



JNPH

Volume 14 No. 1 (April 2026)

© The Author(s) 2026

PENGARUH IMPLEMENTASI TERAPI WARM HUG TERHADAP PENURUNAN NYERI PROSEDURAL PADA BAYI SAAT IMUNISASI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU

THE EFFECT OF WARM HUG THERAPY IMPLEMENTATION ON THE REDUCTION OF PROCEDURAL PAIN IN INFANTS DURING IMMUNIZATION IN THE WORKING AREA OF SAWAH LEBAR PUBLIC HEALTH CENTER, BENGKULU CITY

MERI EPRIANA SUSANTI, DELTA APRIANTI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN, UNIVERSITAS DEHASSEN BENGKULU
Email: meriepriana@unived.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Imunisasi merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan kesehatan bayi dan mencegah berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Namun, tindakan penyuntikan vaksin dapat menimbulkan nyeri prosedural pada bayi yang ditunjukkan melalui tangisan, ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan perubahan perilaku. Nyeri saat imunisasi perlu dikelola dengan baik agar bayi merasa lebih nyaman dan orang tua tidak mengalami kecemasan ketika melihat respons nyeri pada bayinya. Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah terapi warm hug melalui pelukan hangat orang tua. Kehadiran dan pelukan orang tua selama imunisasi juga direkomendasikan sebagai salah satu upaya untuk mengurangi distress bayi selama prosedur. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi terapi warm hug terhadap penurunan nyeri prosedural pada bayi saat imunisasi di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental one group pre-test post-test. Sampel penelitian terdiri dari 20 bayi yang mendapatkan imunisasi di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Tingkat nyeri bayi dinilai menggunakan skala FLACC dengan rentang skor 0–10. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah implementasi terapi warm hug. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank. Hasil dan Pembahasan: Berdasarkan data simulasi, rata-rata skor nyeri bayi sebelum diberikan terapi warm hug adalah 7,40 dengan median 7,00 dan standar deviasi 0,995. Setelah diberikan terapi warm hug, rata-rata skor nyeri menurun menjadi 4,60 dengan median 5,00 dan standar deviasi 0,883. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value <0,001, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara skor nyeri sebelum dan sesudah implementasi terapi warm hug. Kesimpulan: Berdasarkan data simulasi, implementasi terapi warm hug menunjukkan pengaruh terhadap penurunan nyeri prosedural pada bayi saat imunisasi. Terapi warm hug dapat menjadi salah satu intervensi

nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan dengan melibatkan orang tua dalam memberikan kenyamanan kepada bayi selama tindakan imunisasi.

Kata Kunci: Warm Hug, Nyeri Prosedural, Bayi, Imunisasi, FLACC

ABSTRACT

Introduction: Immunization is an important effort to improve infant health and prevent various vaccine-preventable diseases. However, vaccine injection can cause procedural pain in infants, as indicated by crying, facial expressions, body movements, and behavioral changes. Pain during immunization needs to be properly managed to improve infant comfort and reduce parental anxiety when witnessing their infant's pain response. One non-pharmacological approach that can be used is warm hug therapy through a warm embrace from the parent. The presence and embrace of parents during immunization are also recommended as an approach to reduce infant distress during the procedure. **Objective:** This study aimed to determine the effect of implementing warm hug therapy on reducing procedural pain in infants during immunization in the working area of Sawah Lebar Public Health Center, Bengkulu City. **Methods:** This study used a quantitative method with a pre-experimental one-group pre-test post-test design. The study sample consisted of 20 infants receiving immunization in the working area of Sawah Lebar Public Health Center, Bengkulu City. The sampling technique used was purposive sampling. Infant pain levels were assessed using the FLACC scale, with scores ranging from 0–10. Measurements were conducted before and after the implementation of warm hugtherapy. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses. Since the data were not normally distributed, bivariate analysis was performed using the Wilcoxon Signed-Rank test. **Results and Discussion:** Based on the simulated data, the mean infant pain score before receiving warm hug therapy was 7.40, with a median of 7.00 and a standard deviation of 0.995. After receiving warm hug therapy, the mean pain score decreased to 4.60, with a median of 5.00 and a standard deviation of 0.883. The Wilcoxon Signed-Rank test showed a p-value of <0.001, indicating a statistically significant difference between pain scores before and after the implementation of warm hug therapy. **Conclusion:** Based on the simulated data, the implementation of warm hug therapy demonstrated an effect on reducing procedural pain in infants during immunization. Warm hug therapy may serve as a simple, safe, and easily applicable non-pharmacological intervention that involves parents in providing comfort to infants during immunization procedures.

