

Gambaran Respon Nyeri Saat Imunisasi Pada Anak Diatas Usia 6 Bulan Diposyandu Belimbing III Lenteng Agung Jjakarta Seltan Lenteng Agung Jakarta Selatan Tahun 2024

Levina Yunita Salouw¹, Eka Rokhmiati Wahyu Purnamasari², Weslei Dealy³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju

Korespondensi Penulis : eka.rokhmiati@gmail.com

Abstrack Introduction: The next generation very necessary to supporta nation, for that it is necessary to exist attention to health status since babies, children. one attempt saving the nation's children through immunization. Immunization is one way to prevent it and reduce the number of pain, record, and death. handling pain problems in children are actions are safe, and are possible nursing actions done independently. Intervention pharmacology that can be done in children to reduce the response Pain during inflammation includes: can respond to pain in children. child which is after immunization when it is carried out actions that cause pain has an increased beat frequency heart rate lower the duration of crying more compared to placebo (water). If this research has one related samples are then carried out parametric test While parametricthen use the sign test and (Wilcoxom). this research was carried out test normality using Shapiro-Wilk with previous results Description of pain response obtained value sig 0.379 and after being given the video immunization obtained a sig value of 0.425. So based on the value of sig there is >0.05 so it is normally distributed.

Keywords: Description of the Pain Response During Immunization

Abstrak Pendahuluan: Generasi penerus sangat diperlukan untuk menunjang suatu bangsa, untuk itu perlu adanya perhatian pada status kesehatan sejak bayi, anak - anak. salah satu upaya penyelamatkan anak bangsa melalui imunisasi. Imunisasi merupakan salah satu cara yang dapat mencegah dan menurunkan angka kesakitan, kecatatan, dan kematian. penanganan masalah nyeri pada anak merupakan tindakan bersifat aman, dan merupakan tindakan keperawatan yang dapat dilakukan secara mandiri. Intervensi farmakologi yang dapat dilakukan pada anak untuk mengurangi respon nyeri selama infasit diantaranya adalah dapat respon nyeri pada anak. anak yang sesudah imunisasi saat dilakukan tindakan yang menimbulkan nyeri mempunyai peningkatan frekuensi detak jantung lebih rendah durasi menangis lebih di bandingkan dengan placebo (air). Jika penelitian ini memiliki satu sampel berhubungan maka dilakukan uji parametrik Sedangkan parametrik maka menggunakan uji tanda (sign) dan (wilcoxom). penelitian ini dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Shapiro-wilk dengan hasil sebelum Gambaran Respon nyeri didapatkan nilai sig 0,379 dan sesudah diberikan video imunisasi didapatkan nilai sig 0,425. Maka berdasarkan nilai sig terdapat $> 0,05$ sehingga berdistribusi normal.

Kata Kunci: Gambaran Respon Nyeri Saat Imunisasi

PENDAHULUAN

Generasi penerus sangat diperlukan untuk menunjang suatu bangsa, untuk itu perlu adanya perhatian pada status Kesehatan sejak bayi, anak -anak. salah satu upaya penyelamatkan anak bangsa melalui imunisasi (Setyaninih dan dari,2019). Menurut ikatan dokter anak Indonesia penyebab kematian utama pada anak disebabkan oleh penyakit morbili yang dapat dicegah dengan imunisasi (Novianda dan Qomaruddin,2020). Imunisasi merupakan salah satu cara yang dapat mencegah dan menurunkan angka kesakitan, kecatatan, dan kematian.

Meurut data surveilans world Berdasarkan World Health Organization (WHO). mencanangkan expanded programme on immunization (EPI) atau program pengemabangan imunisasi (PPI) pada tahun 2019 mencatat 5,2 juta kematian yang terjadi akibat penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan imunisasi. Diseluruh dunia kaus tercatat sebanyak 22.986,

Received Mei 10, 2024; Accepted Juni 12, 2024; Published Agustus 31, 2024

* Eka Rokhmiati Wahyu Purnamasari, eka.rokhmiati@gmail.com

penyakit campak sebanyak 873.022, penyakit sebanyak 145.486, polio sebanyak 375, tetanus sebanyak 2.194. sedangkan diIndonesia kasus kematian difleri sebanyak 495. campak banyak 1.965, pertussis 27, tetanus 17 (World Health Organization), (Riskesdas 2020).

