Ireland, A (2005). Epidemiologi of chemotherapy induced nausea and vomiting. *Advanced Studies in Nursing*. 3(1), 9-15
- Hawkins, R. (2009). Chemotherapy- induced nausea vomiting: challenges and opportunities for improved patient outcomes. *Clinical Journal of Oncology Nursing*.
- Hesket, P.J. (2008). Chemotherapy induced nausea and vomiting. *The New England Journal of Medicine*, 358(23), 2482- 2494.
- Hockenberry, M.m & Wilson, D. (2009). *Essensial of pediatric nursing*. St Louis: Mosby Year Book
- Imanuddin, F. (2016). *Hypnoterapi Fundamental level 1*. Workshop.
- Jordan, K., Sippel, C., Schmoll, HJ. (2007). Guidelines for antiemetic treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting: past, present and future recommendations. *Oncologist*, 12(9), 1143-1150.
- Kohen, D., & Olnes, K. (2011). *Hypnosis and hypnotherapy with Children 4<sup>th</sup> edition*. US: Taylor & Francis Group
- Kravits, K. (2015). Hypnosis for the management of anticipatory nausea and vomiting. *Advanced practioner.com* vol 6 no 3 mei 2015.
- 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), 529-544.
- Metha, H. (2007). The Science and Benefits of Acupressure Therapy. Diakses tanggal 3 Maret 2016 dari [http://www.associatedcontent.com/article/284965/the\\_science\\_and\\_benefits\\_of\\_accupresure.html?page=2](http://www.associatedcontent.com/article/284965/the_science_and_benefits_of_accupresure.html?page=2)
- Morrow, G.R., & Dobkin, P.L. (2002) Anticipatory nausea and vomiting in cancer patients undergoing chemotherapy treatment prevalence, etiology, and behavioral interventions. *Clinical Psychology Review*, 8 (5), 517-556.
- Permono, H.B., Sutaryo., Ugrasena, I.D.G., Windiastuti, E., Abdulsalam M. (2006). *Hematodologi- Onkologi Anak*. Cetakan kedua. Jakarta : Badan penerbit IDAI.
- Polit, D. F & Beck, C.T. (2008). *Nursing research generating and assesing evidance for nursing* 8 ed. Phidelpia: Lippincott William and Wilkins
- Price, S.A., & Wilson, L.M. (2008). *Patofisiologi: konsep klinis proses- proses penyakit*. Jakarta : EGC
- Smeltzer, C.S., & Bare, B.G. (2002). *Buku ajar: Keperawatan medical- bedah* edisi 8. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2006). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanta, P.O. (2008). *Akupresur untuk kesehatan*. Jakarta : Penebar Plus.
- Syarif, H. (2009). *Pengaruh terapi akupresur terhadap mual muntah akut akibat kemoterapi pada pasien kanker di RSUPN Cipto Mangun Kusumo Jakarta*. Thesis. Jakarta: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Tomey, A.M., & Alligood, MR (2013). *Nursing theorist and their work*. St Louis, Missouri Mosby.

Tyc, V.L., Mulhern, R.K., Bieberich, A.A. (1997). Anticipatory nausea and vomiting in pediatric cancer patients: an analysis of conditioning and coping variabels. *Journal Development Behavioral Pediatric*. 18(1), 27-33

Wong, D.L., Hockenberry, M.E., Wilson D., Winkelstein L.M., & Schwartz, P. (2009).

Buku ajar : *Keperawatan pediatric*. Edisi 6. Jakarta: EGC.

Cara Melakukan Akupresur. Diakses tanggal 30 Maret 2017 dari <http://id.wikihow.com/Melakukan-Akupresur>