

PENGARUH KOMPRES HANGAT PADA TEMPAT PENYUNTIKKAN TERHADAP RESPON NYERI PADA BAYI SAAT IMUNISASI DI PUSKESMAS TANAWANGKO KABUPATEN MINAHASA

Yuni Maria Olviani Ndede
Amatus Yudi Ismanto
Abram Babakal

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email : yunimarian@gmail.com

Abstract: The immunization can cause pain response is an action that can cause trauma in childhood. The purpose of this study was to analyzed the effect of a warm compress to the pain response in infant at the Minahasa Tanawangko Primary health care. The design of this research is *Quasi-experimental with Pre-Post with control group* design. The sample of infant aged 0-12 months who take the immunization are consist 20 respondents of warm compress as the intervention group and 20 respondents as the control group. This study analyzes using *T-test independent and dependent*. Result of this research is pointing to that pain response after given a warm compress is lower than pain response after injection without giving a warm compress ($p = 0,000$) and warm compresses have an effect in reducing pain response in infant as immunization ($p = 0,000$). Recommendation in this research is a warm compress can be applied or used before immunization injection to reduce pain response in infants.

Keywords : Infant, Immunization, Warm Compress, and pain.

Abstrak : Imunisasi dapat menimbulkan respon nyeri sehingga dapat menimbulkan trauma pada masa anak-anak. Tujuan penelitian ini menganalisa pengaruh pemberian Kompres Hangat terhadap respon nyeri pada bayi di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa. Desain penelitian menggunakan *Quasi experimental design* dengan rancangan *Pre-Post with Control Group*. Sampel yaitu bayi berusia 0-12 bulan yang dilakukan tindakan imunisasi yang terdiri dari 20 responden kelompok intervensi kompres hangat dan 20 responden kelompok kontrol. Analisis penelitian ini menggunakan Uji *T-test Independen* dan *Dependen*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa respon nyeri sesudah diberikan kompres hangat lebih rendah dibandingkan dengan respon nyeri bayi sesudah penyuntikkan tanpa pemberian kompres hangat ($p = 0,000$) dan kompres hangat memberi pengaruh dalam menurunkan respon nyeri pada bayi saat imunisasi ($p = 0,000$). Rekomendasi pada penelitian ini yaitu kompres hangat dapat diterapkan atau digunakan sebelum penyuntikkan imunisasi untuk menurunkan respon nyeri pada bayi.

Kata kunci : Bayi, Imunisasi, Kompres Hangat, dan nyeri.

PENDAHULUAN

Bayi atau anak berusia dibawah satu tahun memiliki hak khusus untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Indonesia yang pernah

melakukan kerjasama dengan UNICEF (*The United Nations Children's Fund*), WHO (*World Health Organization*), dan pihak-pihak yang terkait untuk menurunkan angka

kematian bayi dan anak dalam bentuk peningkatan pencapaian imunisasi dasar pada satu tahun kehidupan pertama anak.

Cakupan imunisasi lengkap menunjukkan perbaikan dari 41,6% (2007) menjadi 59,2% (2013), akan tetapi masih dijumpai 32,1% diimunisasi tapi tidak lengkap, serta 8,7% yang tidak pernah diimunisasi, dengan alasan takut panas, sering sakit, keluarga tidak mengizinkan, tempat imunisasi jauh, tidak tahu tempat imunisasi serta sibuk/repot (Riskesdas, 2013).

Pemberian imunisasi pada bayi juga terbagi dua jenis yaitu : aktif dan pasif. Imunisasi aktif yaitu antigen yang disuntikan kedalam tubuh sehingga zat antibody yang akan bertahan bertahun-tahun. Sedangkan Imunisasi pasif yaitu suatu tindakan pemberian antibody dengan tujuan memberikan pencegahan atau pengobatan terhadap infeksi. Akibat suntikan inilah yang dapat menimbulkan nyeri dan berkembang menjadi trauma baik untuk keluarga, tenaga kesehatan, masyarakat secara luas dan terutama pada anak karena dapat menyebabkan nyeri akut (Prasetyawati, 2012).