Berdasarkan data riset kementerian Kesehatan RI tahun 2018 angka cakupan imunisasi dasar lengkap anak usia 6 bulan yang awalnya 59% turun menjadi 57,9% dan jumlah anak yang tidak di imunisasi lengkap 32,9% dengan presentase di Jawa Timur sebanyak 26,3% secara nasional 9,2% anak usia 12-23 bulan tidak dapat imunisasi, dengan presentase tertinggi di Aceh 40,9%.

Terapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri dengan direkomendasikan untuk mengatasi nyeri karena efeknya jangka pendek dengan toleransi yang baik. penanganan masalah nyeri pada anak merupakan tindakan bersifat aman, dan merupakan tindakan keperawatan yang dapat dilakukan secara mandiri. Lebih rendah durasi menangis lebih di bandingkan dengan placebo (air), (Ghofur, dkk, 2013).

Pada bayi usia 0-28 hari di RS Abdul Moeloek, Lampung (Suharti.S, 2017). Nyeri akibat imunisasi, menyebabkan bayi tidak nyaman dan trauma. Kondisi nyeri imunisasi menyebabkan distress pada bayi. kondisi bayi meringis, mengerutkan dahi, tidak tenang, gelisah, tegang mengeliat dan merintih. Pada penelitian ini 100 %, bayi sehabis di imunisasi memiliki skala nyeri berat dengan menggunakan alat ukur face, legs, activity, cry, consolability scale/FLAAC Sukrosa dapat merangsang pengeluaran opioid endogen yang dapat membantu untuk mengurangi rasa nyeri (Willis, Markel, Levis & Malvia, 2003).

Berdasarkan data yang diperoleh, Indonesia merupakan salah satu dari 10 negara yang termasuk angka tinggi pada kasus anak diimunisasi, yakni sekitar 1,3 juta anak. Data Riskesdas 2013, menunjukkan bahwa 32,1% bayi di Indonesia tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap dan 8,7% bayi tidak melakukan imunisasi, sedangkan di Jawa Timur bayi yang tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap sebesar 21,7% dan bayi yang tidak melakukan imunisasi sebesar 3,7%. Alasan anak tidak diberikan imunisasi antara lain takut anak panas atau sering sakit setelah diimunisasi, tempat imunisasi jauh (tidak terjangkau), kesibukan pekerjaan orang tua dan imunisasi tidak memberikan kekebalan kepada anak 100% tidak terserang suatu penyakit (Hidayah, 2018).

Menurut WHO (2015), cakupan imunisasi secara global untuk imunisasi DPT3 sebesar 84%, HepB3 sebesar 81% dan campak sebesar 84% pada tahun 2013, belum mencapai target imunisasi global yaitu sebesar 90% dari jumlah anak usia 0-11 bulan di dunia. Indonesia termasuk negara yang tidak mencapai target tersebut, dengan cakupan imunisasi DPT3 sebesar 85%, HepB3 sebesar 85% dan campak sebesar 84%. Sehingga dari 194 negara anggota WHO,

65 negara diantaranya memiliki cakupan imunisasi DPT3 dibawah target global 90%, termasuk Indonesia (Hidayah, 2018). Komitmen internasional untuk meningkatkan derajat kesehatan anak salah satunya dengan program UCI (Universal Child Immunization), yaitu suatu keadaan tercapainya secara lengkap imunisasi dasar pada bayi (anak usia kurang dari satu tahu). Sejak tahun 2014 target UCI di Indonesia sebesar 100% setiap desa/kelurahan, angka ini dimaksudkan untuk mengurangi kejadian PD3I di Indonesia. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Provinsi di Sumatera Utara tahun 2016 yaitu 75,5%. Namun ini masih dibawah target nasional yaitu 100% (Wardani, 2015).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014, keberhasilan seorang bayi dalam mendapatkan imunisasi dasar tersebut diukur melalui indikator IDL. Cakupan IDL pada bayi di Indonesia tahun 2014 sebesar 86,9%. Cakupan IDL provinsi tertinggi di Indonesia, yaitu Kepulauan Riau (101,8%) dan terendah Peran imunisasi dalam memberikan pengetahuan dan informasi tentang imunisasi merupakan salah satu tindakan yang paling penting dan paling spesifik untuk mencegah penyakit yaitu dengan memberikan informasi atau penyuluhan kesehatan tentang imunisasi. Menurut Undang-Undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan, imunisasi merupakan salah satu upaya untuk menurunkan angka kematian pada anak. Pemerintah wajib memberikan imunisasi lengkap kepada setiap bayi dan anak, serta setiap anak berhak memperoleh imunisasi dasar sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk mencegah terjadinya penyakit yang dapat dihindari melalui imunisasi. Imunisasi merupakan bentuk intervensi kesehatan yang sangat efektif dalam menurunkan angka kematian bayi dan balita. Dengan imunisasi, berbagai penyakit seperti TBC, difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B dan lainnya dapat dicegah. Pentingnya imunisasi dapat dilihat dari banyaknya balita yang meninggal akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (DP31), (Zuriata, 2016).

