

Original Article

Pengaruh Pacifier terhadap Kenyamanan pada Neonatus Selama Transportasi Ambulans di AGD Dinkes DKI Jakarta Tahun 2022

Rio Kurniawan Hadi Seputro¹, Nurul Ainul Syifa², Saiful Gunardi³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju

Jl. Harapan nomor 50, Lenteng Agung – Jakarta Selatan 12610

Email: rkurniawanhs@gmail.com¹

Editor: YL

Hak Cipta:

©2023 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional.

Abstract

Pendahuluan: Transportasi antar fasilitas bayi baru lahir yang sangat kritis merupakan komponen integral dari perawatan perinatal, Proses transportasi bayi baru lahir dengan menggunakan ambulance menimbulkan stress fisik, pengeraman, dan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh getaran, gerakan, akselerasi, pengeraman, kebisingan, dan guncangan, Kenyamanan neonatus juga perlu diperhatikan, untuk tetap menjaga Kesatabilan selama transportasi dan mempertahankan Kesejahteraan Neonatus selama transport.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pacifier terhadap kenyamanan pada neonatus selama transportasi ambulans

Metode: Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi Experiment Without Control*. Desain penelitian yang di gunakan adalah *pre-test and post-test whitout control*. dengan pengkajian *Comfort Neo Sclae*, sampel yang di gunakan sebanyak 47 sampel menggunakan teknik *total sampling*. Uji statistic menggunakan uji wicoxon.

Hasil: Berdasarkan hasil uji statistic menunjukkan hasil uji Wilcoxon ($p=0,000$). Karena nilai $p<0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum diberikan pacifier dan setelah diberikan pacifier.

Kesimpulan: Pemberian *pacifier* untuk memberikan kenyamanan pada neonatus sangat berpengaruh terhadap kenyamanan pada neonatus, dibandingkan sebelum diberikan *pacifier*.

Kata Kunci: kenyamanan, neonatus, *pacifier*

Pendahuluan

Neonatus ialah bayi baru lahir sampai usia 4 minggu (0-28 hari), pada masa neonatal terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam Rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Bayi hingga usia kurang satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi dan berbagai masalah kesehatan bisa muncul, sehingga tanpa penanganan yang tepat, bisa berakibat fatal. Berdasarkan data yang dilaporkan kepada direktorat kesehatan keluarga melalui komdat.kesg.kemendes.go.id pada tahun 2020, dari 28.158 kematian balita, 72,0% (20.266 kematian) di antaranya terjadi pada masa neonatus. Dari seluruh kematian neonatus yang di laporkan , 72,0% (20,266

kematian) terjadi pada usia 0-28 hari. Pada tahun 2020, penyebab kematian neonatal terbanyak adalah kondisi Berat badan lahir rendah (BBLR), penyebab kematian lainnya di antaranya asfiksia, infeksi, kelainan kongenital, tetanus neonatorum, dan lainnya.¹

Angka kematian neonatus di wilayah DKI Jakarta pada tahun 2018 terdapat 555 kematian bayi dari 181.015 kelahiran.² Selain penyakit penyebab kematian pada neonatus, keterbatasan fasilitas sarana dan prasarana juga merupakan salah satu faktor kematian pada neonatus, sehingga harus segera di rujuk ke fasilitas rujukan yang dapat memberikan pelayanan yang lebih maksimal untuk menunjang kelangsungan hidupnya. pelayanan transportasi pada saat merujuk antar fasilitas kesehatan juga merupakan indikator penting untuk menunjang kelangsungan hidup neonatus saat transportasi. Transportasi antar fasilitas bayi baru lahir yang sangat kritis merupakan komponen integral dari perawatan perinatal.³

