

Pengaruh Metode 5'S (*Swaddling, Side/Stomach Position, Sushing, Swinging dan Sucking*) Terhadap Penurunan Nyeri Pada Bayi Setelah Imunisasi Dasar

Rahmaini Fitri Harahap^{1*}, Desi Hernida², Naqia Mahfudhah³, Nelli Khartati⁴, Nelli Herayani⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

Abstract

Immunization that is injected into the baby's body can cause pain or pain in the baby. The pain experienced by infants during immunization is an emotional experience that makes the baby uncomfortable because of the damage to the tissues in the baby's body. The purpose of this study was to determine the effect of the 5'S method (Swaddling, Side/Stomach Position, Sushi, Swinging, and Sucking) on reducing pain in infants after basic immunization injections. This research method uses a quasi-experimental, using a research design of One Group Pre-test and Post-test without a control group. The sample used in this study was the entire population (total sampling), namely mothers who came for immunization in November as many as 33 babies. The statistical test used in this study using the Wilcoxon test was used to see the effect between two variables with a 95% confidence degree. The results of this study were the response to pain in infants after basic immunization injections before the 5'S method was carried out, the majority experienced severe pain. There was a decrease in pain in infants after basic immunization after the 5'S method the majority experienced moderate pain. The conclusion that the 5'S method is effective in reducing the pain response of infants aged 0-4 months when immunization injection is performed is based on the concept that 4 months after birth, the baby is not fully ready to be outside the womb, the baby longs for a comfortable sensation like being in the womb. Suggestions for the Puskesmas are that it is hoped that the results of this study can be taken into consideration in making SOP (Standard Operational Procedures) in calming babies and can socialize to mothers, that 5'S actions are very beneficial for babies and explain the negative effects of pain and crying that is not treated immediately.

Keywords: immunization, injection, pain, swaddling, swinging

Pendahuluan

Setiap anak berhak atas hidup yang sehat, dan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan mendukung hak setiap anak untuk memperoleh pelayanan kesehatan. Disebutkan bahwa, upaya pemeliharaan kesehatan anak dilakukan sejak dalam kandungan, bayi, Balita, hingga remaja, dimana saat periode bayi adalah saat dimana kondisi yang sangat rentan terjangkit berbagai macam penyakit, ada beberapa penyakit mematikan yang dapat dicegah dengan

vaksinasi/imunisasi, rangkaian imunisasi dasar sesuai dengan ketentuan yaitu untuk mencegah terjadinya penyakit yang dapat dihindari dengan vaksinasi (Kemenkes RI, 2016). Prosedur medis yang dilakukan dengan jarum, seperti imunisasi adalah sumber rasa sakit pada anak. Selain rasa sakit, ketakutan, tekanan, dan kecemasan biasanya merupakan trauma yang akan tetap dirasakan hingga dewasa (Canbulat Sahiner, Inal and Sevim Akbay, 2015).

Pentingnya penatalaksanaan strategi sesuai dengan *evidence-based* (bukti) imunisasi digunakan bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri yang akan dialami bayi setelah injeksi imunisasi. Hal ini sangat penting karena jika tidak dilakukan prosedur penurunan nyeri yang baik pada masa awal anak, dapat menimbulkan

*corresponding author: Rahmaini Fitri Harahap.
Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia.
Email: rahmainifitriharahap@unprimdn.ac.id
Submitted: 09-12-2021 Revised: 01-01-2022
Accepted: 14-01-2022 Published: 23-01-2022

respon nyeri yang akan menjadi salah satu penyebab buruknya perkembangan otak pada anak. (Harrison *et al.*, 2014).

Imunisasi merupakan upaya untuk mencegah tubuh dari penularan penyakit menular. Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri atau parasit. Contoh penyakit menular seperti campak (*measles*), rubella dan polio (*polio*) merupakan penyakit yang sangat serius. Campak (*campak*) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang disebut morbillivirus dari kelompok *paramixovirus*, sedangkan rubella sendiri disebabkan oleh virus rubella dan *poliomyelitis* (*polio*) disebabkan oleh virus poliomyelitis. Penyakit ini dapat menyebar melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi, baik melalui udara, batuk maupun bersin. Hal ini dikarenakan kekuatan tubuh anak-anak relatif lemah dibandingkan dengan orang dewasa (Cahyono, 2016).