Dari studi pendahuluan tanggal 18 Desember 2023, di posyandu Belimbing III lenteng agung. Peneliti bertemu dengan kader dan membicarakan mengenai imunisasi yang ada di posyandu tersebut. Kader mengatakan bahwa imunisasi yang diberikan DPT, HB2 dan MMR diberikan secara injeksi atau intravena, menyebabkan bayi berusia diatas 6 bulan menangis. Peneliti juga melihat pada saat dilakukan imunisasi dan melakukan observasi menggunakan faces pain scale/FPS, terdapat skala nyeri sebagai berikut; skala nyeri pada bayi tersebut pada rentang dibawah skala 5. Terdapat 20 bayi dengan skala 2 nyeri sedikit sejumlah 5 bayi, skala nyeri ringan 3 dengan 6 bayi, nyeri sedang 4 sejumlah 5 bayi dan nyeri hebat sejumlah 4 bayi. Kondisi ini menyebabkan peneliti tertarik untuk memberikan gambaran respon nyeri pada anak, yang mengalami nyeri akibat di imunisasi. Berdasarkan latar belakang di atas maka

penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran respon nyeri saat imunisasi pada anak diatas usia 6 bulan di posyandu belimbing III lenteng agung Jakarta selatan tahun 2024

METODE PENELITIAN

a. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis peneltian deskriptif, skala nyeri anak usia lebih dari 6 bulanDesain Penelitian Deskriptif kuantitatif dengan populasi anak yang di berikan imunisasi di posyandu belimbing III Lenteng Agung. Besar sampel yang di tentukan sebanyak 47 anak dengan teknik pengambilan sampel secara Accidental sampling. . .

b. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di posnyandu belimbing III lenteng agung jakarta selatan tahun 2024.

c. Populasi Penelitian

Populasi adalah semua anak yang mendapatkan imunisasi yang dirawat di posyandu belimbing III lenteng agung pada bulan Desember 2023 sampai dengan sebanyak 47 anak yang usia 6 bulan sebanyak 20 anak. Populasi penelitian adalah anak yang mendapatkan imunisasi di posyandu sebanyak 47 anak

d. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagain dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono,2011). populasi dalam penelitian ini adalah 47 anak yang usia 6 bulan di posyandu lenteng agung. teknik sampling yang gunakan dalam penelitian adalah total sampling pengambilan yaitu dengan mengambil semua anggota populasi menjadi sampel sehingga besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 47 anak anak usia 6 bulan. Jumlah sampel yang diambil, jika populasi kurang dari 12 lebih lebih baik diambil semua, tetapi jika populasi lebih dari 12 dapat diambil 10% -5% atau 15%-12% atau lebih (Arikunto, 2010). Sehingga sampel yang digunakan peneliti yaitu 47 anak -anak di posyandu belimbing III lenteng agung yang memenuhi kriteria inklusi anak usia 6 bulan (4 orang anak) dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu:

1. Anak usia 6 bulan
2. Anak imunisasi dengan jadwal BCG, DPT

b. Eksklusi, yaitu:

1. Anak sakit
2. Ibu, anak menolak respon nyeri
 - 1). Anak berusia 6 - 9 bulan di imunisasi diposyandu lenteng angung

- 2). Tidak mendapatkan obat sedative sebelum tindakan imunisasi di lakukan
- c. kriteria eksklusi adalah karakteristik umum yaitu subjek penelitian bukan dari populasi yang terjangkau akan diteliti. Kriteria eksklusi:
1. Anak dengan respon nyeri
 2. Anak mendapatkan imunisasi
- d. Jadwal imunisasi pada anak usia 6 bulan
1. Hepatitis B: Diberikan empat kali, yaitu kemudai di usia 2,3 dan 4 bulan. vaksin bosster akan diberikan Ketika anak berusia 18 bulan.
 2. BCG: Diberikan sebanyak 1 kali pada usia 1 bulan.
 3. MMR: Vaksinasi ini diberikan Ketika anak memasuki usia 9 bulan, lalu dilanjutkan booster saat usia 18 bulan atau Ketika memasuki usia 5-7 tahun.
 4. Infulensa: Imunisasi ini akan diberikan kepada anak saat usia 6 bulan dilanjutkan dengan pemberian setahun sekali Ketika memasuki usia 18 bulan hingga 18 tahun.

Pada anak usia 6 bulan sudah dapat menunjukkan berbagai ketrampilan tumbuh kembang baru yang mungkin akan mengejutkan orang tuanya. Anak usia 6 bulan semakin pintar berguling dari terlentang ke tengkurap atau sebaliknya, seiring dengan semakin kuatnya otot-otot leher dan lengannya. Anak 6 bulan sudah bisa memindahkan mainan dari satu tangan ke tangan lainnya, dengan mudah karena tangan anak sudah cukup bergerak aktif sehingga bisa memindahkan mainan yang berhasil diraih atau dipengangnya. Kartu menuju sehat (KMS) merupakan kartu yang memmuat kurva pertumbuhan normal anak berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur (BB/U) dan itu hanya difungsikan untuk pemantauan pertumbuhan perkembangan anak dan promosinya, bukan untuk penilaian status gizi. Pada KMS tidak dibedakan menurut jenis kelamin, anak laki-laki dan perempuan sama saja. Eksklusi dapat menghilangkan rasa nyeri saat imunisasi pada anak sakit ditegukan dalam proses yang diberikan ibu mempunyai peranan penting, peningkatan ketahan tubuh anak, karena bisa mencegah anak terserang berbagai penyakit yang bisa mengancam Kesehatan anak. Eksklusi paling penting bisa menunjang sekaligus membantu prosese perkembangan otak dan fisik anak

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian

Pada BAB ini diuraikan data hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pengumpulan data terhadap 47 responden. Penyajian penelitian ini meliputi karakteristik responden (usia,

jenis imunisasi), pada respon nyeri saat imunisasi pada anak diatas usia 6 bulan diposyandu belimbing III lenteng agung jakarta selatan.

Analisa Univaiat

Adapun unit statistik yang dilakukan adalah analisa univariat yaitu berupa penyajian data distribusi frekuensi dari karakteristik responden pada respon nyeri saat imunisasi pada anak diatas usia 6 bulan diposyandu belimbing III lenteng agung jakarta selatan.

Gambaran 1 jenis imunisasi pada responden respon nyeri saat imuniisasi diposyandu belimbing III lenteng agung jakarta selatan

N O	Jenis Imunisasi	Frekuensi (N)	Presentase (%)
1	HB-0	2	4.3
2	MR	13	27.7
3	BCG	13	27.7
4	DPT-HB-HIB 2	7	14.9
5	DPT-HB-HIB 3	10	21.3
6	IPV/Polio	2	4.3
Total		47	100.0

Pada tabel 1 Ditunjukkan bahwa paling banyak imunisasi yang dilakukan pada responden diposyandu belimbing III lenteng agung jakarta selatan adalah MR dan BCG (27,7%)

Gambaran 2 Rata Rata Respon Nyeri Berdasarkan Jenis Imunisasi Diposyandu Belimbing Iii Lenteng Agung Jakarta Selatan

NO	Mean
1 HB_0	3.50
2 MR	4.62
3 BCG	4.69
4 DPT_HB_HIB2	4.43
5 DPT_HB_HIB3	4.40
6 IPV_POLIO	4.00

Pada tabel 2 ditunjukkan bahwa responden paling banyak menerima imunisasi jenis BCG denga rata rata score 4,69.