Beberapa studi nyeri pada anak yang selalu menjadi keluhan utama saat imunisasi, didapatkan bahwa nyeri yang dikeluhkan oleh anak selalu diabaikan sehingga penanganan yang diberikan tidak adekuat (Zeltzer & Brown 2007; Weisan, Bernstein & Schechter, 2008 dalam Sekriptini 2013). Tindakan yang dapat dilakukan perawat terbagi atas dua yaitu *tindakan farmakologi dan tindakan nonfarmakologi*.

Beberapa penelitian mengenai manajemen nyeri dengan tindakan nonfarmakologi salah satunya terapi pemberian kompres hangat. Terapi dengan kompres hangat dipercaya secara sederhana

dapat mengurangi rasa nyeri pada seseorang yang mengalami kolik renal dan beberapa penyakit nyeri kronik lainnya (Judha, Sudarti, & Fauziah, 2012).

Pemberian kompres hangat dapat menimbulkan efek hangat serta efek stimulasi kutaneus berupa sentuhan yang dapat menyebabkan terlepasnya *endorphin*, sehingga memblok transmisi stimulus nyeri (Runiari & Surinati, 2012). Kompres hangat juga akan menghasilkan efek fisiologis untuk tubuh yaitu efek vasodilatasi, peningkatan metabolisme sel dan merelaksasikan otot sehingga nyeri yang dirasa berkurang (Potter & Perry, 2006). Di Sulawesi Utara pelayanan imunisasi terutama menyangkut pencapaian *Universal Child Immunization* (UCI) meliputi Hepatitis B 3 kali, Polio 4 kali, BCG 1 kali, DPT 3 kali dan campak 1 kali telah mencapai target. Puskesmas dengan cakupan imunisasi dasar pada bayi yang telah mencapai target sesuai salah satunya adalah Puskesmas Tanawangko dengan jumlah sebanyak 303 bayi.

Pencapaian masing-masing jenis imunisasi sesuai data pada bulan desember tahun 2013 adalah HbO sebesar 37,6%, BCG sebesar 113%, Polio 1 sebesar 111%, DPT/Hb 1 sebesar 110%, Polio 2 sebesar 110%, campak sebesar 98,35%, DPT/Hb 2 sebesar 110,6%, Polio 3 sebesar 112,2%, DPT/Hb 3 sebesar 111,2% dan Polio 4 sebesar 109,2%. Tercatat pencapaian imunisasi lengkap sudah mencapai 98,35% di Puskesmas Tanawangko, meskipun penerapan *atraumatic care* dari perawat dan petugas kesehatan untuk meminimalkan trauma yang terjadi pada bayi akibat penyuntikan masih belum ada saat ini.

Hal ini terbukti dengan 5 tanggapan orangtua mengenai imunisasi yang diberikan kepada anak-anak mereka. Didapatkan hasil bahwa 5 orangtua (100%)

merasa takut dan sedih saat melihat anaknya menangis kesakitan saat imunisasi, 3 orangtua (60%) mengakui bahwa sebenarnya tidak ingin mengimunisasikan anaknya jika mengingat reaksi-reaksi yang akan ditimbulkan dari pemberian imunisasi seperti demam dan mual namun karena mengingat pentingnya imunisasi bagi anaknya, maka dengan berat hati orangtua membiarkan anaknya mengalami kesakitan saat imunisasi. Dan 5 orangtua lainnya (100%) masih belum begitu mengenal bagaimana cara mengurangi nyeri yang dirasakan bayinya saat imunisasi.