Salah satu alat transportasi yang di gunakan sebagai sarana transportasi rujukan antar fasilitas kesehatan adalah ambulance. Dinas kesehatan Provinsi DKI Jakarta menyediakan layanan UPT Ambulance Gawat Darurat DINKES DKI Jakarta yang memiliki 61 unit ambulans yang saat ini beroperasi di lapangan. Unit tersebut terdiri dari 54 unit lapangan yang di sebar pada lima wilayah DKI Jakarta, lima unit infeksius dan dua unit Neonatus, *New Born Emergency Transport Service* (NETS). Data kegiatan rujukan antar fasilitas kesehatan yang ada di DKI Jakarta maupun di JABODETABEK yang menggunakan ambulans *New Born Emergency Transport Service* (NETS) pada Januari 2021 – Desember 2021 adalah 548 neonatus yang di rujuk menggunakan ambulance. Hampir semua bayi yang di rujuk mengalami masalah gangguan pernafasan yang memungkinkan memerlukan alat bantu nafas. Alat bantu nafas yang sering di gunakan adalah *Continuous positive airway pressure* (CPAP). *Continuous positive airway pressure* adalah tekanan positif yang di berikan pada pasien yang bernafas spontan untuk menghasilkan *Continuous Distending Pressure* (CPD), CPD memberikan kekuatan pendorong yang di perlukan untuk mengatasi resistensi elastis, resistif aliran, dan inersia system pernafasan, selain CPAP pasien juga terpasang *orogastric tube* (OGT) untuk mencegah distensi abdomen saat pemasangan CPAP dan terpasang cairan infus untuk mempertahankan kebutuhan cairan pada neonatus saat di rujuk.⁴

Proses stabilisasi selama transportasi di ambulans perlu di perhatikan. Sebagian bayi baru lahir mempunyai keterbatasan adaptasi terhadap lingkungan ekstrasuterin, oleh karena itu penting untuk memperhatikan STBALE pada bayi sebelum di lakukan transportasi.⁵ Proses transportasi bayi baru lahir dengan menggunakan ambulance menimbulkan stress fisik, pengeraman, dan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh getaran, gerakan, akselerasi, pengeraman, kebisingan, dan guncangan.⁶ Selain pemenuhan STABLE sebagai acuan neonatus layak transportasi, Kenyamanan neonatus juga perlu di perhatikan, untuk tetap menjaga Kesatabilan selama transportasi dan mempertahankan Kesejahteraan Neonatus selama transport. Asuhan keperawatan yang berfokus pada kenyamanan perlu dikembangkan dengan berpedoman pada teori keperawatan. Salah satu teori keperawatan dengan fokus pada kenyamanan adalah model Comfort Katherine Kolcaba.⁷ Kolcaba dalam teori tentang kenyamanan mensintesis tiga tipe kenyamanan dalam analisis konsepnya. Tiga tipe kenyamanan itu adalah: relief yang berarti ketika kenyamanan spesifik yang dibutuhkan klien terpenuhi, ease berarti ketika klien merasa tenang dan puas, dan yang terakhir adalah transcendence ketika klien berhasil melampaui kebutuhan rasa nyaman.⁷

Ketika bayi merasa tidak nyaman, bayi akan menunjukkan perilaku gelisah terlihat pada peningkatan nadi pada monitor, penurunan oksigen dan retraksi, maka petugas perlu

melakukan intervensi untuk menenangkan bayi. NNS (*Non Nutritive Sucking*) sering menjadi alternatif utama. Untuk meningkatkan kenyamanan bayi ataupun mengurangi rasa nyeri saat tindakan infasif. Hal ini dikarenakan banyak studi yang membuktikan bahwa NNS efektif meningkatkan kenyamanan dan menurunkan nyeri bayi yang di tandai dengan kestabilan Oksigen, pernafasan, denyut nadi, dan meminimalkan menggunakan energy.⁸ NNS (*Non Nutritive Sucking*) di perkirakan menghasilkan analgesia melalui stimulus orotactile dan mekanoreseptor. Ketika di berikan kepada bayi. NNS adalah metode yang menggunakan dot untuk merangsang reflex menghisap bayi.⁹ Ketika dot di tempelkan ke mulut bayi, reflek menghisap diaktifkan melalui mekanisme non –opoid, yang pada gilirannya mengaktifkan sensitivitas taktil, reseptor mekanik, dan jalur analgesic endogen.⁹ Sehingga NNS dapat memberikan kenyamanan pada bayi baru lahir tertuama saat merasa sakit. Intervensi non farmakologis di atas dapat memberikan rasanyaman pada neonatus.

