

PENGARUH *BREASTFEEDING* TERHADAP RESPON NYERI BAYI (2- 4 BULAN) YANG DILAKUKAN PROSEDUR PENYUNTIKAN IMUNISASI PENTAVALEN

(The Effect Of Breastfeeding On The Infant's Pain Response (2 – 4 Moths) Who Get Injection Of Pentavalent Immunization)

Waryantini¹, Ariyanti Seli²

Fakultas ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung

waryantini@unibba.ac.id

ABSTRACT

Nyeri dapat dialami oleh bayi dengan menunjukkan respon perilaku nyeri salah satunya pada saat bayi dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi yaitu penyuntikan imunisasi pentavalen. Beberapa literatur merekomendasikan penatalaksanaan nyeri non-farmakologis pada saat bayi dilakukan prosedur penyuntikkan imunisasi khususnya imunisasi pentavalen yaitu *breastfeeding*. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *breastfeeding* terhadap respon nyeri bayi (2-4 bulan) yang dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen di Klinik Pratama Sahabat Ibu dan Anak Kota Bandung. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, desain penelitian yaitu *Quasy Exsperimental*, dengan pendekatan *Static-Group Comparison Design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 responden yaitu 32 responden kelompok intervensi dan 32 responden kelompok kontrol. Analisis perbedaan rata-rata respon nyeri bayi menggunakan *Independent Sample t-Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata skor respon nyeri bayi yang diukur dengan skala nyeri MBPS pada kelompok intervensi adalah 3,41, sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata skor respon nyerinya adalah 6,22. Hasil uji statistik menunjukkan dengan tingkat signifikansi 90% didapatkan nilai $p=0,001$ ($p<0,1$) bahwa rata-rata skor respon nyeri bayi pada kelompok intervensi yang dilakukan *breastfeeding* lebih rendah dibandingkan dengan bayi pada kelompok kontrol saat dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen. Diharapkan *breastfeeding* dapat digunakan sebagai penatalaksanaan nyeri non-farmakologis pada bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi khususnya imunisasi pentavalen.

Kata Kunci : *Breastfeeding*, Imunisasi Pentavalen, Respon Nyeri Bayi.

Pain can be experienced by infant by showing the response of the pain behavior at the time of immunization injection procedure, one of them is pentavalent injection immunization. Some literature reccomends the management of non-pharmacologic pain called Breastfeeding. The purpose of this research is to analyze the effect of breastfeeding on the infant's pain response (2-4 moths) who get injection of pentavalent immunization at Primary Care Pratama Sahabat Ibu dan Anak Bandung. This research is a Quantitative research, that is a Quasy Experimental design using Static Group Comparison design. The sample is 64 respondents consist of 32 respondents as experimental group and 32 respondents s control group. The analysis of the mean score differences of infant pain uses Independent Sample t-Test. The result of the research shows the mean score of infant pain responses which measured by the MBPS pain scale in the experimental group is 3,41 where as for the control group is 6,22. The statistical test result at the level of significant 90% is $p =$

0,001 ($p < 0,1$) means that the mean score of the infant pain response in the experimental group by breastfeeding is lower than that of the control group at the time of pentavalent immunization injection procedure done. It is expected that breastfeeding can be used as the management of non-pharmacological pain in infant who get immunization injection especially pentavalent immunization.

Key Words : *Breastfeeding, Infant's Pain Response, Pentavalent Immunization*

1. PENDAHULUAN

Upaya pemeliharaan kesehatan anak ditujukan untuk mempersiapkan generasi yang akan datang, yang sehat, cerdas, dan berkualitas serta untuk menurunkan angka kematian anak (Kemenkes RI, 2016:124). Setiap tahun lebih dari 1,4 juta angka kematian anak di dunia meninggal karena berbagai penyakit yang sebenarnya dapat dicegah dengan imunisasi (Kemenkes RI, 2016:131).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa program imunisasi ke dalam penyelenggaraan pelayanan yang bermutu dan efisien. Salah satu perkembangan teknologi tersebut yaitu dengan menggabungkan beberapa jenis vaksin sebagai vaksin kombinasi yaitu vaksin pentavalen. Kini lima antigen tersebut diberikan dalam satu suntikan sehingga lebih efisien meskipun dengan penambahan antigen, sehingga dengan mengurangi jumlah suntikan memberikan kenyamanan bagi bayi dan ibunya.