Fase bayi merupakan periode yang sangat penting bagi tumbuh kembang anak (*golden age*) sekaligus fase dimana bayi sangat rentan untuk terserang berbagai macam masalah kesehatan, berbagai macam penyakit, terutama infeksi dikarenakan daya tahan tubuh bayi yang belum terbentuk dan berfungsi secara optimal, usaha yang dapat dilakukan untuk hal tersebut adalah dengan melakukan imunisasi. Imunisasi merupakan upaya pencegahan penyakit dengan cara menyuntikkan vaksin ke dalam tubuh untuk meningkatkan kekebalan tubuh bayi dan anak. Imunisasi termasuk sumber nyeri akut pada bayi (Hockenberry & Wilson, 2017).

Imunisasi diberikan untuk merangsang sistem kekebalan tubuh bayi, supaya kuat akan serangan virus penyebab penyakit. Saat di imunisasi, vaksin mengandung virus yang telah dilemahkan atau dimatikan dan kemudian disuntikkan ke dalam tubuh bayi, kemudian tubuh bayi akan bereaksi terhadap reaksi imun dengan cara yang sama seperti ketika diserang penyakit. Bedanya, tidak akan ada gejala lain pada tubuh. (Berhman, 2016). Berdasarkan laporan Ketua Satgas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) pada tahun 2020,

cakupan imunisasi dasar lengkap turun dari 93,7% menjadi 82,6% di Indonesia (Hartono, 2020).

Dilaporkan untuk wilayah Sumatera Utara cakupan Imunisasi Dasar mencapai 72,6 % pada tahun 2020 terjadi penurunan cakupan imunisasi dibandingkan tahun sebelumnya dikarenakan covid-19. Dalam kesempatan itu dilaporkan juga cakupan Imunisasi Dasar Lengkap semua kabupaten/kota di wilayah Sumatera Utara. Untuk Kabupaten Nias Selatan dilaporkan cakupan Imunisasi Dasar Lengkap hanya mencapai 52,3% pada tahun 2020 (Dinkes Sumut, 2020).

Imunisasi yang jenis pemberiannya disuntikkan ke salah satu bagian tubuh bayi bisa menimbulkan rasa nyeri atau sakit pada bayi. Rasa sakit yang dialami oleh bayi ketika imunisasi merupakan pengalaman emosional yang dapat menyebarkan bayi tidak nyaman karena rusaknya struktur jaringan pada tubuh bayi. Rasa nyeri atau sakit yang dirasakan bayi dan apabila tidak segera diatasi dengan cepat bisa berdampak pada bayi baik dalam jangka waktu cepat atau lambat. Dampak dalam jangka cepat bayi akan mengalami ingatan mengenai kesakitan yang dialaminya, sensitifitas yang tinggi, serta respon yang lama dan untuk jangka waktu yang lama, bayi akan mengalami peningkatan dan keluhan somatis, meningkatnya tanda fisiologis, serta perilaku bayi. Imunisasi yang dilakukan secara *intra muscular* (IM) lebih sakit dari pada jenis imunisasi yang pemberiannya rute oral (Hockenberry & Wilson, 2017).

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperiment*, dengan bentuk *one group pre-test and pos-test design*, yaitu dengan menggunakan pre-test terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan. Perlakuan berupa 5S (*swaddling, side/stomach position, sushing, swinging* dan *sucking*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang membawa bayinya untuk imunisasi. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang datang membawa anaknya untuk imunisasi sebanyak 33 responden. Dengan teknik pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel yaitu

sampling jenuh dimana seluruh populasi dijadikan sampel.

Pengumpulan data pada penelitian ini diambil secara langsung dari responden (data primer) dengan menggunakan alat ukur (instrumen) kuisioner dalam bentuk *Visual Analogue Scale* (VAS). VAS adalah suatu instrumen yang digunakan untuk menilai

intensitas nyeri dengan menggunakan sebuah tabel garis 10 cm dengan pembacaan skala 0–100 mm dengan rentangan makna. Teknik analisa data yang digunakan yaitu analisis bivariat untuk melihat perbedaan nyeri sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan *uji statistik Wilcoxon signed rank test* dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil Penelitian Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test Metode Swaddling

Pre-test	f	%	Post-test	f	%
Ringan (1-3)	0	0	Ringan (1-3)	17	51,5
Sedang (4-6)	9	27,7	Sedang (4-6)	16	48,5
Berat (7-10)	24	72,7	Berat (7-10)	0	0
Total	33	100	Total	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan *Swaddling* (membedung) mayoritas bayi mengalami nyeri berat sebanyak 24 orang (72,7%) dan setelah

diberi perlakuan *Swaddling* terdapat penurunan nyeri ditandai dengan meredanya tangisan bayi dan mayoritas nyeri ringan sebanyak 17 orang (51,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test Metode Side/Stomach Position

Pre-test	f	%	Post-test	f	%
Ringan (1-3)	0	0	Ringan (1-3)	21	63,6
Sedang (4-6)	13	39,4	Sedang (4-6)	12	36,4
Berat (7-10)	20	60,6	Berat (7-10)	0	0
Total	33	100	Total	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan *Side/Stomach Position* mayoritas bayi mengalami nyeri berat sebanyak 20 orang (60,6%) dan setelah diberi

perlakuan *Side/Stomach Position* terdapat penurunan nyeri ditandai dengan meredanya tangisan bayi dan mayoritas nyeri ringan sebanyak 21 orang (63,6%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test Metode Shusing dan Swinging

Pre-test	f	%	Post-test	f	%
Ringan (1-3)	0	0	Ringan (1-3)	15	45,5
Sedang (4-6)	10	30,3	Sedang (4-6)	18	54,5
Berat (7-10)	23	69,7	Berat (7-10)	0	0
Total	33	100	Total	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan *Sushing dan Swinging* mayoritas bayi mengalami nyeri berat sebanyak 23 orang (69,7%) dan setelah diberi perlakuan *Sushing dan Swinging* terdapat

penurunan nyeri ditandai dengan meredanya tangisan bayi dan mayoritas nyeri ringan sebanyak 18 orang (54,5%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test Metode Sucking

Pre-test	f	%	Post-test	f	%
Ringan (1-3)	0	0	Ringan (1-3)	17	51,5
Sedang (4-6)	13	39,4	Sedang (4-6)	16	48,5
Berat (7-10)	20	60,6	Berat (7-10)	0	0
Total	33	100	Total	33	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan *Sucking* (menghisap) mayoritas bayi mengalami nyeri berat sebanyak 20 orang (60,6%) dan setelah

diberi perlakuan *Sushing dan Swinging* terdapat penurunan nyeri ditandai dengan meredanya tangisan bayi dan mayoritas nyeri ringan sebanyak 17 orang (51,5%).

Analisis Bivariat

Tabel 5. Analisis Wilcoxon Sign Test

Pengukuran	n	Mean rank	Z	p-value
<i>Pretest Swaddling</i>	33	17	-5.304	.000
<i>Posttest Swaddling</i>				
<i>Pretest Side/Stomach Position</i>	33	17	-5.304	.000
<i>Posttest Side/Stomach Position</i>				
<i>Pretest Sushing dan Swinging</i>	33	17	-5.425	.000
<i>Posttest Sushing dan Swinging</i>				
<i>Pretest Sucking</i>	33	17	-5.476	.000
<i>Posttest Sucking</i>				

