

Identifikasi Manajemen Nyeri Dan Tingkat Nyeri Anak Yang Dilakukan Imunisasi Di Puskesmas X Kota Malang

Reni Ilmiasih*

Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Corresponding author: Reni Ilmiasih (reni@umm.ac.id)

Received: June 10 2021; **Accepted:** July 25 2021; **Published:** September 1 2021

ABSTRAK

Imunisasi merupakan upaya membentuk kekebalan seseorang terhadap penyakit tertentu. Indonesia merupakan daerah rawan penyakit menular dan infeksius yang dapat dicegah dengan imunisasi. Cakupan Imunisasi pada anak di Indonesia masih tergolong rendah. Tujuan Penelitian ini untuk mengidentifikasi tingkat nyeri pada manajemen nyeri yang dilakukan di puskesmas X Malang. Metode penelitian adalah deskriptif menggambarkan bagaimana tingkat nyeri pada berbagai macam manajemen nyeri. Metode pengambilan sampel menggunakan accidental sampling. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil manajemen nyeri menggunakan alcohol swab didapatkan hampir seluruh responden mengalami nyeri berat, sedangkan hasil manajemen nyeri menggunakan EMLA lebih dari setengah responden tidak mengalami nyeri. Aplikasi manajemen nyeri menggunakan kompres es didapatkan sebagian besar nyeri ringan dan sebagian kecil tidak nyeri.

Kata Kunci: Imunisasi, Skala Nyeri, Manajemen Nyeri



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Imunisasi merupakan proses pemberian kekebalan terhadap penyakit tertentu menggunakan vaksin tertentu sebagai antigen baik berupa virus maupun bakteri yang dilemahkan. Imunisasi sebagai program pemerintah salah satunya berupa program Imunisasi Anak mencakup imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan. Program Imunisasi anak diharapkan dapat mengurangi angka kejadian dan kematian akibat penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan Imunisasi yaitu Hepatitis, TBC, Polio, Campak, Preumonia, Dipteri, Pertusis dan Tetanus (Kemenkes RI, 2015)

Data profil Kesehatan Indonesia, mencatat jumlah penyakit yang dapat di cegah dengan imunisasi untuk tetanus neonatorum meningkat di tahun 2019, kasus suspect campak juga mengalami peningkatan terdapat 8.819 kasus suspek campak, hal ini mengalami pemeningkata dibandingkan tahun sebelumnya sebanyak 8.429 kasus. Kasus suspek campak paling banyak terdapat di Provinsi Jawa Tengah (1.562 kasus), selanjutnya DKI Jakarta (1.374 kasus), dan berikutnya Aceh (972 kasus). Kasus difteri pada tahun 2019 sebanyak 529 kasus sedangkan jumlah kematian sebanyak 23 kasus, dengan CFR sebesar 4,35%. Jumlah kasus difteri pada tahun 2019 mengalami penurunan yang cukup signifikan jika dibandingkan tahun sebelumnya

(1.386 kasus). Jumlah kematian karena difteri juga mengalami penurunan jika dibandingkan tahun yang lalu (29 kasus). Meskipun kasus mengalami penurunan tetapi CFR pada tahun 2019 meningkat dibandingkan tahun 2018 (2,09%). Jumlah kasus terbanyak berdasarkan provinsi adalah Jawa Timur sebanyak 178 kasus. Kasus Polio masih terdapat 13 provinsi dengan non polio AFP rate yang belum mencapai standar minimal yang ditetapkan (Kemenkes RI, 2019b). Cakupan Imunisasi dasar lengkap pada bayi dari target tahun 2019 diharapkan 95% dan di tahun 2017 mencapai 80% akan tetapi di tahun 2018 mengalami penurunan menjadi 68,75% pada kabupaten/kota. Cakupan Imunisasi secara umum terendah adalah provinsi NTT, Aceh dan Papua (Kemenkes RI, 2019a) Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) menyebutkan data yang berbeda dimana pada tahun ketahun sampai dengan tahun 2017 cakupan imunisasi lengkap mengalami peningkatan namun angkanya baru 65%, dan masih terdapat bayi yang tidak mendapat imunisasi sama sekali sebanyak 6% (SDKI, 2018).

Pentingnya program imunisasi untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi menjadi aktivitas wajib dari bayi termasuk Indonesia. Pemberian Imunisasi sebagian besar dalam bentuk suntikan akan menimbulkan masalah baru. Selain efek samping yang tidak diharapkan salah satu yang belum banyak mendapatkan perhatian khusus adalah dampak nyeri dan traumatik akibat penyuntikan imunisasi. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab cakupan Imunisasi yang masih kurang. Persepsi orang tua yang menganggap Imunisasi berulang dapat membuat anak merasakan sakit sehingga berkontribusi pada penolakan, ketidak patuhan terhadap jadwal dan penundaan imunisasi. Kecemasan dan nyeri akibat injeksi adalah keluhan yang sering didapatkan baik oleh orang tua maupun anak akibat imunisasi dan menjadikan orang tua enggan untuk mendatangi pelayanan Kesehatan pada waktu setelahnya (Redfern et al., 2018; Taddio et al., 2012). Lebih dari 90% anak mengalami stress berat ketika imunisasi yang berakibat orang tua tidak patuh terhadap jadwal yang ada. Hasil studi di Amerika menunjukkan 24% orangtua dan 63% anak takut terhadap jarum saat Imunisasi sehingga berdampak pada 7-8% status imunisasi tidak lengkap (Taddio et al., 2012). Phobia jarum suntik diestimasikan mencapai 10-20% dari populasi (Redfern et al., 2018)

Cakupan Imunisasi pada anak yang belum merata di Indonesia dimana belum semua daerah sesuai dengan target yang telah ditentukan memberikan dampak peningkatan prevalensi penyakit infeksi yang seharusnya dapat di cegah dengan imunisasi yang sering menjadi kejadian luar biasa khususnya di Jawa Timur (Kemenkes RI, 2018). Khusus KLB yang sering dijumpai adalah difteri dimana sebenarnya imunisasi sudah diberikan bahkan sampai usia sekolah. Kurangnya cakupan imunisasi karena beberapa sebab antara lain anak menolak karena takut dilakukan penyuntikan. Penyuntikan yang mempunyai dampak trauma fisik pada anak disertai dengan kurang perhatian petugas terhadap respon anak menjadikan aplikasi perawatan yang tidak membuat trauma menjadi kurang optimal.

Banyak penelitian yang sudah dilakukan dalam manajemen nyeri non farmakologi maupun farmakologi seperti penggunaan analgesic topikal *Eutectic Mixture of Local Anesthetics* (EMLA) yang digunakan pada berbagai prosedur yang menimbulkan nyeri. EMLA diketahui dapat menembus dan mencapai serabut saraf nyeri pada bagian dermis dengan cara difusi. Kelemahan dari penggunaan analgesik lokal ini adalah lama tunggu dari pemberian antara 1-2 jam. Disamping itu penggunaan EMLA juga membutuhkan biaya tinggi yang belum tentu mampu disediakan oleh petugas. Manajemen nyeri lain bisa dilakukan untuk imunisasi adalah kompres dingin. Pemberian kompres dingin membutuhkan durasi waktu lebih cepat dan relatif lebih murah. Kompres dingin juga sudah terbukti di beberapa penelitian cukup efektif untuk mengurangi nyeri dan menghambat inflamasi. Sebagian besar pelayanan Kesehatan di Indonesia masih menggunakan alcohol swab maupun kapas steril dalam aplikasi sebagai desinfektan tapi masih minim pelaksanaan manajemen nyeri imunisasi. Manajemen nyeri *breast feeding* dan *non nutritive sucking* juga efektif terutama untuk bayi (Erkul & Efe, 2017;

Probowati et al., 2017), akan tetapi beberapa jadwal imunisasi sesuai SOP diharapkan menunda pemberian minum terutama polio oral yang terkadang menjadi kendala. Perawat dalam melakukan perawatan berdasarkan Undang-Undang Keperawatan (2014), disebutkan salah satu lingkup kewenangannya adalah melakukan asuhan keperawatan berdasarkan kiat dan ilmu keperawatan. Salah satu ilmu yang harus diterapkan dalam keperawatan anak adalah prinsip atraumatik care dimana pemberian perawatan diupayakan menghindari trauma fisik maupun psikologis (Hockenberry et al., 2017). Pada penelitian ini bertujuan mengenalkan dan mengidentifikasi manajemen nyeri di puskesmas dengan EMLA dan kompres dingin serta membandingkan hasil skala nyeri dengan aplikasi alcohol swab yang diterapkan di Puskesmas sebelumnya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *deskriptif*. Pada desain ini peneliti memaparkan gambaran atau melukiskan suatu fenomena atau hasil kegiatan dengan sistematis. Penelitian deskriptif dapat juga bertujuan melakukan pengumpulan data dasar yang dianggap penting (Dharma, 2011). Penelitian deskriptif juga digunakan untuk menggambarkan prevalensi masalah, seberapa sering masalah muncul dan data karakteristik dari fenomena (Polit & Beck, 2010). Dalam penelitian ini akan digambarkan bagaimana hasil identifikasi skala nyeri terhadap tindakan manajemen nyeri imunisasi di Puskesmas. Tempat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Puskesmas X Malang dengan populasi semua anak yang dilakukan Imunisasi sesuai jadwal Puskesmas. Tehnik pengambilan sampel adalah *incidental* sampling dimana peneliti melakukan pengambilan sampel dengan yang termudah atau yang ada pada saat pengambilan data (Polit & Beck, 2010). Variabel pada penelitian ini skala nyeri pada anak yang dilakukan manajemen nyeri imunisasi. Alat ukur dalam menentukan skala nyeri menggunakan FLACC dengan skor 0-10. Penelitian dilakukan dengan pengambilan data skala nyeri FLACC pada saat dilakukan injeksi imunisasi dengan 3 macam manajemen nyeri antara lain:

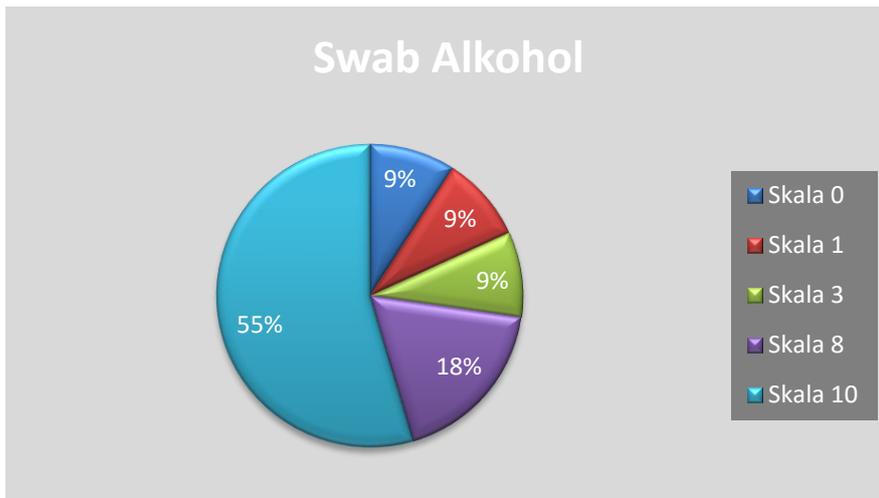
- a) Melakukan implementasi swab alcohol 15 detik pada area yang akan diinjeksi
- b) Melakukan implementasi 30-60 menit pemberian EMLA krim 5% pada area yang akan diinjeksi
- c) Melakukan pemberian kompres dingin 2 menit sebelum dilakukan injeksi vaksinasi

Analisis data menggunakan distribusi frekuensi data deskriptif dan nilai rata-rata serta standard deviasi.

HASIL

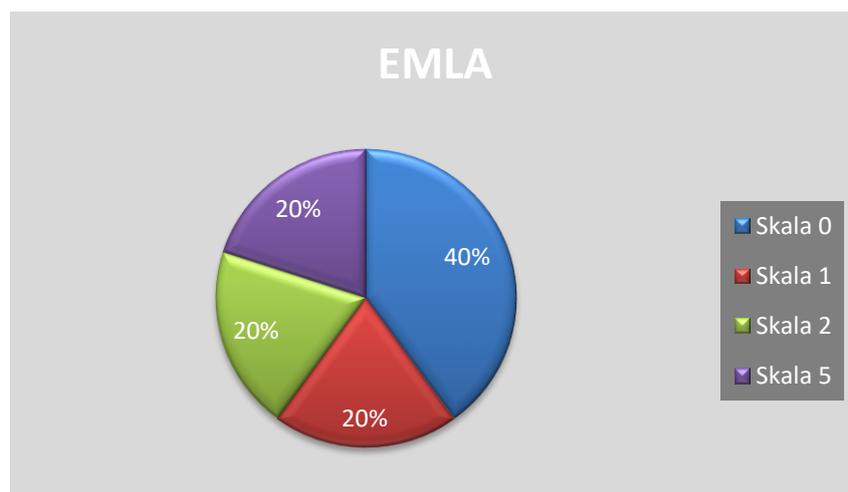
Identifikasi jenis manajemen nyeri

Data yang diperoleh dari 33 responden di dapatkan hasil bahwa 11 responden (33%) menggunakan swab alkohol, 17 responden (52%) menggunakan kompres es dan 5 responden (15%) menggunakan EMLA.



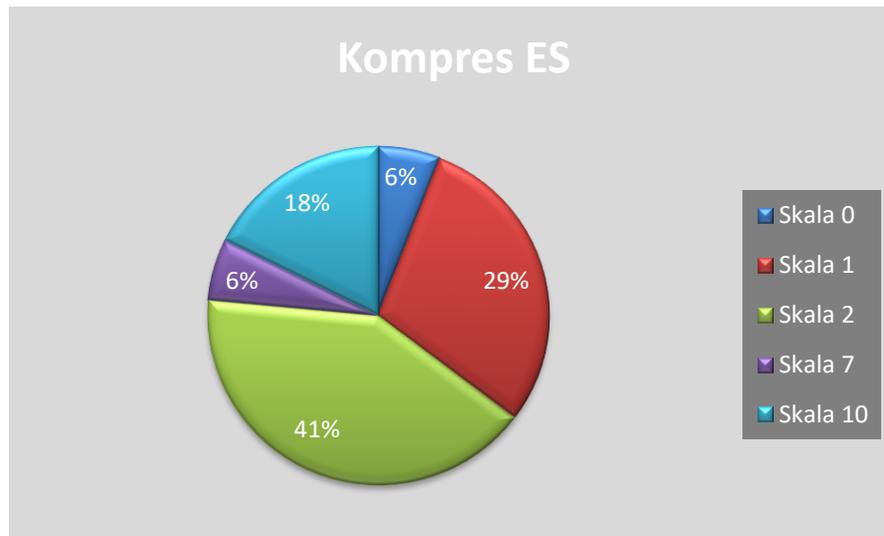
Gambar 1. Hasil Identifikasi Nyeri pada Anak Menggunakan Swab Alkohol sebelum dilakukan Imunisasi

Dari gambar diatas diketahui bahwa sebagian besar responden yang menggunakan swab alcohol saat imunisasi mengalami nyeri berat dengan skala nyeri 8-10 dan sebagian kecil responden mengalami nyeri ringan dengan skala 1-3.



Gambar 2. Hasil Identifikasi Nyeri pada Anak Menggunakan EMLA sebelum dilakukan Imunisasi

Identifikasi data nyeri saat dilakukan imunisasi dengan manajemen nyeri menggunakan EMLA adalah hampir setengah responden tidak merasakan nyeri atau skala nyeri 0 dan sebagian kecil mengalami nyeri sedang serta hampir setengah responden mengalami nyeri ringan.



Gambar 3. Hasil Identifikasi Nyeri pada Anak Menggunakan Kompres Es sebelum dilakukan Imunisasi

Pada diagram diatas menunjukkan hasil manajemen nyeri dengan kompres dingin didapatkan hasil sebagian besar responden tidak merasakan nyeri (6%) dan merasakan nyeri ringan (70%), sedangkan sebagian kecil responden mengalami nyeri berat (24%).

PEMBAHASAN

Hasil Identifikasi skala nyeri pada ketiga kelompok yaitu swab alcohol, EMLA dan kompres Es sebelum dilakukan tindakan imunisasi injeksi didapatkan perbandingan pada skala nyeri terberat saat dilakukan tindakan imunisasi injeksi adalah kelompok yang menggunakan alcohol swab dengan sebagian besar skala nyeri 8-10. Prosentase skala nyeri ringan dan responden tidak merasakan nyeri saat dilakukan tindakan imunisasi adalah manajemen nyeri menggunakan EMLA. Sedangkan hasil manajemen nyeri menggunakan kompres es sebelum dilakukan tindakan imunisasi didapatkan sebagian besar (76%) mengalami nyeri ringan dan tidak nyeri dari skala 0-2.

Hasil perbandingan ketiga kelompok ini dapat dijadikan pilihan dalam melakukan manajemen nyeri. Manajemen nyeri menggunakan alcohol swab meskipun memberikan sensasi dingin tetapi kurang efektif. Hanya sebagian kecil responden yang merasakan nyeri ringan dan hampir seluruhnya mengalami nyeri berat. Penggunaan swab alcohol secara umum dikenal untuk melakukan desinfeksi pada area yang akan ditusuk, akan tetapi sensasi dingin yang timbulkan dapat mengurangi sedikit rasa sakit. Penggunaan Alkohol sendiri sebenarnya dapat digunakan sebagai bahan dasar analgesik local tetapi dengan dosis dan konsentrasi tertentu dan dipadukan dengan zat lain. Isopropil alcohol dapat digunakan sebagai analgesic dengan formula tertentu dan perpaduan mentol serta zat lain (Zamir et al., 2017). Isopropil alcohol 70% biasa digunakan sebagai antiseptik yang dioleskan di kulit pada 27.000 anak sebelum dilakukan vaksinasi (Zamir et al., 2017). Pada penelitian ini alcohol swab diaplikasikan tanpa menambahkan campuran lain sehingga kemungkinan efektifitasnya belum optimal sebagai analgesic tetapi memang difungsikan sebagai antiseptik. Namun demikian terdapat sebagian kecil responden dengan aplikasi alcohol swab sebelum imunisasi terdapat skala 0, 1 dan 3 dimana kategori skala tidak nyeri sama sekali dan nyeri ringan. Hal ini menunjukkan efek analgetik yang ditunjukkan pada individu tersebut dari aplikasi alcohol swab yang diberikan, dengan kata lain alcohol swab mampu menunjukkan efek analgesic pada sebagian kecil anak.

Hasil penggunaan aplikasi EMLA yang mempunyai kandungan lidokain 5% berupa cream yang dioleskan 30-1 jam sebelum tindakan imunisasi pada responden memang

menunjukkan hasil hampir seluruhnya tidak nyeri dan mengalami nyeri ringan. Hal ini dikarenakan EMLA memang bekerja sebagai penghambat mediator nyeri yang mengandung lidokain yang menghambat sementara impuls syaraf dan prilocaine penghambat pelepasan natrium sehingga tidak tersa nyeri atau mati rasa sementara (Cuomo et al., 2015). EMLA terbukti efektif dan aman jika digunakan dengan tepat dengan diaplikasikan 60 menit sebelum tindakan imunisasi. EMLA juga terbukti dapat menurunkan nyeri saat dilakukan vaksinasi dibandingkan kelompok kontrol (Redfern et al., 2018; Shah et al., 2015). Penggunaan EMLA juga terbukti tidak mempengaruhi imunitas pada pada aplikasi prosedur imunisasi anak. Namun demikian waktu tunggu yang lama dapat mempengaruhi lama tindakan dan urgensitas tindakan sehingga kemungkinan tidak cocok untuk tindakan kegawatdaruratan.

Hasil identifikasi nyeri setelah dilakukan kompres es sebelum dilakukan imunisasi pada anak didapatkan data sebagian besar pasien mengalami nyeri ringan dan tidak nyeri dengan skala nyeri 0,1, dan 2 yang merupakan kategori tidak nyeri dan nyeri ringan. Tindakan pemberian kompres es selama 2-5 menit mempunyai efek dingin sebagai analgesik local. Cara kompres dingin ini menghambat rasa nyeri dan dapat memblokir transmisi serabut syaraf yang lebih besar yaitu sensori A-beta sehingga pemblokiran transmisi rasa nyeri juga lebih cepat. Mekanisme ini sesuai dengan teori gate kontrol (Astuti et al., 2020; Redfern et al., 2018). Kompres dingin dapat merelaksasikan otot dan memicu pengeluaran hormone endorpin sehingga menghambat nyeri. Sensasi dingin pada kulit juga dapat meningkatkan vasokonstriksi, memperlambat konduksi serabut syaraf tepi dan mengurangi pelepasan mediator inflamasi dan nosiseptor yang berdampak pada anastesi kulit yang cepat (Astuti et al., 2020; Waterhouse et al., 2013).

KESIMPULAN

Menejemen nyeri yang paling berpengaruh terhadap penurunan nyeri imunisasi adalah EMLA namun demikian mempunyai efek yang cukup lama sehingga perlu dipertimbangkan pada situasi yang tepat. Alternatif yang dapat dipilih dengan efisiensi waktu tindakan dengan efek yang hampir sama dengan EMLA adalah manajemen nyeri dengan kompres dingin hal ini dikarenakan fungsi kerja endorpin dan hambatan trasmisi nyeri melalui serabut syaraf besar dan menutup gerbang sinaps impuls nyeri yang salah satunya adalah syaraf A-beta. Pemilihan aplikasi manajemen nyeri saat dilakukan imunisasi perlu dipertimbangkan situasi dan kondisi serta efisiensi dari segi waktu dan keamanan. Disarankan kepada pihak pelayan kesehatan untuk dapat mengaplikasikan salah satu manajemen nyeri imunisasi yang efektif dengan menggunakan EMLA atau kompres ES sesuai kebutuhan dan keaman serta keterjangkauan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I. T., Wijayanti, K., Nuraini, L., Khasanah, N. N., & Susanto, H. (2020). Effects of Cold Compress on the Heguous Point of Meridian Large Intestine on Pain before Giving Immunization in Infants. *Jurnal Ners*, 14(3), 358. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.17184>
- Cuomo, R., D'Aniello, C., Grimaldi, L., Nisi, G., Botteri, G., Zerini, I., & Brandi, C. (2015). EMLA and Lidocaine spray: A comparison for surgical debridement in venous leg ulcers. *Advances in Wound Care*, 4(6), 358–361. <https://doi.org/10.1089/wound.2014.0605>
- Dharma, K. (2011). *Metodologi Penelitin Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasl Penelitian*. Trans Info Media.
- Erkul, M., & Efe, E. (2017). Efficacy of Breastfeeding on Babies' Pain during Vaccinations. *Breastfeeding Medicine*, 12(2), 110–115. <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0141>
- Hockenberry, M. ., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2017). *Wong's Essentials of Pediatric*

- Nursing* (10th ed.). Elsevier Inc.
- Kemkes RI. (2015). Buku Ajar Imunisasi. In *Kementerian Kesehatan RI*.
<https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Kemkes RI. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198).
http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Kemkes RI. (2019a). *Profil Kesehatan Indonesia 2018* Kemendes RI. (2019).
http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf
- Kemendes RI. (2019b). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kemendagri Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 42, Issue 4).
- Polit, D. ., & Beck, C. . (2010). *Nursing Research: Principles and Methods*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Probowati, E., Soejono, A., Wahyuni M, S., Mulyantoro, D. K., Widyawati, M. N., & Fatmasari, D. (2017). Effectiveness of Breastfeeding and Non-Nutritive Sucking on Pain Relief in Infant Immunization. *Belitung Nursing Journal*, 3(2), 102–109.
<https://doi.org/10.33546/bnj.70>
- Redfern, R. E., Chen, J. T., & Sibrel, S. (2018). Effects of Thermomechanical Stimulation during Vaccination on Anxiety, Pain, and Satisfaction in Pediatric Patients: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatric Nursing*, 38, 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.09.009>
- SDKI. (2018). Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. In *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. <https://doi.org/0910383107> [pii]r10.1073/pnas.0910383107
- Shah, V., Taddio, A., McMurtry, C. M., Halperin, S. A., Noel, M., Riddell, R. P., & Chambers, C. T. (2015). Pharmacological and combined interventions to reduce vaccine injection pain in children and adults systematic review and meta-analysis. *Clinical Journal of Pain*, 31(10), S38–S63. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000281>
- Taddio, A., Ipp, M., Thivakaran, S., Jamal, A., Parikh, C., Smart, S., Sovran, J., Stephens, D., & Katz, J. (2012). Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine*, 30(32), 4807–4812.
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.011>
- Waterhouse, M. R., Liu, D. R., & Wang, V. J. (2013). Cryotherapeutic Topical Analgesics for Pediatric. *Pediatric Emerg Care*, 29(1), 8–12.
- Zamir, B., Dutta, K., & Baig, A. (2017). Alcohol-based local anesthesia and associated use thereof. *Publication of US9737603B1*.