Tindakan menyuntikkan vaksin pada saat imunisasi dapat menyebabkan rasa nyeri pada bayi (Rahayuningsih, 2012:104). Rasa nyeri yang dirasakan bayi masih jarang menjadi perhatian petugas kesehatan. Hal ini karena bayi belum mampu mengungkapkan rasa nyeri yang dirasakannya secara verbal. Bayi mengungkapkan rasa nyeri dengan cara yang berbeda,

yaitu salah satunya dengan menunjukkan respon perilaku nyeri. Respon perilaku nyeri yang ditunjukkan oleh bayi seperti refleks lokal menarik dari area yang terstimulasi, menangis keras dan menunjukkan ekspresi wajah nyeri dan/atau marah serta penolakan fisik setelah stimulus diberikan (Wong, 2004:394).

Berbagai upaya untuk mengurangi dampak nyeri akibat penyuntikan imunisasi yang dapat dilakukan dengan mencegah dan meminimalkan nyeri pada bayi. Berdasarkan suatu rekomendasi salah satunya yang dilakukan oleh Tim *KIDS (HELPinKIDS)* di Canada. Didasarkan pada kekuatan bukti ilmiah dengan pertimbangan nilai-nilai berdasarkan para ahli serta dikaitkan dengan berbagai hasil dan preferensi orang tua secara total salah satu hasil dari studi tersebut menyatakan bahwa ada bukti yang baik untuk merekomendasikan tindakan *breastfeeding* serta bukti telah teruji dari uji coba terkontrol secara acak pada studi tersebut. Tim *HELPinKIDS* merekomendasikan manajemen nyeri non-farmakologis *breastfeeding* sebagai pendekatan manajemen nyeri pada bayi yang melakukan prosedur penyuntikkan imunisasi (Taddio et al., 2010:3).

Beberapa penelitian yang juga telah dilakukan untuk mengevaluasi keefektifan manajemen nyeri. Penelitian oleh Amatus Yudi

Ismanto (2011) dengan hasil menunjukkan bahwa respon nyeri bayi yang diberi ASI sebelum, selama dan setelah penyuntikan imunisasi lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi topikal anestesi sebelum penyuntikan imunisasi dilakukan. Penelitian tersebut merekomendasikan bahwa pemberian ASI dapat digunakan untuk menurunkan respon nyeri bagi bayi yang melakukan penyuntikan imunisasi.

Penelitian lain diantaranya penelitian yang dilakukan Indra Tri Astuti (2011) dengan membandingkan dua strategi antara pemberian ASI dan strategi fisik pemberian larutan gula. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa respon nyeri pada kelompok bayi yang diberikan ASI selama penyuntikan imunisasi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang diberikan larutan gula sebelum penyuntikan imunisasi. Sehingga berdasarkan rekomendasi dan hasil dari beberapa penelitian menunjukan bahwa *breastfeeding* merupakan salah satu pendekatan manajemen nyeri yang berpengaruh dalam menurunkan nyeri pada saat dilakukan penyuntikan imunisasi pada bayi.

Beberapa keuntungan dari pendekatan manajemen nyeri dengan strategi *breastfeeding* diantaranya pertama, *breastfeeding* tidak memerlukan biaya tambahan bagi orang tua. Kedua, *breastfeeding* merupakan metode yang disukai bayi dimana pada masa bayi masuk dalam fase oral, bayi mendapat kepuasan melalui rangsangan yang berpusat pada mulut (Susilaningrum dkk.,2013:41). Ketiga, rasa manis dari laktosa pada ASI yang dapat

merangsang pengeluaran opioid endogen yang dapat membantu mengurangi rasa nyeri (Taddio, et al., 2010:3). Selain dari itu, pemberian cara menyusui yang benar saat prosedur imunisasi mampu memberikan rasa nyaman dan menyenangkan bagi bayi sehingga merangsang endorphen yang mampu menghambat impuls nyeri ke otak (Sukarwan dan Rachmat, 2011 dalam Putra, 2014:4).