Sesuai dengan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada bayi yang di imunisasi dengan judul : Pengaruh Kompres Hangat terhadap Respon Nyeri pada Bayi Saat Imunisasi di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan rancangan *Pre-Post with Control Group* (Notoatmodjo, 2010) dengan alokasi waktu mulai dari penyusunan proposal sampai pengolahan data yaitu mulai awal Oktober 2014 sampai Februari 2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang diimunisasi dan berada di wilayah kerja Puskesmas Tanawangko yaitu sebanyak 303 bayi. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis beda rata-rata dua kelompok berbeda dengan derajat kesalahan 5% dan kekuatan uji 95%. Adapun rumus yang digunakan (Ismanto, 2011) :

$$n = 2 \left\{ \frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{(X_1 - X_2)^2} \right\}^2$$

Keterangan :

n : Besar sampel

Z α : Derajat kemaknaan (deviat baku alpha)

Z β : Kekuatan uji (deviat baku beta)

S : Standar deviasi dari beda dua rata-rata berpasangan penelitian awal

X₁ : Rata-rata skala nyeri kelompok intervensi

X₂ : Rata-rata skala nyeri kelompok kontrol

Sesuai dengan kelompok yang akan dilakukan penelitian, maka total sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 40 orang (20 orang kelompok intervensi pemberian kompres hangat dan 20 orang kelompok kontrol tanpa intervensi).

Adapun kriteria sampel pada penelitian ini dibagi atas dua, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi sebagai berikut : (1) Bayi berusia 0 – 12 bulan, (2) Bayi sehat dan tidak memiliki kontraindikasi terhadap imunisasi yang diberikan, (3) Bayi yang menerima imunisasi melalui suntikan, dan (4) Bayi yang disetujui menjadi responden oleh orangtua dengan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah bayi yang telah diberikan minum ASI oleh ibunya dan bayi yang menangis atau tidak bisa ditenangkan sebelum pemberian tindakan penyuntikan.

Penelitian ini akan menggunakan beberapa instrument penelitian diantaranya handuk kecil yang akan direndam dengan air hangat sebanyak 10 buah, baskom kecil, termometer alkohol, jarum disposable pada tiap bayi dan termos berisi air panas dengan suhu 36°C – 41°C. Penelitian ini diukur

dengan menggunakan alat pengumpulan data berupa lembar observasi respon perilaku nyeri bayi, yaitu FLACC (*Face, Leg, Activity, Cry and Consolability*) dan hasil rekaman menggunakan handycam.

Pada penelitian ini, peneliti dibantu oleh 3 perawat yang bertugas memanggil dan mengisi data responden, memastikan ibu tidak member ASI pada bayinya, dan merekan proses penelitian sejak 2 menit sebelum penyuntikkan sampai menit setelah penyuntikkan selesai.

Data ini diolah sesuai langkah-langkah berikut : *Editing, Coding, Entry, dan Cleaning*. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah melihat gambaran karakteristik responden dan presentasi dari masing-masing variabel. Hasil dari analisis ini berupa distribusi frekuensi nilai mean atau rata-rata, median dan standart deviasi. Untuk menilai hasil menggunakan derajat kesalahan 5% ($\alpha \leq 0,05$). Analisis bivariat uji kesetaraan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji T komparasi dua sampel berkorelasi (dependen) dan uji T komparatif dua sampel yang tidak berkorelasi (independen) dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha \leq 0,05$).

Etika keperawatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Inform consent, Anonymity* (Tanpa nama), *Confidentiality* (Kerahasiaan), *Dignity* (Hak Asasi Manusia), dan *Justice* (Keadilan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1 : Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa (n=40)

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	16	40
Perempuan	24	60
Total	40	100

Sumber : Data primer, 2015.

Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa (n=40)

Umur	n	%
0 – 2 Bulan	8	20
3 – 5 Bulan	14	35
6 – 8 Bulan	8	20
9 – 10 Bulan	5	12,5
11 – 12 Bulan	5	12,5
Total	40	100

Sumber : Data primer, 2015.

Tabel 3 : Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa (n=40)

Jenis Imunisasi	N	%
BCG	7	40
DPT 1	5	12,5
DPT 2	8	20
DPT 3	5	12,5
Campak	15	37,5
Total	40	100

Sumber : Data primer, 2015.

Tabel 4 : Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tempat Pemberian di Puskesmas Tanwangko Kabupaten Minahasa (n=40)

Tempat Pemberian	n	%
Intrakutan	7	17,5
M. Deltoideus	17	42,5
Vactus Lateralis	16	40
Total	40	100

Sumber : Data primer, 2015.