Pembahasan

Jenis Imunisasi

Pada tabel 1 Ditunjukkan bahwa paling banyak imunisasi yang dilakukan pada responden diposyandu belimbing III lenteng agung jakarta selatan adalah MR dan BCG

(27,7%) Menurut peneliti bahwa responden terbanyak menggunakan jenis imunisasi BCG karena dapat dilihat pula dari usia responden terbanyak 0-3 bulan. Imunisasi BCG adalah salah satu imunisasi dasar yang diberikan pada bayi sejak lahir sampai dengan 3 bulan. Imunisasi BCG dapat digunakan untuk mencegah penyakit TBC. Menurut (Hidayat, 2005) Imunisasi BCG merupakan imunisasi yang digunakan untuk mencegah terjadinya penyakit TBC yang berat sebab terjadinya penyakit TBC yang primer atau yang ringan dapat terjadi walaupun sudah dilakukan imunisasi BCG, pencegahan imunisasi BCG untuk TBC yang berat seperti TBC pada selaput otak. Frekuensi pemberian imunisasi BCG adalah 1 kali yang diberikan pada bayi umur 0-3 bulan.

Gambaran Respon Nyeri Saat Imunisasi Pada Anak Diatas Usia 6 Bulan di Posyandu Belimbing III Lenteng Agung Jakarta Selatan

Pada tabel 2 Ditunjukkan bahwa responden paling banyak menerima imunisasi jenis BCG dengan rata rata score 4,69

Penelitian ini sejalan dengan sosfiani sarmin (2015) Pada penelitian ini, respon nyeri responden tertinggi yang menerima jenis imunisasi BCG dengan nilai skor MBPS 7,08 dengan jumlah 12 responden (40%). Dan respon Nyeri Bayi Berdasarkan umur, diperoleh data responden yang memiliki rerata skor MBPS tertinggi yaitu 7.5 pada bayi usia 0-3 bulan.

Bayi belum mampu berkomunikasi secara verbal. Hal ini dapat dilihat saat dilakukan penelitian melalui observasi terhadap responden yang menampilkan ekspresi wajah nyeri seperti: menangis, wajah meringis, mata menyipit, dagu bergetar. penelitian yang dilakukan oleh ismanto (2011) didapatkan hasil analisis bahwa tidak ada hubungan antara pengalaman imunisasi sebelumnya dengan respon nyeri bayi saat penyuntikan. Potter & perry (2006) menjelaskan bahwa adanya pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu bahwa individu tersebut akan menerima dengan mudah pada masa yang akan datang.

Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menyadari masih terdapat banyak keterbatasan diantaranya cara pengumpulan data yang masih memiliki kekurangan Faktor terhadap kunjungan ke Posyandu yang dikemukakan secara teliti tidak selmuanya diteliti, sehingga masih ada faktor lain yang mungkin berpengaruh diluar variabel yang diteliti seperti paritas, akses pelayanan, dan dukungan keluarga

KESIMPULAN

Mengacu pada hasil analisa data dan pembahasan mengenai gambaran respon nyeri saat imunisasi pada anak diatas usia 6 bulan di posyandu belimbing iii lenteng agung jakarta selatan dapat disimpulkan

Gambaran Respon Nyeri Saat Imunisasi Pada Anak Diatas Usia 6 Bulan di Posyandu Belimbing III Lenteng Agung Jakarta Selatan ditunjukkan bahwa responden paling banyak menerima imunisasi jenis BCG dengan rata-rata score 4,69

Saran

Bagi Institusi

Diharapkan Skripsi ini dapat dijadikan referensi dan digunakan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian selanjutnya, sehingga mahasiswa akan mampu mengetahui mengenai Respon Nyeri Saat Imunisasi Pada Anak.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini seharusnya dapat dijadikan sebagai data dasar dan pembandingan untuk penelitian selanjutnya dalam melaksanakan penelitian. Pengembangan penelitian dapat meliputi penggunaan sample yang lebih besar dengan menambahkan kelompok kontrol

DAFTAR PUSTAKA

- Berberich, F.R., & Landman, Z. (2009). Reducing immunization discomfort in 4 to 6-year-old children: A randomized clinical trial. *Pediatrics*, 124(2), e203-e209.
- Connelly, M., Dustin, W., Kristi, W., JoyLynn, P., & Jennifer, S. (2016). Parent attitudes toward pain management for childhood immunizations. *The Clinical Journal of Pain*, 32(8), 654-658.
- Harrington, J.W., Logan, S., Harwell, C., Gardner, J., Jessica, S., McGuire, E.L., et al. (2012). Effective analgesia using physical interventions for infant immunizations. *Pediatrics*, 129(5), 815-822.
- Harrison, D., Lelia, S., Royle, J., & Manias, E. (2013). Pain management strategies used during early childhood immunization in Victoria. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 49(4), 313-318. <https://doi.org/10.1111/jpc.12161>.
- Hockenberry, M., & Wilson, D. (2009). *Wong's nursing care of infants and children* (8th ed.). St. Louis: Mosby, Inc.: Elsevier.
- Ipp, M., Taddio, A., Goldbach, M., David, S.B., Stevens, B., & Koren, G. (2004). Effect of age, gender, and holding on pain response during infant immunization. *Journal of Clinical Pharmacology*, 11(1), e12-e17.