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas yang menaungi bagian imunisasi menyatakan bahwa klinik belum memiliki media informasi seperti leaflet maupun poster mengenai metode untuk mengurangi nyeri pada bayi yang melakukan prosedur penyuntikan imunisasi. Perawat maupun bidan belum menerapkan pendekatan manajemen nyeri dengan strategi *breastfeeding* sebelum, selama sampai setelah prosedur penyuntikan imunisasi dikarenakan cukup banyaknya bayi yang melakukan imunisasi sehingga keterbatasan waktu dalam melakukannya. Tindakan-tindakan yang biasanya dilakukan untuk menenangkan bayi biasanya hanya menganjurkan untuk ibu menggendong atau bayi dibujuk oleh perawat, bidan maupun keluarga yang mendampingi bayi.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 7 Maret 2017 di Ruang Imunisasi Klinik Pratama Sahabat Ibu dan Anak Kota Bandung. Belum ada penerapan manajemen nyeri dari keluarga bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi, khususnya dengan strategi *breastfeeding* pada saat prosedur imunisasi pada bayinya. Keluarga hanya mengikuti petunjuk apa yang diperintahkan oleh petugas imunisasi. Dari hasil

observasi pada waktu yang sama terhadap 6 (enam) bayi yang sedang melakukan prosedur penyuntikan imunisasi oleh petugas. Dengan menggunakan penilaian skala respon nyeri pada bayi dengan menggunakan MBPS menunjukkan bahwa respon nyeri pada bayi setelah dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi diantaranya imunisasi BCG dan campak lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang melakukan penyuntikan imunisasi pentavalen. Sehingga, fokus imunisasi dalam penelitian ini akan dilakukan pada kelompok bayi yang menunjukkan respon nyeri yang lebih tinggi yaitu bayi usia 2 - 4 bulan dengan jenis imunisasi pentavalen I, II, dan III.

Berdasarkan fenomena yang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait penatalaksanaan manajemen nyeri non-farmakologis dengan pendekatan yang melibatkan strategi *breastfeeding* dengan cara menyusui yang benar terhadap bayi (2-4 bulan) yang dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen.

2. TINJAUAN TEORITIS

a. Respon Nyeri Bayi yang dilakukan Prosedur Penyuntikan Imunisasi Pentavalen

Seiring dengan berkembangnya riset dan teknologi kedokteran, selain ketiga jenis imunisasi di atas kini telah tersedia juga vaksin yang mampu melindungi beberapa penyakit sekaligus. Vaksin tersebut diberikan hanya dalam satu kali suntikan. Vaksin itu dikenal sebagai vaksin kombinasi. Beberapa jenis vaksin kombinasi ini diantaranya Vaksin kombinasi (DPT+MMR), Vaksin kombinasi (DPT+Hib) , Vaksin

Kombinasi “5 in 1” atau lebih dikenal dengan Vaksin Pentavalen (DPT+HB+Hib) (Eveline dan Djamaludin, 2010:78).

Vaksin Pentavalen merupakan pengembangan vaksin Tetravalen (DPT-HB) dengan penambahan antigen *Haemophilus influenzae type b* (Hib). Kini 5 (lima) antigen tersebut diberikan dalam 1 (satu) suntikan sehingga lebih efisien, tidak menambah jumlah suntikan walaupun dengan penambahan antigen, sehingga memberikan kenyamanan bagi bayi dalam mengurangi rasa nyeri akibat banyaknya suntikan yang diberikan.

Beberapa Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) yang sering terjadi salah satunya setelah pemberian vaksin pentavalen (DPT-HB-Hib), antara lain nyeri pada daerah suntikan (3-9%), lemas, sakit kepala, dan rewel (0-20%), demam $<37,7^{\circ}\text{C}$ (0,4-6%), dan reaksi alergi hebat (namun sangat jarang). (Hadianti dkk., 2015:110).

b. Pengaruh Breastfeeding terhadap respon nyeri bayi pasca imunisasi

Breastfeeding adalah istilah asing untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan seorang ibu dalam memberi makanan kepada bayinya dalam bentuk ASI (Air Susu Ibu) yang dilakukan secara langsung dari payudara Ibu. Dalam bahasa umum lebih dikenal dengan istilah Menyusui (Yuniarini, 2012:1). *Breastfeeding* dimulai sebelum, selama dan setelah penyuntikan vaksin imunisasi, sampai beberapa menit setelah suntikan terakhir selesai. (Taddio, et al., 2011:17).

Beberapa keuntungan dari pendekatan manajemen nyeri dengan strategi gabungan *breastfeeding* diantaranya pertama *breastfeeding* tidak memerlukan biaya tambahan bagi orang tua. Kedua *breastfeeding* merupakan metode yang disukai bayi sejalan dengan teori perkembangan psikoseksual Sigmund Freud, dimana pada masa bayi masuk dalam fase oral, dimana bayi mendapat kepuasan melalui rangsangan yang berpusat pada mulut (Susilaningrum dkk.,2013:41).

Menurut Taddio, et al. (2011:17) dalam buku berjudul “Help Eliminate Pain in Kids” *Breastfeeding* dianggap sebagai strategi gabungan dalam penatalaksanaan terhadap nyeri karena beberapa aspek dalam menyusui, diantaranya adalah : Rasa Manis dari Laktosa dalam ASI, Sentuhan antara kulit bayi dan ibu, Posisi menyusui

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, desain penelitian yaitu *Quasy Exsperimental*, dengan pendekatan *Static-Group Comparison Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu

bayi usia 2 - 4 bulan yang dilakukan penyuntikan imunisasi pentavalen di Klinik Pratama Sahabat Ibu dan Anak Kota Bandung. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 responden yaitu 32 responden kelompok intervensi dan 32 responden kelompok kontrol. Teknik sampling dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *Non-probability sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisa univariat dan analisa bivariat menggunakan teknik analisa data *Independent Sample t-Test* karena data homogen dan berdistribusi normal. *Independent Sample t-Test* digunakan untuk mengukur hasil dari pengukuran skala respon nyeri bayi yang **diukur dengan skala nyeri MBPS**.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai “Pengaruh *Breastfeeding* Terhadap Respon Nyeri Bayi (2- 4 Bulan) Yang Dilakukan Prosedur Penyuntikan Imunisasi Pentavalen terhadap 32 responden. Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif berdasarkan umur responden

Karakteristik responden		Kel. Intervensi		Kel. Kontrol		Total	
		N	%	N	%	N	%
Umur	2 bulan	12	37,5	12	37,5	24	37,5
	3 bulan	10	31,3	10	31,3	20	31,3
	4 bulan	10	31,3	10	31,3	20	31,3
	Total	32	100,0	32	100,0	64	100,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	40,6	18	56,3	31	48,4
	Perempuan	19	59,4	14	43,8	33	51,6
	Total	32	100,0	32	100,0	64	100,0
Jenis Pentavalen	I	12	37,5	12	37,5	24	37,5
	II	10	31,3	10	31,3	20	31,3
	III	10	31,3	10	31,3	20	31,3
	Total	32	100,0	32	100,0	64	100,0

Proporsi umur baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol hampir setengahnya jumlahnya merata. Namun umur yang paling banyak adalah umur 2 bulan (37,5%). Proporsi jenis kelamin pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan (59,4%) sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (56,3%). Namun, secara keseluruhan sebagian besar adalah berjenis kelamin perempuan (51,6%). Proporsi jenis pentavalen baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol hampir setengahnya jumlahnya merata. Namun, jenis pentavalen yang paling banyak adalah pentavalen I (37,5%).

Tabel 2

Hasil Analisis Statistik Deskriptif skor nyeri sebelum penyuntikan

Kelompok	n	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
Intervensi	32	1	4	2,34	0,971
Kontrol	32	1	4	2,37	1,008

Rata-rata respon nyeri bayi (2-4 bulan) pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan perbedaan rata-rata antara kedua kelompok sebesar 0,03. Adapun skor respon nyeri terendah dan tertinggi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama yaitu skor terendah adalah 1 dan skor tertinggi adalah 4.

Tabel 3

Hasil Analisis Statistik Deskriptif skor nyeri sesudah penyuntikan

Kelompok	n	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
Intervensi	32	4	8	5,75	1,016
Kontrol	32	6	10	8,59	1,341

rata-rata respon nyeri bayi (2-4 bulan) pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan perbedaan rata-rata kedua kelompok sebesar 2,87. Adapun skor respon nyeri terendah pada kelompok intervensi adalah 4 dan pada kelompok kontrol adalah 6 sedangkan skor tertinggi pada kelompok intervensi adalah 8 dan pada kelompok kontrol adalah 10.

Tabel.3

Analisis pengaruh breastfeeding terhadap Intensitas Nyeri

Kelompok	N	Mean	Std. Deviasi	Mean Difference	df	t	p value
Intervensi	32	3,41	1,292	-2,812	62	-9,276	0,001
Kontrol	32	6,22	1,128				

a. Rata-rata skor respon nyeri bayi (2-4 bulan) yang dilakukan penyuntikan imunisasi pentavalen pada kelompok intervensi adalah 3,41 dengan standar deviasi 1,292 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 6,22 dengan standar deviasi 1,128. Sehingga, berdasarkan hasil dari nilai *mean difference* yang menunjukkan hasil negatif yaitu -2,812 artinya bahwa kelompok

intervensi memiliki rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.

b. Hasil t_{hitung} disesuaikan dengan t_{tabel} , dimana nilai t_{tabel} ditentukan berdasarkan nilai $df = 62$ dengan $\alpha 0,1$ yaitu 1,669. Nilai t_{hitung} menunjukkan hasil nilai negatif yaitu -9,276 dan nilai t_{tabel} 1,669 sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ (-9,276 < 1,669) yang artinya terdapat perbedaan rata-

rata respon nyeri bayi (2-4 bulan) yang dilakukan penyuntikan imunisasi pentavalen antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

- c. Nilai p value $p=0,001$ dengan tingkat signifikansi α 0,1. Hal ini menunjukkan bahwa $p <$ taraf signifikansi 0,1 ($0,001 < 0,1$) artinya terdapat perbedaan signifikan rata-rata respon nyeri bayi (2-4 bulan) yang dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga, berdasarkan perbedaan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa *breastfeeding* berpengaruh terhadap respon nyeri bayi (2-4 bulan) yang dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen di Klinik Pratama Sahabat Ibu dan Anak Kota Bandung

Rata-rata skor respon nyeri responden pada 5 detik sebelum penyuntikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Setiap intervensi memberikan pengaruh respon nyeri yang berbeda-beda (Sreptiani, 2013 dalam Putra, 2014:3). Pada kelompok intervensi tindakan *breastfeeding* dengan cara menyusui yang benar saat prosedur imunisasi mampu memberikan rasa nyaman dan menyenangkan bagi bayi sehingga mampu merangsang hormon endorphin yang mampu menghambat impuls nyeri ke otak (Sukarwan dan Rachmat, 2011 dalam Putra, 2014:4). Selain dari itu, rasa manis dalam laktosa dalam ASI dapat menginduksi analgesik jalur opioid endogen yang menyebabkan transmisi nyeri tidak sampai ke otak sehingga persepsi dan sensasi nyeri tidak dirasakan bayi saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi (Taddio, et al., 2011 dalam Maulana, dkk., 2014:9)..

5. SIMPULAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini diantaranya berdasarkan

umur, jenis kelamin dan jenis pentavalen. Umur responden adalah pada rentang 2-4 bulan, sebagian besar jumlahnya merata meskipun umur yang lebih banyak adalah umur 2 bulan (37,5%). Jenis kelamin responden pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan (59,4%), pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (56,3%), namun secara keseluruhan sebagian besar berjenis kelamin perempuan (51,6%). Jenis pentavalen sebagian besar jumlahnya merata meskipun yang lebih banyak adalah jenis pentavalen I (37,5%).

Skor respon nyeri bayi (2-4 bulan) 5 detik sebelum dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen pada kelompok intervensi rata-ratanya adalah 2,34 dan pada kelompok kontrol adalah 2,37. Hal ini menunjukkan bahwa hasil rata-rata skor respon nyeri bayi (2-4 bulan) 5 detik sebelum dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Skor respon nyeri bayi (2-4 bulan) 15 detik setelah dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen pada kelompok intervensi rata-ratanya adalah 5,75 dan pada kelompok kontrol adalah 8,59. Hal ini menunjukkan bahwa hasil rata-rata skor respon nyeri bayi (2-4 bulan) 15 detik setelah dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-Test* terdapat pengaruh *breastfeeding* terhadap respon nyeri bayi (2-4 bulan) yang dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi pentavalen di Klinik Pratama Sahabat Ibu dan Anak Kota Bandung dengan p value = $0,001 < 0,1$.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I.T. 2011. *Studi komparasi pemberian ASI dan larutan gula terhadap respons nyeri saat imunisasi pada bayi di Puskesmas Ngesrep Semarang*. <http://e-journal.akbidpurworejo.ac.id/index.php/jkk13/article/download/155/122> (di akses 07 November 2016 Pukul 09:16 WIB).
- Hadiani, N.D., Mulyati, E., Ratnaningsih, E., Sofiati, F., Saputro, H., Sumastri, H., Herawati, Handayani, I.F., Suryani, P., Dondi, S., Sudiyati, dan Ratnasari, Y. 2015. *Buku Ajar Imunisasi*. <http://digilib.poltekkesdepkessby.ac.id/public/POLTEKKES-SBY-BooksLayoutBukuAjarImunisasi.pdf> (di akses 31 Agustus 2017 pukul 07:04 WIB)
- Kemenkes RI. 2016. *Profil kesehatan indonesia 2015 (edisi 2016)*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015.pdf> (di akses 22 November 2016 Pukul 11:41 WIB) .
- Maulana, D., Martini, D.E., & Ummah, F. 2014. 'Perbedaan efektifitas pemberian asi dan larutan sukrosa oral terhadap respon nyeri bayi saat dilakukan penyuntikan imunisasi di puskesmas laren kecamatan laren kabupaten lamongan'. *Jurnal Surya*, vol. 03, no. XIX, hh. 8.
- Putra, I.B.P.S.G. 2014. *Pengaruh family triple support (FTS) berbasis atraumatic care terhadap respon nyeri bayi saat imunisasi di Puskesmas I Denpasar Barat*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/10767/7996> (di akses 02 November 2016 Pukul 06:54 WIB).
- Rahayuningsih S.I., 2012. *Efek pemberian ASI terhadap tingkat nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi di kota Depok*. *Jurnal Keperawatan* vol. 6, No. III .
- Susilaningrum, R., Nursalam, Utami, S. 2013. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak untuk Perawat dan Bidan*. Jakarta. Salemba Medika .
- Taddio, A., Appleton, M., Bortolussi, R., Chambers, C., Dubey, V., Halperin, S., Hanrahan, A., Moshe, Lockett, D., MacDonald, N., Midmer, D., Mousmanis, P., Palda, V., Pielak, K., Riddell, R.P., Rieder, M., Scott, J., Shah, V. 2010. *Reducing the Pain of Childhood Vaccination : an Evidence-based Clinical Practice Guideline*. <http://www.cmaj.ca/content/182/18/1989.full> (di akses 23 Maret 2017 Pukul 23:49).
- Taddio, A., Hogan, M.E., Moyer, P., Girgis, A., Gerges, S., Wang, L., Ipp, M. 2010. *Evaluation of the reliability, validity, and practicality of 3 measures of acute pain in infants undergoing immunization injections*. <http://www.elsevier.com/locate/vaccine> (di akses tanggal 14 April 2017 pukul 02:14) .
- Wong, D.L. 2004. *Pedoman Klinik Keperawatan Pediatrik (Edisi 4)*. Jakarta. EGC.
- Rahayuningrum, D. C. (2016). *Perbedaan Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Hangat Dalam Menurunkan Dismenore Pada Remaja Sma Negeri 3 Padang*. *Skripsi : Stikes Syedza Saintika Padang*

- Reeder, S. J., Martin, L. L., Griffin, D. K. (2011). *Keperawatan Maternitas. Kesehatan Wanita, Bayi & Keluarga (Maternity Nursing : Family, Newborn, And Women's Health Care) Edisi 18 Volume 1. Alih Bahasa : Yati Afiyanti, dkk.* Jakarta: EGC.
- Saraswati, R. (2017). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dismenore) Pada Remaja Putri Siswi Kelas VII SMPN 3 Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan. *Skripsi : Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun*.
- Septian Andriyana, D. (2016). Pendidikan Indonesia Tentang Gambaran Pengetahuan Remaja Madya (13-15 Tahun) Tentang Dysmenorrhea Di Smpn 29 Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah - Brunner & Suddarth. Edisi 8 Vol 2. Alih Bahasa : Agung Waluyo, dkk.* Jakarta: EGC.