Tabel 5 : Distribusi Respon Nyeri Imunisasi pada Bayi di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa (n=40)

Variabel	Mean	SD	SE	Mi	
				n-Ma x	95% CI
Intervensi	Sebelum	3,35	0,81	0,18	2-4
	Sesudah	4,85	0,67	0,15	4-6
Kontrol	Sebelum	3,45	0,75	0,17	2-4
	Sesudah	7,80	0,76	0,17	7-9

Sumber : Data primer, 2015.

2. Analisis Bivariat

Sebelum dilakukan analisis bivariante dilakukan uji normalitas yang merupakan syarat mutlak uji *t dependen* dan *independen*. Jika hasil uji normalitas didapatkan *skewness* dibagi dengan standar errornya menghasilkan ≤ 2 , maka data terdistribusi normal.

Tabel 6 : Uji Noermalitas kelompok Intervensi Kompres Hangat dan Kelompok Tanpa Intervensi di Puskesmas Tanawangko (n=40)

	Respon Nyeri Bayi	Skewness/SE
Intervensi	Sebelum	1,49
	Sesudah	0,34
Kontrol	Sebelum	1,99
	Sesudah	0,72

Sumber : Data primer, 2015.

Tabel 7 : Hasil Analisis Pengaruh (Uji *T-test Dependen*) Pemberian Kompres hangat terhadap Nyeri Bayi di Puskesmas Tanawangko (n=40)

Kelompok Responden	N	Mean	SD	SE	t	P
						Value
Intervensi	20	Sebelum	-	1,27	0,28	-
		Sesudah	1,500	7	6	5,25

Sumber : Data primer, 2015.

Tabel 8 : Hasil Analisis Perbedaan (Uji *T-test Independen*) Rata-rata Respon Nyeri Skala *FLACC* pada Kelompok Intervensi Kompres Hangat dan kelompok Tanpa Intervensi di Puskesmas Tanwangko (n=40)

Kelompok Responden	N	Mean	SD	SE	t	P
						Value
Intervensi	Sesudah	20	-	0,671	0,22	-
			2,95			
Kontrol	Sesudah	20	-	0,768	0,22	40
			2,95			
			0			12,9
			0			0,00

Sumber : Data primer, 2015.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih dua minggu pada tanggal 7 Desember sampai dengan 20 Desember 2014 di Puskesmas Tanawangko Kabupaten Minahasa. Sampel dalam penelitian ini adalah 40 responden yang terbagi atas 20 kelompok intervensi dan 20 kelompok tanpa intervensi. Pada penelitian ini bayi diukur respon nyerinya dengan menggunakan skala nyeri *FLACC* sebelum dan sesudah dilakukan penyuntikan imunisasi. Didapati respon nyeri tertinggi pada kelompok intervensi adalah 6, sedangkan respon nyeri tertinggi pada kelompok tanpa intervensi adalah 9.

Pada beberapa kategori penilaian pada penelitian ini didapati bahwa sebagian besar bayi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 24 orang (60%) sesuai data jumlah bayi yang diperoleh di Puskesmas bahwa 60% bayi berjenis kelamin perempuan. Dengan umur sebagian besar berumur 3-5 bulan sebanyak 14 orang

(35%) hal ini ditunjuang dengan penelitian yang dilakukan oleh Wati (2005) dimana pada usia 3-6 bulan bayi mengalami masa pertumbuhan yang berkaitan dengan sel dan status gizi sehingga usia inilah paling baik untuk bayi menerima imunisasi secara rutin. Pada bayi yang menggunakan jenis imunisasi sebagian besar campak sebanyak 15 orang (37,5%) dari hasil penelitian Dewi dkk (2014) menunjukkan capaian cakupan imunisasi campak yang banyak dapat menjadi indikator pemenuhan imunisasi dasar lengkap.