Keywords: Warm Hug, Procedural Pain, Infants, Immunization, FLACC

PENDAHULUAN

Imunisasi merupakan upaya penting untuk melindungi bayi dan anak dari berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Namun, pemberian vaksin melalui penyuntikan dapat menimbulkan nyeri prosedural yang ditunjukkan melalui menangis, meringis, perubahan ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan kesulitan untuk ditenangkan. Nyeri vaksinasi perlu dikelola dengan baik karena bayi belum mampu

mengungkapkan pengalamannya secara verbal (Halemani et al., 2025).

Penilaian nyeri pada bayi dapat dilakukan menggunakan instrumen observasi, salah satunya FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability). Instrumen ini menilai ekspresi wajah, tungkai, aktivitas, tangisan, dan kemampuan untuk ditenangkan dengan rentang skor 0–10. Systematic review menunjukkan bahwa FLACC dapat digunakan untuk menilai nyeri pada bayi dan anak secara observasional (Peng et al., 2023).

Pengelolaan nyeri dapat dilakukan melalui intervensi nonfarmakologis yang sederhana dan aman. Halemani et al. (2025) melalui systematic review dan meta-analysis terhadap 19 penelitian dengan 1.739 bayi menunjukkan bahwa berbagai intervensi nonfarmakologis, seperti menyusui, sukrosa, kangaroo mother care, pijat, serta aplikasi panas dan dingin, dapat membantu menurunkan nyeri akibat vaksinasi.

Keterlibatan orang tua juga dapat memberikan kenyamanan kepada bayi selama imunisasi. WHO merekomendasikan agar pengasuh hadir dan bayi dapat dipangku atau dipegang selama vaksinasi. Penelitian Hauck et al. (2024) mengenai parental touch menunjukkan bahwa sentuhan orang tua merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam manajemen nyeri prosedural, meskipun efektivitasnya dapat dipengaruhi oleh teknik dan cara pemberian.

Terapi warm hug merupakan pendekatan nonfarmakologis berupa pelukan hangat dan kontak fisik yang nyaman dari orang tua kepada bayi selama imunisasi. Intervensi ini sederhana, tidak membutuhkan alat khusus, dan sejalan dengan prinsip family centered care. Namun, penelitian yang secara khusus mengevaluasi pelukan hangat (warm hug) oleh orang tua sebagai intervensi terstruktur untuk mengurangi nyeri imunisasi bayi masih terbatas. Hal tersebut menjadi research gap dalam penelitian ini.

Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan imunisasi kepada bayi. Berdasarkan kegiatan tanggal 21 Juli 2026, terdapat 20 bayi yang mengikuti edukasi dan implementasi terapi warm hug pada orang tua. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Implementasi Terapi Warm Hug terhadap Penurunan Nyeri Prosedural pada Bayi saat Imunisasi di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.”

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental pendekatan one group pre-test post-test. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dengan sampel 20 bayi yang mendapatkan imunisasi menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur tingkat nyeri bayi menggunakan skala FLACC sebelum dan sesudah diberikan terapi warm hug oleh orang tua selama tindakan imunisasi. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji Wilcoxon Signed-Rank karena data tidak berdistribusi normal.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Bayi Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2026

No.	Usia Bayi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	2 bulan	11	55,0
2	3 bulan	6	30,0
3	4 bulan	3	15,0
Jumlah		20	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 20 responden, sebagian besar bayi berusia 2 bulan sebanyak 11 bayi (55,0%). Bayi berusia 3 bulan sebanyak 6 bayi (30,0%), sedangkan bayi berusia 4 bulan sebanyak 3 bayi (15,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2026

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Laki-laki	10	50,0
2	Perempuan	10	50,0
Jumlah		20	100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 20 responden, jumlah bayi laki-laki dan perempuan sama, yaitu masing-masing sebanyak 10 bayi (50,0%).

Tabel 3. Distribusi Tingkat Nyeri Prosedural Bayi Sebelum Implementasi Terapi Warm Hug

Kategori Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak nyeri	0	0,0
Nyeri ringan	0	0,0
Nyeri sedang	4	20,0
Nyeri berat	16	80,0
Jumlah	20	100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi warm hug, sebagian besar bayi mengalami nyeri berat sebanyak 16 bayi (80,0%), sedangkan 4 bayi (20,0%) mengalami nyeri sedang.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Nyeri Prosedural Bayi Sesudah Implementasi Terapi Warm Hug

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa setelah diberikan terapi warm hug, sebagian besar bayi mengalami nyeri sedang sebanyak 18 bayi (90,0%) dan 2 bayi (10,0%) mengalami nyeri ringan. Tidak terdapat bayi yang berada pada kategori nyeri berat setelah intervensi.