Berdasarkan Hasil uji statistic dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* diketahui bahwa nilai $p (0,000) < \alpha (0,05)$ artinya H_0 ditolak, jadi artinya ada perbedaan pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan metode 5'S (*Swaddling, Side/Stomach Position, Sushing, Swinging dan Sucking*). Hasil ini membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan Metode 5'S (*Swaddling, Side/Stomach Position, Sushing, Swinging dan Sucking*) terhadap penurunan nyeri pada bayi setelah imunisasi dasar di Puskesmas Hilisimaetano Kecamatan Maniamolo Tahun 2021.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti dapat menyimpulkan bahwa skala nyeri pada pre-test *swaddling* mayoritas berada dalam kategori nyeri berat sebanyak 24 orang (72,7%), namun setelah diberikan perlakuan kemudian dilakukan *post-test*, hasilnya didapati adanya penurunan nyeri yang mayoritas berada dalam kategori nyeri ringan sebanyak 17 orang (51,5%). Skala nyeri *pre-test* dengan metode *side stomach position* mayoritas berada

dalam skala nyeri berat sebanyak 20 orang (60,6%) dan setelah diberikan perlakuan metode *side/ stomach position* di dapati adanya penurunan nyeri yang mayoritas berada dalam kategori ringan sebanyak 21 orang (63,6%). Untuk skala nyeri *pre-test* dengan metode *swinging dan shushing* mayoritas berada dalam skala nyeri berat sebanyak 23 orang (69,7%) dan setelah diberikan perlakuan metode *swinging dan shushing* di dapati adanya penurunan nyeri yang mayoritas berada dalam skala kategori nyeri sedang sebanyak 18 orang (54,5%). Skala nyeri *pre-test* dengan metode *sucking* mayoritas mengalami nyeri berat sebanyak 20 orang (60,6%) dan setelah diberikan perlakuan metode *sucking*, di dapati adanya penurunan nyeri yang mayoritas berada dalam kategori ringan sebanyak 17 orang (51,5%).

Setelah didapati hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti dapat menyampaikan asumsi bahwa metode 5'S efektif menurunkan rasa nyeri pada bayi yang ditandai dengan adanya penurunan rasa nyeri sebelum dan sesudah perlakuan metode 5'S yang dapat dilihat pada tabel hasil diatas. Hasil *pre-test* menunjukkan mayoritas bayi mengalami

nyeri berat dan nyeri mengganggu dan hasil *post-test* atau setelah diberikan perlakuan metode 5'S respon nyeri pada bayi mengalami penurunan yang ditandai dengan mayoritas bayi mengalami nyeri sedang dan ringan berdasarkan pilihan ibu pada skala nyeri *visual analog scale* (VAS).

Hasil ini sesuai dengan pandangan Harvey Carp "bahwa intervensi 5'S dapat mengurangi skala nyeri dari tindakan invasif". Pemberian intervensi 5'S didasarkan pada konsep bahwa 4 bulan setelah kelahiran, bayimasih dalam tahap penyesuaian hidup diluar rahim, bayi merindukan sensasi yang nyaman seperti di dalam rahim ini lakukan dengan cara membedong (membungkus bayi) dengan kain yang lebut, hal ini dapat menciptakan ruang yang terbatas seakan serasa dalam rahim. Di dalam rahim ada simfoni sensasi, gerakan bergoyang yang teratur, bunyi mendesing yang stabil yang merupakan suara aliran darah melalui arteri dan menyentuh konstan terhadap dinding rahim. Melalui intervensi 5'S Harvey menstimulasi rekondisi dalam rahim. Prosedur 5'S ini terdiri dari membedong (*swaddling*), di mana bayi dibungkus dan dibedong dengan kain lembut, yang memberikan ruang terbatas dengan sentuhan konstan, seperti keadaan bayi di dalam kandungan. Membedong dapat menjaga perhatian bayi tetap terfokus, berhenti memukul, mencegah rewel dan memberinya sinyal untuk tidur. Perlakuan yang kedua yaitu metode *side/ stomach position*, cara yang cepat untuk membantu menenangkan bayi dalam kondisi stress adalah memposisikan bayi miring pada lengan/ pangkuan/ di atas bahu, posisi ini di dalam memori bayi sama seperti kondisi dalam rahim yaitu miring ke kiri atau kanan. Menurut Karp, "posisi menyamping dan tengkurap sebaiknya tidak dilakukan saat anak tertidur, karena dapat menyebabkan keadaan henti napas, terutama saat tengkurap". Perlakuan yang ketiga *shushing*, yaitu menciptakan suara "ssshhhhhh" di dekat telinga bayi sekeras suara tangisan bayi. Suara ini meniru suara sirkulasi darah ibu ketika bayi masih di dalam rahim. Perlakuan keempat adalah

metode *swinging*, yakni mengayun bayi secara perlahan pada lengan dan tidak terlalu keras saat mengayun bayi. Tiruan dari ayunan ini adalah cara cepat untuk membantu menenangkan bayi baru lahir. Perlakuan yang kelima atau yang terakhir adalah *sucking* atau menghisap. Intervensi nyeri non farmakologis (tanpa obat-obatan) dengan *sucking* atau menghisap (memberikan empeng atau ASI) telah terbukti bermanfaat dalam pengelolaan nyeri ringan – sedang pada neonates (Harvey, 2016).

Berdasarkan teori pengontrolan rasa nyeri, tubuh mempunyai pembunuh nyeri alami yang mampu melepaskan *endorphin* dan *dinorfin* yang mampu menutup mekanisme pertahanan terhadap nyeri. Adapun tindakan distraksi, konseling, pemberian placebo merupakan upaya yang dapat melepaskan *endorphin*. Perlakuan *swaddling* dan *sucking* secara bersamaan secara ilmiah mampu menurunkan respon setelah mendapatkan stimulus nyeri, ini dibuktikan dengan adanya keseimbangan oksigen. Tindakan tersebut berfungsi untuk melindungi otak dari stimulus intern, *swinging* merupakan tindakan dengan menggendong bayi dan digerakan dengan lembut. Tindakan ini biasanya digunakan bersama dengan *shushing*. Tindakan *swinging* ini mengingatkan bayi ketika dalam rahim, bahwa setiap ibu bergerak bayi dalam rahim juga ikut bergerak. Kombinasi dari keduanya menurut penelitian, mampu menurunkan distress pada bayi dimana *swinging* berpengaruh dalam regulasi sedangkan *shushing* berfungsi melanjutkan proses regulasi dan mempertahankan kerja saraf terhadap respon (Trimawati, 2016).

Menurut asumsi peneliti metode 5'S sangat membantu dalam penurunan nyeri pada bayi setelah mendapatkan injeksi imunisasi jika dilakukan dengan benar dan tepat serta harus didukung dengan ilmu pengetahuan yang baik dari tenaga kesehatan dalam pelaksanaannya serta sosialisasi yang baik kepada ibu sehingga ibu dapat mengaplikasikan metode 5'S dengan benar, sehingga angka capaian imunisasi semakin tinggi karena tidak ada lagi rasa

khawatir ibu untuk membawa bayinya untuk imunisasi.

Kesimpulan

1. Respon nyeri pada bayi setelah imunisasi dasar sebelum dilakukan Metode 5'S di Puskesmas Hilisimaetano Tahun 2021 mayoritas mengalami nyeri berat.
2. Respon nyeri pada bayi setelah imunisasi dasar sebelum dilakukan Metode di Puskesmas Hilisimaetano Tahun 2021 mayoritas mengalami penurunan nyeri, mayoritas berada dalam kategori nyeri sedang.
3. Ada pengaruh yang signifikan Metode 5'S terhadap penurunan nyeri pada bayi di Puskesmas Hilisimaetano Tahun 2021, dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil ini membuktikan bahwa Metode 5'S efektif dalam penurunan nyeri bayi setelah imunisasi dasar.