Dan diberikan sebagian besar pada *m. deltoideus* sebanyak 17 orang (42,5%) sesuai data penelitian yang didapat bahwa imunisasi campak diberikan melalui *subkutan* pada *m. deltoideus* sehingga dapat mempermudah menyerapan vaksin pada jaringan kulit (Hidayat, 2011). Hal ini sesuai dengan anjuran ACIP (*Advisory Committee on Immunization*) untuk pemberian imunisasi campak diberikan pada lengan bagian atas (*m. deltoideus*).

Pada penelitian ini terlihat bahwa pada kelompok yang diberikan kompres hangat didapati skor nyeri sesudah dengan mean 4,85 dan pada kelompok tanpa pemberian kompres hangat didapati skor nyeri sesudah dengan mean 7,80. Hasil analisis ini menggunakan uji *t-test independen dan dependen*, dengan hasil bahwa pemberian kompres hangat sebelum tindakan penyuntikkan dapat menurunkan skala nyeri pada bayi setelah diberikan penyuntikkan imunisasi dan ada perbedaan respon nyeri pada kelompok kompres hangat dan kelompok tanpa pemberian kompres hangat.

Kompres hangat yang diberikan pada bayi pada selama 1 menit sebelum pemberian imunisasi menunjukkan keefektifitas kompres hangat yang diberikan yang tidak memerlukan waktu yang lama

dalam menurunkan respon nyeri. Penyuntikkan yang dilakukan secara cepat dan tepat sesudah kompres hangat diberikan akan lebih efektif dibandingkan penyuntikkan yang diberi jeda setelah kompres hangat.

Berdasarkan hasil uji statistik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan nilai $P = 0,000$ ($p\text{ value} < 0,05$) yang berarti bahwa penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian kompres hangat terhadap respon nyeri pada bayi saat imunisasi. Dengan pemberian kompres hangat pada tempat penyuntikkan sebelum dilakukan imunisasi dapat mengurangi respon nyeri yang dirasakan oleh bayi.

Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan yang menyangkut pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Pada setiap bayi merespon nyeri dengan respon yang berbeda bergantung pada stimulus yang dirasakan. Dari penyuntikkan imunisasi juga dapat menimbulkan respon nyeri berdasarkan pengalaman sebelumnya sehingga seorang anak akan merespon nyeri secara berlebihan. (Judha, Sudarti & Fauziah, 2012).

Tingkat respon nyeri pada bayi dapat digambarkan dengan menggunakan skala pengkajian nyeri. Skala nyeri yang dipakai pada penelitian ini adalah skala nyeri *FLACC* (*Face, Leg, Activity, Cry, Consolability*). Skala nyeri ini terdiri dari 5 poin penilaian dengan skor total dari 0 sampai 10 berdasarkan hasil observasi yang dinilai secara langsung pada bayi saat merespon nyeri.

Usia mempengaruhi seorang anak mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang menyakitkan (Potter & Perry, 2006). Terdapat tiga tipe pengukuran nyeri

yang telah dikembangkan untuk mengukur/menilai nyeri pada anak, yaitu *behavioral measures, physiologic measures, and self report measures* yang penerapannya bergantung pada kemampuan kognitif dan bahasa anak (Hockenberry & Wilson, 2009).

Pada penelitian ini, kompres hangat menjadi salah satu pilihan tindakan yang mudah dan praktis dalam menurunkan nyeri yang dirasakan bayi saat imunisasi. Hal ini diperkuat dengan teori gate kontrol dimana kompres hangat yang diberikan sebelum penyuntikkan mampu menimbulkan efek hangat serta efek stimulasi kutaneus berupa sentuhan yang dapat melepaskan *endorphin* pada jaringan kulit yang dapat memblokir transmisi stimulus nyeri sehingga impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem syaraf pusat (Melzack & Wall, 1965 dalam Potter & Perry, 2006).

Pemberian kompres hangat dapat juga mengakibatkan respon sistemik sehingga suhu yang dapat diberikan pada bayi yang dapat ditoleransi oleh kulit bayi adalah suhu berkisar 36°C sampai 41°C sehingga tidak dapat mencederai jaringan kulit bayi (Wong dkk, 2009). Melalui mekanisme penghilang panas (*vasodilatasi*), kompres hangat mampu meningkatkan aliran darah kebagian cedera dengan baik.