Studi pendahuluan neonatus saat rujukan transportasi dilakukan peneliti di AGD Dinkes DKI Jakarta dari tanggal 1 Januari 2022 sampai 31 Maret 2022 di dapat data 47 pasien Rujukan ambulans yang terpasang alat bantu CPAP, dari data tersebut peneliti melakukan pengkajian COMFORTneo Scale.^{10,11} Hasil penelitian yang dilakukan pada 47 neonatus rujukan yang terpasang CPAP dengan interval waktu 15 menit setiap penialian di dapatkan hasil 11 pasien neonatus mendapat score 10 dengan Spo 2 92-98% nadi 160-180x/mnt, 7 pasien neonatus mendapat score 11 dengan Spo2 93-98% nadi 140-170x/mnt, 5 pasien neotaus mendapat score 12 dengan Spo2 92-98% nadi 120-170x/mnt, 7 pasien neoatus mendapat score 13 dengan spo2 88-93% nadi 160-180x/mnt, 6 pasien mendapat score 14 dengan spo2 92-97% nadi 170-180x/mnt, 4 pasien mendapat score 16 dengan spo2 88% nadi 135- 140x/mnt segera di lakukan intervensi memperbaiki posisi kanul CPAP. 3 pasien mendapat score 17 dengan spo2 95-98% nadi 170-180x/mnt, 4 paien mendapat socre 18 spo2 85%92% nadi 160-170x/mnt intervensi pembetulan posisi kanul CPAP. Studi pendahuluan menjelaskan se cara singkat bahwa proses rujukan bayi rerata mengalami ketidak nyamanan sedangkan penilaian tanda vital masih dalam rentang normal.

Dari wawancara yang dilakukan peneliti kepada 8 orang perawat neonatus di ambulans gawat darurat DKI Jakarta didapatkan informasi bahwa perawat belum mengetahui jika pemeberian *Pacifire* dapat meningkatkan kenyamanan pada Neonatus. Tingginya angka ketidaknyamanan pada studi pendahuluan selama transportasi ambulans peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh *pacifier* terhadap kenyamanan pada *neonatus* selama transportasi ambulans di AGD Dinkes DKI Jakarta.

Metode

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi Experiment Without Control*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-test and post-test whitout control Design*, Yaitu rancangan yang mengungkapkan pengaruh atau perbedaan yang melibatkan satu kelompok subjek yaitu kelompok intervensi. Pada penelitian ini menggunakan 47 *total sampling*. Penelitian dilakukan di Ambulans Gawat Darurat Dinas Kesehatan DKI Jakarta. Waktu penelitian di tanggal 25 mei – 10 gustus 2022. Alasan memilih lokasi penelitian ini karena berdasarkan data diketahui tingginya angka rujukan dan angka ketidaknyamanan pada neonatus selama transport ambulans yang tinggi. Populasi dalam penelitian ini adalah 47 neonatus yang rujuk menggunakan CPAP selama tranportasi ambulans dengan AGD Dinkes DKI Jakarta dari bulan 1 januari - 31 maret tahun 2022. Perhitungan sampel metode eksperimen penelitian ini menggunakan teknil total sample,

sebanyak 47 neonatus yang di rujuk menggunakan CPAP. Total sampel adalah teknik penentuan sampel berdasarkan ke seluruh jumlah populasi yang memenuhi syarat sampel sesuai dengan kriteria inklusi.¹²

Hasil Penelitian

Analisa Uji Univariat

Tabel 1. Distribusi Rerata Skor kenyamanan Neonatus sebelum dan setelah Terpasang *pacifier* Selama di Transportasi Ambulans NETS AGD, 25 Mei – 10 Agustus 2022 (n=47)

Variabel	N	Mean	SD	Min-Max
Pre-intervensi	47	12,02	2,364	8-18
Pos-Interensi	47	7,04	1,062	6-10

Tabel 1 didapatkan bahwa distribusi rerata skor kenyamanan neonatus sebelum terpasang *pacifier* selama di transportasi ambulans NETS AGD yaitu 12,02 (SD 2,364) dengan skor terendah adalah 8 dan tertinggi adalah 18. Rerata skor kenyamanan setelah pemasangan *pacifier* yaitu 7,04 (SD=1,062), dengan skor terendah adalah 6 dan tertinggi adalah 10. Analisis menunjukkan nilai rerata kenyamanan pada kelompok Pre-intervensi lebih rendah daripada kelompok pos-intervensi. Semakin tinggi skor menunjukkan bayi tidak nyaman. yang berarti tingkat kenyamanan neonatus setelah dilakukan intervensi *pacifier* lebih tinggi dari sebelum dilakukan intervensi.