Saran

1. Bagi Tempat Penelitian

Bagi pihak Puskesmas diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi informasi baru kepada tenaga kesehatan yang bertugas saat imunisasi dan dapat mensosialisasikan kepada ibu, bahwa tindakan 5'S sangat bermanfaat bagi bayi dan dapat menyampaikan efek negatife dari nyeri dan tangisan apabila tidak segera ditangani.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan, diharapkan materi tentang metode 5'S ini dapat ditambahkan, untuk tambahan bahan bacaan dipergustakaan.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya melakukan pengembangan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan untuk membuktikan pengaruh metode 5'S terhadap penurunan nyeri pada bayi setelah imunisasi dasar dengan menambah jumlah sampel dan desain penelitian agar hasil penelitian lebih baik.

Daftar Pustaka

Anand, et al. (2017). *Pain and Its Effect in the Human Neonate and Fetus*. The New England Journal of Medicine, 317 (21), 1321- 1329

Andarmoyo, S. (2016). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.

Astuti, Indra Tri. (2016). Studi Komparasi Pemberian ASI dan Larutan Gula terhadap Respon Nyeri Saat Imunisasi pada Bayi. Magister Ilmu Kekhususan Keperawatan Anak. *Thesis*: Universitas Indonesia.

Aynur Aytakin, et al. (2016). *Effect of White Noise in Relieving Vaccination Pain in Premature Infants Pain Management Nursing*, Vol 17, pp 392-400.

Behrman, dkk. (2016). *Ilmu Kesehatan Anak Nelson Vol 2*. Jakarta: EGC Buonocore, G., & Bellieni, C.V. (2018). *Neonatal Pain: Suffering, pain, and risk of brain damage in the fetus and newborn*. Italia: Springer-Verlag.

Cahyono, dkk. (2016). *Vaksinasi Cara Ampuh Cegah Penyakit Infeksi*. Yogyakarta: Kanisius

Canbulat Şahiner, N., Inal, S. and Sevim Akbay, A. (2015) 'The Effect of Combined Stimulation of External Cold and Vibration During Immunization on Pain and Anxiety Levels in Children', *Journal of Perianesthesia Nursing*, 30(3), pp. 228–235.

Chess, S.; Thomas, A. (2016). *Temperamental Individuality from Childhood to Adolescence*, *Journal of Child Psychiatry*, 218-226. Contec Medical System Co., Ltd, *User Manual*.

Dahlan, Muhamad Sopiudin. (2016). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat, Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS Edisi 5*. Jakarta: Salemba Medika.

David Maulana, Diah Eko Martini, Faizul ummah. (2014). *Perbedaan efektifitas Pemberian ASI dan Larutan Sukrosa Oral terhadap Respon Nyeri Bayi Saat dilakukan Penyuntikan Imunisasi di Puskesmas Laren Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan 1Vol.03, No.XIX*.

- Desmita (2016). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dinkes sumutprov.go.id. 30 Desember 2020. Profil Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2020, diakses pada 20 Oktober 2021, dari <http://dinkes.sumutprov.go.id/halaman/profil-dinas-kesehatan-provinsi-sumatera-utara>
- Enderle, J.D et al. (2016). *Introduction to Biomedical Engineering*. California: Elsevier.Inc.
- Effendi, Ferry & Makhfudli. (2019). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Tteori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Erni Setiyorini, Ning arti Wulandari (2018). *Aplikasi Teknik Swaddling, Side, Stomach, Sucking 5s's terhadap Skala Nyeri dan Durasi Tangisan pada Neonatus Paska Prosedur Pengambilan Darah*. Blitar: Stikes Patria Husada.
- Guyton. (2016). *Buku Saku Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Gupta, S. (2016). *The 5S'S Easing Baby Pain After Vaccine Shots*.
- Harrington, John, et al. (2016). *Effective analgesia using physical interventions for infant immunization, pediatrics*, vol.129, no 5, pp. 815-822.
- Hidayat, A. AA. (2018). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hockenberry, M.J., &Wilsoin, D. (2017). *Wong's essentials of pediatric nursing 8th ed*. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Husna Rahmawati, Erni Setiyorini (2017). *Pengaruh 4s's (swaddling, side, shushing, swinging) terhadap heart rate neonatus paska pengambilan darah vena di ruang edelweis rsud ngudi waluyo wlingi*.