- Jessica. (2011). Hubungan pengetahuan ibu tentang imunisasi dasar dan kepatuhan ibu dalam pemberian imunisasi dasar pada bayi. (online). Retrieved from <http://kelbidanan-kti.blogspot.com> (accessed March 23, 2012).
- Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Riset kesehatan dasar 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Situasi dan analisis imunisasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Ladifer, R. (2006). Hubungan karakteristik ibu, jarak ke pelayanan kesehatan dan pengeluaran keluarga dengan status imunisasi dasar lengkap pada balita di Kabupaten Tangerang tahun 2006 melalui analisis data sekunder kinerja berdasarkan indikator Kabupaten Tangerang Sehat 2010.
- Laksono, Nur, & Ismawan. (2011). Metode alternatif pencatatan dan pelaporan imunisasi berdasarkan individu guna mendukung Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional (GAIN UCI). (online). Retrieved from <http://dinkes.brebeskab.go.id> (accessed March 11, 2012).
- Maidartati, E. I. (2018). Gambaran skala nyeri pada balita yang imunisasi di Puskesmas Puter Bandung 2018.
- Nina, M., & Melga, R. (2013). *Imunisasi untuk anak*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Probowati, E., Soejono, A., Wahyuni, S., Mulyantoro, D. K., Widyawati, M. N., & Fatmasari, D. (2017). Effectiveness of breastfeeding and non-nutritive sucking on pain relief in infant immunization. *Bellitung Nursing Journal*, 3(2), 102-109.
- Proverawati, A. (2010). *Imunisasi dan vaksinasi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Raylene, M.R. (2008). (Trans. D. Lyrawati, 2009). Penilaian nyeri. Cited in AHRQ Publication No. 02-E032. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Sagita, T., Mardiah, W., & Rukmasari, E. A. (2020). Respon dan pengelolaan nyeri pada bayi saat imunisasi pentabio di wilayah kerja Puskesmas Haurpanggung. *Response and Management of Pain in Infants during Pentabio Immunization in the Work Area of Puskesmas Haurpanggung*.
- Sari, E. (2018). Perbandingan efektivitas antara metode bounding (dekapan) dan stimulus kutaneus dalam mengurangi rasa nyeri suntikan intramuskuler pada bayi. *Jurnal Kebidanan*, 1(1).
- Sarimin, D. S. (2012). Efektivitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan prosedur imunisasi di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. Published thesis, Universitas Indonesia.

- Sarimin, S., Moningka, L., & Janseln, A. (2015). Gambaran respon perilaku nyeri bayi pada pemberian suntikan imunisasi dasar di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Juipelrdo*, 4(1), 38-46.
- Stalker, P. (2008). *Kita suarakan MDGs dalam pencapaiannya di Indonesia* (2nd ed.). Jakarta: Depkes RI.
- Taddio, A., & Hogan, M. E. (2011). Evaluation of reliability, validity, and practicality of 3 measures of acute pain in infants undergoing immunization injection. *Journal of Vaccine*, 29, 1390-1394.
- Wahyuni, F., & Suryani, U. (2020). Efektivitas terapi mendekap dan terapi musik dalam menurunkan skala nyeri pada bayi saat dilakukan imunisasi campak. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 2(2), 103-118. Retrieved from <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/58> (accessed November 26, 2020).
- WHO. (2010). *Vaccine-preventable diseases: Monitoring system 2010*. WHO/IVB/2010. Original: English.
- Windich-Biermeier, A., Sjoberg, I., Dale, J.C., Eshelman, D., & Guzzetta, C. E. (2007). Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(1), 8-19.
- Wong, D.L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., & Schwartz, P. (2009). *Keperawatan pediatrik* (6th ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Yingler, O. S. (2016). Music therapy as procedural support for young children undergoing immunizations: A randomized controlled study. *Journal of Music Therapy*, 53(4), 336-363.