Pada penelitian lain yang juga menggunakan kompres hangat pada sebelum dan sesudah haid menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres hangat yang dapat menurunkan nyeri sesudah diberi kompres hangat. Kompres hangat mengurangi nyeri dengan melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal sehingga menurunkan kontraksi otot polos *myometrium* dan kontriksi pembuluh darah uterus (Bonde, Lintong & Moningka, 2014).

Hasil penelitian lain yang membandingkan kompres hangat dan kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada klien gout menunjukkan bahwa kompres hangat lebih efektif dalam menurunkan nyeri daripada kompres dingin. Pemberian kompres hangat dapat menimbulkan rasa nyaman pada semua responden sedangkan kompres dingin hanya menimbulkan rasa kaku pada area pengompresan (Sani & Winarsih, 2013).

Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang teliti perbedaan respon nyerinya yang terbagi atas kelompok pemberian kompres hangat dan kelompok tanpa pemberian kompres hangat. Didapati bahwa kompres hangat dapat secara efektif menurunkan nyeri dibandingkan kelompok tanpa intervensi dengan cara membuat panas lokal pada daerah yang akan dilakukan penyuntikkan sehingga bayi tersebut dapat mentoleransi nyeri yang dirasakan.

Sebelum dan sesudah penyuntikkan pada kelompok kompres hangat pun terlihat jelas ada perubahan dimana respon nyeri bayi lebih rendah dibandingkan nyeri sebelum dan sesudah penyuntikkan pada kelompok yang tanpa pemberian kompres hangat. Hal inilah yang dapat memperkuat penelitian yang telah dilakukan dimana kompres hangat yang mudah dan praktis dapat secara efektif menurunkan nyeri penyuntikkan imunisasi pada bayi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas tanawangko dapat disimpulkan bahwa : Skala nyeri bayi sebelum dilakukan pemberian kompres hangat pada kelompok intervensi memiliki mean frekuensi 3,35 dengan nilai minimum 2 dan maximum 4, skala nyeri bayi sesudah dilakukan pemberian kompres hangat pada

kelompok intervensi memiliki mean frekuensi 4,85 dengan nilai minimum 4 dan maximum 6, ada pengaruh pemberian kompres hangat terhadap respon nyeri pada bayi saat imunisasi dan ada perbedaan respon nyeri bayi yang diberikan kompres hangat pada kelompok intervensi dengan bayi yang tidak diberikan kompres hangat pada kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S.T. (2010). *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Pasien Rematik di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Kecamatan Koto Tangah Padang*. (repository.unand.ac.id/.../PENGARU H%20KOMPRES%20HANGAT%20...pdf. Diakses tanggal 30 September 2014)
- Astuti, I.T. (2011). *Studi Komparasi Pemberian ASI dan Larutan Gula terhadap Respons Nyeri saat Imunisasi pada Bayi di Puskesmas Ngesrep Semarang*. (<http://lib.ui.ac.id/file?file\x3ddigital/20281620-T%20Indra%20Tri%20Astuti.pdf>. Diakses tanggal 30 September 2014)
- Betz, C.L., & Sowden, L.A. (2009). *Buku Saku Keperawatan Pediatri (5th ed)*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Bonde, F.M.P., Lintong, F., Moningka, M. (2014). *Pengaruh Kompres Panas Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Haid pada Siswi SMA dan SMK Yadika Kopandakan II*. (ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiome dik/article/download/3751/3274 Diakses tanggal 21 Januari 2015)
- Gondo, H.K. (2011). *Pendekatan Non Farmakologis untuk Mengurangi Nyeri*