Kategori Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak nyeri	0	0,0
Nyeri ringan	2	10,0
Nyeri sedang	18	90,0
Nyeri berat	0	0,0
Jumlah	20	100

Analisa Bivariat

Tabel 5. Deskriptif Skor Nyeri Prosedural Bayi Sebelum dan Sesudah Implementasi Terapi Warm Hug

Variabel	Pre-Test	Post-Test
N	20	20
Mean	7,40	4,60

Variabel	Pre-Test	Post-Test
Median	7,00	5,00
Minimum	6	3
Maximum	9	6
Standar Deviasi	0,995	0,883

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata skor nyeri prosedural bayi sebelum diberikan terapi warm hug adalah 7,40, dengan median 7,00, nilai minimum 6, nilai maksimum 9, dan standar deviasi 0,995.

Setelah diberikan terapi warm hug, rata-rata skor nyeri menurun menjadi 4,60, dengan median 5,00, nilai minimum 3, nilai maksimum 6, dan standar deviasi 0,883.

Dengan demikian, berdasarkan data simulasi terjadi penurunan rata-rata skor nyeri sebesar 2,80 poin setelah implementasi terapi warm hug.

Tabel 6. Uji Normalitas Skor Nyeri Prosedural Bayi

Variabel	Shapiro-Wilk Statistic	p-value
Pre-Test	0,888	0,025
Post-Test	0,887	0,023

Berdasarkan Tabel 6, nilai p-value skor nyeri pre-test sebesar 0,025 dan post-test sebesar 0,023. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis bivariat dilanjutkan menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank.

Tabel 7. Pengaruh Implementasi Terapi Warm Hug terhadap Penurunan Nyeri Prosedural pada Bayi saat Imunisasi

Statistik	Nilai
N	20
Wilcoxon Signed-Rank	0,000
Z	-4,16*
p-value	<0,001

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value <0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara

skor nyeri prosedural bayi sebelum dan sesudah implementasi terapi warm hug.

Dengan demikian, berdasarkan data simulasi, terdapat pengaruh implementasi terapi warm hug terhadap penurunan nyeri prosedural pada bayi saat imunisasi di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.

PEMBAHASAN

Karakteristik Bayi Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 2 bulan yaitu sebanyak 11 bayi (55,0%), diikuti usia 3 bulan sebanyak 6 bayi (30,0%) dan usia 4 bulan sebanyak 3 bayi (15,0%). Usia merupakan karakteristik penting dalam pengkajian nyeri karena kemampuan bayi dalam mengomunikasikan pengalaman nyeri masih terbatas. Oleh karena itu, penilaian nyeri pada bayi lebih banyak dilakukan melalui pengamatan respons perilaku, seperti ekspresi wajah, tangisan, aktivitas, gerakan tubuh, dan kemampuan untuk ditenangkan.

Peng et al. (2023) melalui systematic review menunjukkan bahwa FLACC merupakan salah satu instrumen observasional yang dapat digunakan untuk menilai nyeri pada populasi pediatrik. Penggunaan instrumen observasional menjadi penting pada bayi karena mereka belum mampu memberikan laporan nyeri secara verbal.

Pada usia bayi, imunisasi merupakan salah satu prosedur yang dapat menimbulkan nyeri akut. Oleh karena itu, pengkajian dan pengelolaan nyeri perlu menjadi bagian dari pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kenyamanan bayi selama prosedur.

Karakteristik Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, jumlah bayi laki-laki dan perempuan sama besar, masing-masing sebanyak 10 bayi (50,0%). Distribusi yang seimbang menunjukkan bahwa

intervensi warm hug diberikan pada bayi laki-laki maupun perempuan secara proporsional.

Jenis kelamin dalam penelitian ini digunakan sebagai karakteristik responden dan bukan sebagai variabel utama penelitian. Fokus penelitian tetap diarahkan pada perubahan skor nyeri sebelum dan sesudah implementasi terapi warm hug. Dengan demikian, perubahan skor nyeri yang terjadi dianalisis berdasarkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi pada responden yang sama.

Nyeri Prosedural Sebelum Implementasi Terapi Warm Hug

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum implementasi terapi warm hug, sebanyak 16 bayi (80,0%) berada pada kategori nyeri berat dan 4 bayi (20,0%) berada pada kategori nyeri sedang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar bayi memberikan respons nyeri yang cukup tinggi setelah mendapatkan tindakan imunisasi.

Penyuntikan vaksin merupakan stimulus nyeri akut yang dapat menimbulkan respons perilaku pada bayi. Respons tersebut dapat berupa tangisan, perubahan ekspresi wajah, gerakan ekstremitas, peningkatan aktivitas atau ketegangan tubuh, serta kesulitan untuk ditenangkan. Karena bayi belum dapat menyampaikan nyeri secara verbal, penggunaan instrumen observasional seperti FLACC dapat membantu tenaga kesehatan melakukan penilaian secara sistematis (Peng et al., 2023).

Temuan penelitian ini sejalan dengan Halemani et al. (2025) yang menjelaskan bahwa nyeri vaksinasi merupakan salah satu sumber distress yang umum pada bayi. Dalam systematic review dan meta-analysis terhadap 19 penelitian dengan 1.739 bayi, berbagai intervensi nonfarmakologis terbukti memiliki potensi dalam menurunkan nyeri akibat vaksinasi.

Tingginya skor nyeri sebelum intervensi menunjukkan bahwa manajemen nyeri selama imunisasi masih diperlukan. Pemberian

intervensi yang sederhana dan mudah diterapkan dapat membantu meningkatkan kenyamanan bayi selama dan setelah penyuntikan.

Nyeri Prosedural Setelah Implementasi Terapi Warm Hug

Setelah diberikan terapi warm hug, terjadi penurunan kategori nyeri. Berdasarkan data penelitian, sebanyak 18 bayi (90,0%) berada pada kategori nyeri sedang dan 2 bayi (10,0%) berada pada kategori nyeri ringan. Tidak terdapat bayi yang berada pada kategori nyeri berat.

Perubahan tersebut menunjukkan adanya penurunan respons nyeri setelah bayi mendapatkan pelukan hangat dan kontak fisik dari orang tua. Secara teoritis, kedekatan fisik dengan orang tua dapat memberikan rasa aman dan kenyamanan kepada bayi selama menghadapi prosedur yang menimbulkan distress.

Hasil ini didukung oleh Halemani et al. (2025) yang menunjukkan bahwa berbagai intervensi nonfarmakologis, termasuk kangaroo mother care, pijat, menyusui, sukrosa, serta aplikasi panas dan dingin, dapat membantu mengurangi nyeri vaksinasi pada bayi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis merupakan salah satu strategi yang dapat dipertimbangkan dalam manajemen nyeri vaksinasi.

Keterlibatan orang tua juga menjadi aspek penting dalam pemberian intervensi. Pelukan memungkinkan orang tua memberikan kontak fisik secara langsung sehingga bayi berada dalam posisi yang dekat dan nyaman. Kondisi tersebut dapat membantu memberikan dukungan emosional selama prosedur imunisasi.

Pengaruh Implementasi Terapi Warm Hug terhadap Penurunan Nyeri

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya penurunan rata-rata skor nyeri dari 7,40 sebelum intervensi menjadi 4,60 setelah

intervensi. Dengan demikian, terjadi penurunan rata-rata skor nyeri sebesar 2,80 poin setelah implementasi terapi warm hug.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value <0,001. Karena nilai p-value lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara skor nyeri sebelum dan sesudah implementasi terapi warm hug. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok penelitian ini terdapat perubahan skor nyeri setelah pemberian intervensi warm hug.

Penurunan nyeri tersebut dapat dikaitkan dengan adanya kontak fisik, kedekatan, dan dukungan emosional dari orang tua. Pelukan dapat memberikan stimulus kenyamanan dan membantu bayi merasa lebih aman ketika menghadapi tindakan imunisasi. Selain itu, keterlibatan orang tua memungkinkan pemberian intervensi secara langsung tanpa membutuhkan alat khusus.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Halemani et al. (2025) yang menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis dapat memberikan efek analgesik pada bayi yang menjalani vaksinasi. Review tersebut menemukan bahwa intervensi seperti menyusui, kangaroo mother care, pijat, sukrosa, dan aplikasi panas atau dingin dapat menurunkan nyeri vaksinasi dibandingkan perawatan standar.

Namun, hasil penelitian ini perlu ditafsirkan secara hati-hati. Hauck et al. (2024) melalui Parental Touch Trial meneliti efek sentuhan orang tua terhadap nyeri prosedural neonatus. Penelitian tersebut menggunakan sentuhan orang tua sebelum tindakan heel lance dan menunjukkan bahwa bentuk stimulasi sentuhan yang diberikan tidak secara signifikan mengurangi respons nyeri utama yang diukur. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak semua bentuk sentuhan orang tua memiliki efek analgesik yang sama dan efektivitasnya dapat dipengaruhi oleh teknik, waktu, durasi, serta jenis prosedur yang dilakukan.

Oleh karena itu, penurunan skor nyeri pada penelitian ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai adanya perubahan skor nyeri setelah implementasi terapi warm

hug pada kelompok penelitian, bukan sebagai bukti bahwa semua bentuk sentuhan atau pelukan orang tua pasti efektif mengurangi nyeri. Perbedaan karakteristik responden, teknik intervensi, waktu pemberian, jenis prosedur, dan instrumen penilaian dapat menyebabkan hasil penelitian berbeda.

Selain itu, penelitian Halemani et al. (2025) memperlihatkan bahwa efektivitas intervensi nonfarmakologis terhadap nyeri vaksinasi bervariasi berdasarkan jenis intervensi. Oleh sebab itu, penelitian mengenai bentuk intervensi spesifik seperti warm hug tetap penting dilakukan untuk memperoleh bukti yang lebih khusus mengenai penggunaan pelukan orang tua selama imunisasi.

Dengan demikian, terapi warm hug dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pendekatan nonfarmakologis sederhana dalam membantu meningkatkan kenyamanan bayi selama imunisasi. Keunggulan intervensi ini adalah tidak memerlukan alat khusus, dapat dilakukan oleh orang tua, dan memungkinkan keterlibatan keluarga secara langsung. Hasil penelitian ini juga mendukung pentingnya pengembangan intervensi yang berorientasi pada kenyamanan bayi dan melibatkan orang tua dalam pelayanan imunisasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor nyeri yang bermakna setelah implementasi terapi warm hug. Intervensi ini dapat menjadi salah satu pilihan dalam manajemen nyeri nonfarmakologis pada bayi saat imunisasi, meskipun diperlukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, dan pengendalian terhadap faktor perancu untuk memperkuat bukti efektivitas terapi warm hug.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar bayi responden berusia 2 bulan yaitu sebanyak 11 bayi (55,0%).
2. Jumlah bayi laki-laki dan perempuan dalam penelitian masing-masing sebanyak 10 bayi (50,0%).
3. Sebelum implementasi terapi warm hug,

sebagian besar bayi berada pada kategori nyeri berat sebanyak 16 bayi (80,0%).

4. Setelah implementasi terapi warm hug, sebagian besar bayi berada pada kategori nyeri sedang sebanyak 18 bayi (90,0%) dan 2 bayi (10,0%) berada pada kategori nyeri ringan.
5. Rata-rata skor nyeri menurun dari 7,40 sebelum intervensi menjadi 4,60 setelah intervensi.
6. Hasil uji Wilcoxon pada data simulasi menunjukkan p-value <0,001, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara skor nyeri sebelum dan sesudah implementasi terapi warm hug.
7. Terapi warm hug berpotensi menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana untuk membantu mengurangi nyeri prosedural pada bayi saat imunisasi.

SARAN

Bagi Puskesmas Sawah Lebar

Puskesmas diharapkan dapat mempertimbangkan penerapan intervensi nonfarmakologis seperti pelukan orang tua dalam pelayanan imunisasi untuk meningkatkan kenyamanan bayi selama tindakan.

Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan diharapkan dapat melibatkan orang tua secara aktif dalam memberikan dukungan dan kenyamanan kepada bayi selama prosedur imunisasi serta melakukan penilaian nyeri secara sistematis.

Bagi Orang Tua

Orang tua diharapkan dapat berperan aktif dalam memberikan rasa aman dan nyaman kepada bayi selama imunisasi melalui pelukan dan kontak fisik yang sesuai dengan kondisi bayi.

Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dalam pembelajaran keperawatan anak, khususnya mengenai manajemen nyeri nonfarmakologis dan penerapan family centered care pada bayi.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, serta membandingkan terapi warm hug dengan metode nonfarmakologis lain untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas intervensi dalam mengurangi nyeri prosedural pada bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Halemani K, Vitale E, Shetty A, Thimmappa L, Issac A, Vr V, Mishra P. 2025. Nonpharmacological interventions on intramuscular vaccination pain among infants: A systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Journal of Caring Sciences*. 14(3):139–150.
- Hauck AGV, et al. 2024. Effect of parental touch on relieving acute procedural pain in neonates and parental anxiety (Petal): A multicentre, randomised controlled trial in the UK. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 8(4):259–269.
- Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. 1997. The FLACC: A behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatric Nursing*. 23(3):293–297.
- Notoatmodjo S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peng T, Qu S, Du Z, Chen Z, Xiao T, Chen R. 2023. A systematic review of the measurement properties of Face, Legs, Activity, Cry and Consolability Scale for pediatric pain assessment. *Journal of Pain Research*. 16:1185–1196.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- World Health Organization. 2015. Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper – September 2015. *Weekly Epidemiological Record*. 90(39):505–510.