Uji Normalitas

Berdasarkan data hasil pengukuran diuji normalitas skor kenyamanan, NRS nyeri, dan NRS distress neonatus yang terpasang *Pacifier* selama transportasi ambulans NETS AGD.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Statistic	Df	Sig
Pre-Intervensi	.922	47	.004
Post-Intervensi	.843	47	.000

Dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah tidak normal karena nilai *Asymp. Sig (2-tailed) < 0,05*.

Analisa Uji Bivariat

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon *pacifier* terhadap kenyamanan pada *Neonatus* selama transportasi ambulans di AGD Dinkes DKI Jakarta.

Kondisi	Perubahan pemakaian <i>pacifier</i> (pre-post)	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Nilai p
	<i>Negative Ranks</i>	47a	24.00	1128.00	.000
	<i>Positive Ranks</i>	0b	.00	.00	
	<i>Ties</i>	0c			
	<i>Total</i>	47			

Keterangan:

- Nilai kenyamanan neonatus mengalami penurunan setelah pemberian intervensi *pacifier*.
- Nilai kenyamanan mengalami peningkatan setelah pemberian intervensi *pacifier*

c. Nilai kenyamanan sebelum dan setelah pemberian intervensi *pacifier* sama

Tabel 3 menunjukkan terdapat perbandingan kenyamanan sebelum dan setelah diberikan intervensi *pacifier*. Terdapat 47 responden dengan hasil tingkat kenyamanan neonatus setelah dilakukan tindakan penggunaan *pacifier* lebih tinggi dibanding sebelum penggunaan *pacifier*. Bagian tes statistik menunjukkan hasil uji Wilcoxon ($p=0,000$). Karena nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum diberikan *pacifier* dan setelah diberikan *pacifier*.

Pembahasan

Analisa Univariat

Gambaran kenyamanan neonatus sebelum dan setelah terpasang *pacifier* selama di transportasi ambulans AGD NETS di dapat kan hasil bahwa distribusi rerata skor kenyamanan neonatus sebelum terpasang *pacifier* selama di transportasi ambulans NETS AGD yaitu 12,02 (SD 2,364) dengan skor terendah adalah 8 dan tertinggi adalah 18. Rerata skor kenyamanan setelah pemasangan *pacifier* yaitu 7,04 (SD=1,062), dengan skor terendah adalah 6 dan tertinggi adalah 10. Analisis menunjukan nilai rerata kenyamanan pada kelompok Pre-intervensi lebih rendah daripada kelompok pos-intervensi. Semakin tinggi skor menunjukan bayi tidak nyaman. yang berarti tingkat kenyamanan neonatus setelah dilakukan intervensi *pacifier* lebih tinggi dari sebelum dilakukan intervensi.

Hasil penelitian serupa juga dijelaskan pada penelitian Astuti dkk (2016) di mana penelitian berjudul “Empeng Efektif menurunkan nyeri bayi saat pengambilan darah vena “. Hasil analisis uji t independen menunjukan bahwa terdapat perbedaan bermakna rerata nyeri pada kelompok perawatan metode kanguru (rerata = 8,94) dan pemberian empeng (rerata=5,08) ($p= 0,005$). Pemberian empeng pada bayi berat badan lahir rendah dapat di jadikan sebagai intervensi keperawatan dalam asuhan atraumatic saat prosedur invasive minor.¹³

Dengan perasaan rileaks serta postur yang nyaman maka neonatus akan mudah mendapatkan tidur yang nyenyak dan berkualitas, keadaan ini mengakibatkan gelombang otak melambat, semakin melambatahkirnya membuat seseorang tertidur sehingga kestabilan denyut nadi dan saturasi oksigen dapat terjaga.¹⁴ Menurut asumsi peneliti, kenyamanan pada neonatus saat proses rujukan yang sebelum dan setelah di berikan intervensi memiliki pengaruh, dimana *pacifier* memberikan kenyamanan pada neonatus sehingga perjalanan neonatus tidur nyenyak, tidak menangis, dan memaksimalkan pemberian CPAP pada neonatus meminimalisir leak (kebocoran) pada saat mulut terbuka.

Analisa Bivariate

Pada uji wilcoxon, *pacifier* terhadap kenyamanan pada neonatus selama transportasi ambulans di AGD dinkes DKI Jakarta di dapat hasil menunjukan terdapat perbandingan kenyamanan sebelum dan setelah diberikan intervensi *pacifier*. Terdapat 47 responden dengan hasil tingkat kenyamanan neonatus setelah dilakukan tindakan penggunaan *pacifier* lebih tinggi dibanding sebelum penggunaan *pacifier*. Bagian tes statistic menunjukan hasil uji Wilcoxon ($p=0,000$). Karena nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum diberikan *pacifier* dan setelah diberikan *pacifier*.

Hasil penelitian yang serupa juga terpadat pada penelitian Sarzani (2020) pada penelitiannya yang berjudul “implementasi manajemen nyeri nonfarmakologis dengan *Non*

Nutrive Sucking (NNS) dan pembedongan (*swaddling*) saat prosedur invasive dalam mengurangi nyeri pada neonatus di ruang perinatology level 2A RSUP Fatmawati, Jakarta selatan” Metode penelitian ini menggunakan pendekatan analisis korelatif dengan pendekatan *Cross-sectional* untuk analisis variable independen (manajemen nyeri NNS dan pembedongan) dan variable dependen (respon/skala nyeri). Hubungan antara variable tersebut di uji dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian di lakukan pada 156 neonatus perinatology 2A dengan rentan usia gestasi 24-42 minggu, dan perempuan adalah responden paling banyak 79 (50,7%)neonatus, lama hari rawat 3-28 hari sebagian besar adalah neonatus dengan berat badan lahir normal sebesar 90 (57,7%), serta jenis tindakan invasif yang paling banyak di lakukan 65 (41,7%) adalah tindakan pengambilan darah arteri. Hasil uji *Chi-Square* di peroleh nilai *P-value* = 0,000 maka dapat disimpulkan ada hubungan manajemen nyeri non farmakologis (NNS dan pembedongan) dalam mengurangi sakala nyeri pada neonatus saat tindakan invasive.¹⁵

Menurut Ekhuagere et al. (2019)⁴ pacifier sangat membantu bayi untuk tidur dengan menikmati kegiatan menghisap yang dapat memberikan rangsangan sebagai penenang. Kenyamanan dari menghisap pacifier dapat menimbulkan rasa aman dan nyaman sehingga mengurangi jumlah stress pada bayi.^{13,16,17,18}. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini menggunakan intervensi pacifier dalam memberikan kenyamanan pada saat transportasi rujukan ambulans di NETS AGD dinkes DKI Jakarta, Pemberian pacifier pada pasien yang terpasang CPAP juga membantu meminimalisir adanya leak (kebocoran) pada mulut bayi yang terbuka dengan intervensi pemberian pacifier dapat memaksimalkan penggunaan CPAP pada bayi. sehingga dapat menambah inovasi baru dalam pemberian intervensi neonatus saat rujukan berlangsung.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Pengaruh Pacifier terhadap kenyamanan pada Neonatus Selama Transportasi Ambulans di AGD DINKES DKI Jakarta tahun 2022 dengan jumlah responden sebanyak 47 neonatus, maka disimpulkan: Kenyamanan neonatus saat transportasi ambulans di AGD dinkes DKI Jakarta 2022, sebelum diberikan intervensi pemberian Pacifier sebagian besar menunjukkan tinggi angka ketidaknyamanan pada neonates, Kenyamanan neonatus saat transportasi ambulans di AGD dinkes DKI Jakarta 2022, setelah diberikan intervensi pemeberian Pacifier sebagian besar menunjukkan adanya perubahan penurunan ketidaknyamanan pada neonatus. Ada Pengaruh pemberian pacifier terhadap kenyamanan pada neonatus selama transportasi ambulans di AGD dinkes DKI Jakarta 2022, di mana hasil tes statistic dengan uji Wilocoxon ($p = 0,000$).

Konflik Kepentingan

Penelitian ini tidak terikat dengan kepentingan individu maupun kelompok.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju dan AGD Dinkes DKI Jakarta.

Pendanaan

Penelitian ini didanai oleh peneliti.

References

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Tahun 2021. Vol. 48. 2020. 6–11 p.
2. Jakarta BP dan PDKD. Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. 2016;131.
3. Pai V V., Kan P, Gould JB, Hackel A, Lee HC. Clinical deterioration during neonatal transport in California. *J Perinatol.* 2020;40(3):377–84.
4. Ekhaguere OA, Mairami AB, Kirpalani H. Risk and benefits of Bubble Continuous Positive Airway Pressure for neonatal and childhood respiratory diseases in Low- and Middle-Income countries. *Paediatr Respir Rev.* 2019;29(2019):31–6.
5. Alasiry E. Profil Bayi Rujukan Saat Masuk Rawat Ditinjau dari the STABLE Program. *Sari Pediatr.* 2016;13(4):235.
6. Goswami I, Redpath S, Langlois RG, Green JR, Lee KS, Whyte HEA. Whole-body vibration in neonatal transport: a review of current knowledge and future research challenges. *Early Hum Dev.* 2020;146(March 2020):105051.
7. Martha Raile Alligood. *Nursing Theoriests And Their Work.* Vol. 104, Nursing Theoriests And Their Work. 2014. 10335–9 p.
8. Halimah I. Upaya Konservasi Pada Neonatus Dengan Non-Nutritive Sucking Dan Pijat Ekstremitas. *Ners J Keperawatan.* 2016;12(No.1):82–91.
9. Vu-Ngoc H, Uyen NCM, Thinh OP, Don LD, Danh NVT, Truc NTT, et al. Analgesic effect of non-nutritive sucking in term neonates: A randomized controlled trial. *Pediatr Neonatol.* 2020;61(1):106–13.
10. Lorente S, Losilla JM, Vives J. Instruments to assess patient comfort during hospitalization: A psychometric review. *J Adv Nurs.* 2018;74(5):1001–15.
11. Van Dijk M, Roofthoof DW, Anand KJS, Guldemond F, De Graaf J, Simons S, et al. Taking up the challenge of measuring prolonged pain in (premature) neonates the COMFORTneo scale seems promising. *Clin J Pain.* 2009;25(7):607–16.
12. Masturoh imas ANT, Moncayo G. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* 2018;
13. Astuti DD, Rustina Y, Waluyanti FT. Empeng Efektif Menurunkan Nyeri Bayi Saat Pengambilan Darah Vena. *Empeng.* 2016;19(2):1–6.
14. Kahraman A, Başbakkal Z, Yalaz M, Sözmen EY. The effect of nesting positions on pain, stress and comfort during heel lance in premature infants. *Pediatr Neonatol.* 2018;59(4):352–9.
15. E. D Sarzani, Abdul Aziz DR. Implementasi Manajemen Nyeri Non Farmakologis dengan. 2020;
16. Joyner BL, Oden RP, Moon RY. Reasons for Pacifier Use and Non-Use in African-Americans: Does Knowledge of Reduced SIDS Risk Change Parents' Minds? *J Immigr Minor Heal.* 2016;18(2):402–10.
17. Lubbe W, ten Ham-Baloyi W. When is the use of pacifiers justifiable in the baby-friendly hospital initiative context? A clinician's guide. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17(1):1–10.
18. Pramesti TA. Pemberian Non-Nutritive Sucking (Pacifier) Terhadap Respon Nyeri Neonatus Yang Dilakukan Pemasangan Infus. *J Borneo Holist Heal.* 2018;1(1):113–26.