- saat *Persalinan*.
(www.kalbemed.com/Portals/6/25_185Opinipendekatanfarmakologis.pdf.
Diakses tanggal 30 September 2014).
- Hart, R.H., Belsey, M.A., & Tarimo, E. (2011). *Panduan Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak dengan Pemeliharaan Kesehatan Dasar*. Tangerang : Binarupa Aksara Publisher
- Hary, K.G. (2011). *Pendekatan Non Farmakologis untuk Mengurangi Nyeri Saat Persalinan*. (www.kalbemed.com.
Diakses tanggal 30 September 2014)
- Hidayat, A. A. A. (2011). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Ismanto, A.Y. (2011). *Studi Komparatif Pemberian ASI dan Topikal Anestesi Terhadap Respon Nyeri Imunisasi Pada Bayi*.
(lib.ui.ac.id/file?file=digital/20280168-T%20Amatus%20Yudi%20Ismanto.pdf
. Diakses 15 September 2014)
- Judha, M., Sudarti, & Fauziah, A. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Kallo, V. (2014). *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado*.
(www.ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/.../4777.pdf. Diakses tanggal 10 Oktober 2014)
- Muscari, M.E. (2005). *Panduan Belajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Penerbit RINEKA
- Nursalam, Susilaningrum, R., & Utami, S. (2008). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta : Salemba Medika
- Potter & Perry. (2006). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Prasetyawati, A.E. (2012). *Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dalam Millenium Development Goals (MDGs)*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Probandari, A.N., Handayani, S., & Laksono, N.J. (2013) *Keterampilan Imunisasi*.
(fk.uns.ac.id/static/filebagian/Imunisasi.pdf. Diakses tanggal 15 September 2014)
- PSIK Universitas Sam Ratulangi (2014). *Panduan Penulisan Tugas Akhir Proposal dan Skripsi*. Manado.
- Runiari, N., & Surinati, I.D.A. (2012). *Pengaruh Pemberian Kompres Panas Terhadap Intensitas Nyeri Pembengkakan Payudara pada Ibu Post Partum di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Dauh Puri*.
(ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/6120/4611. Diakses tanggal 30 September 2014)
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. (www.litbang.depkes.go.id/sites/.../rkd2013/Laporan_Riskesdas2013.pdf.
Diakses tanggal 30 September 2014)
- SATGAS Imunisasi PP IDAI. (2014). *Panduan Imunisasi Anak*. Jakarta : Kompas Media Nusantara
- Sekriptini, A.Y. (2013). *Pengaruh Pemberian Madu terhadap Penurunan Skor Nyeri akibat Tindakan Invasif pengambilan darah Intravena pada Anak di Ruang UGD RSUD Kota Cirebon*.
(<http://lib.ui.ac.id/file?file=x3ddigital/20334355-T32618-Ayu%20Yuliani%20Sekriptini.pdf>.
Diakses tanggal 30 September 2014)

- Sabri, L., & Hastono, S. P. (2008). *Edisi Revisi Statistik Kesehatan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Sani, A.T.K, & Winarsih. (2013). *Perbedaan Efektifitas Kompres Hangat dan Kompres Dingin terhadap Skala Nyeri pda Kliien Gout di Wilayah Kerja Puskesmas Batang III Kabupaten Batang*. (<http://www.e-skripsi.stikesmuh-pkj.ac.id/e-skripsi/index.php?p\x3dfstream-pdf\x26fid\x3d448\x26bid\x3d503>. Diakses tanggal 21 Januari 2015)
- Setiadi. (2013). *Konsep da Praktik Penulisan Riset Keperawatan* (2nd ed). Yogyakarta : Graha Ilmu
- Suyanto. (2011). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Supartini, Y. (2012). *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- UNICEF Indonesia. (2012). *Ringkasan Kajian Kesehatan Ibu dan Anak*. (www.unicef.org/Indonesia/.../A5_-_B_Ringkasan_Kajian_Kesehatan_REV_-1.pdf. Diakses tanggal 15 September 2014)
- Yani, D.P., & Khasanah, U. (2012). *Pengaruh Pemberian Kompres Air Hangat terhadap Rasa Nyaman dalam Proses Persalinan Kala I Fase Aktif*. (www.journal.unipdu.ac.id. Diakses tanggal 29 September 2014)
- Wilson, D., & Hockenberry, M. J. (2012). *Wong's Clinical Manual of Pediatric Nursing* (8th ed). St. Louis : Mosby Elsevier
- Wong, D.L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., & Schwartz, P. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik* (6th ed). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC