

## STUDI KASUS : PENERAPAN METODE *SWADDLING* DAN *SHUSHING* DALAM MENINGKATKAN KENYAMANAN BAYI DENGAN ASFIKZIA NEONATORUM YANG MENJALANI TINDAKAN INVASIF DI RUANG PERINATOLOGI RSUD dr. T.C. HILLERS MAUMERE

Maria Vinansia Ohe Namang<sup>1</sup>, Pembronia Nona Fembi<sup>2</sup>

Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Univertas Nusa Nipa Indonesia<sup>12</sup>

\*Corresponding Author: namangvinanchia@gmail.com

### ABSTRAK

Asfiksia neonatorum adalah kegagalan dalam memulai dan mempertahankan pernapasan ketika neonatus lahir. Kasus asfiksia neonatus merupakan terbanyak kedua di ruangan Perinatologi RSUD dr. T.C. Hillers Maumere. Bayi asfiksia membutuhkan perawatan khusus, sehingga bayi harus mendapatkan beberapa tindakan invasif yang dapat menimbulkan nyeri, seperti pengambilan darah, pemasangan infus dan injeksi obat. Nyeri yang terjadi menimbulkan ketidaknyamanan dan stres pada bayi, sehingga diperlukan tindakan nonfarmakologis untuk memberikan rasa nyaman pada bayi yaitu metode *swaddling* dan *shushing*. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan intervensi keperawatan metode *swaddling* dan *shushing* pada bayi asfiksia untuk memberikan rasa nyaman selama dilakukan tindakan invasif. Metode penelitian adalah studi kasus, jumlah subjek sebanyak 2 orang bayi, dengan kriteria inklusi asfiksia neonatorum ringan-berat dan akan dilakukan tindakan invasif. Penerapan metode *swaddling* menggunakan bedong bayi dan metode *shushing* menggunakan suara berbisik “shshshsh”. Nyeri diukur menggunakan skala NIPS. Hasil yang diperoleh pada subjek pertama dan kedua yaitu kategori skala nyeri ringan. Kesimpulan: penerapan metode *swaddling* dan *shushing* dapat menjadi salah satu alternatif nonfarmakologis untuk memberikan rasa nyaman selama dilakukan tindakan invasive, dan diharapkan menjadi bagian dari asuhan perkembangan bayi selama di rawat di Rumah Sakit.

**Kata kunci:** asfiksia neonatorum, *swaddling*, *shushing*, nyeri, tindakan invasif

### *CASE STUDY: APPLICATION OF SWADDLING AND SHUSHING METHODS IN IMPROVING THE COMFORT OF INFANTS WITH NEONATAL ASPHYXIA WHO UNDERGO INVASIVE PROCEDURES IN THE PERINATOLOGY ROOM OF DR. T.C. HILLERS MAUMERE HOSPITAL*

Maria Vinansia Ohe Namang<sup>1</sup>, Pembronia Miss Fembi<sup>2</sup>

Nurse Professional Study Program, Faculty of Health Sciences, Univertas Nusa Nipa Indonesia

\*Corresponding Author: namangvinanchia@gmail.com

### ABSTRACT

Neonatal asphyxia is the inability to initiate and sustain breathing at birth. Cases of neonatal asphyxia rank as the second most prevalent in the Perinatology unit of Dr. T.C. Hospital, Hillers Maumere. Infants with asphyxia require specialized care, necessitating several invasive procedures that can induce pain, such as blood draws, infusions, and medication injections. The resulting pain leads to discomfort and stress for the infant, highlighting the need for non-pharmacological interventions to enhance comfort, specifically through the *swaddling* and *shushing* techniques. This study aimed to implement nursing interventions using *swaddling* and *shushing* methods for asphyxiated infants to promote comfort during invasive procedures. The research employed a case study approach, involving two subjects who met the inclusion criteria of mild to moderate neonatal asphyxia and required invasive interventions. The *swaddling* technique involved wrapping the infants snugly, while the *shushing* method utilized a soft whispering sound of “shshshsh.” Pain levels were assessed using the NIPS scale.

*Results indicated that both subjects experienced mild pain levels. In conclusion, the application of swaddling and shushing methods can serve as effective non-pharmacological alternatives to enhance comfort during invasive procedures and is anticipated to contribute positively to infant development care during hospitalization.*

**Keywords:** neonatal asphyxia, swaddling, shushing, pain, invasive measures

## PENDAHULUAN

Neonatus merupakan fase krusial dalam kehidupan bayi, yakni sejak lahir hingga usia 28 hari, di mana mereka harus beradaptasi dari lingkungan dalam kandungan ke dunia luar (Hamilton, 2015). Namun, tidak semua bayi dapat beradaptasi dengan mudah. Asfiksia neonatorum menjadi salah satu ancaman serius, bahkan menempati peringkat ketiga sebagai penyebab utama kematian bayi di dunia pada periode awal kehidupannya (Organization, 2015).

Menurut *World Health Organization* (2020), pada tahun 2019 terdapat 2,4 juta kematian bayi, dengan 75% terjadi dalam minggu pertama dan 1 juta di antaranya meninggal dalam 24 jam pertama. Penyebab utama meliputi prematuritas, asfiksia, infeksi, dan kecacatan. Di Indonesia, kematian neonatal didominasi oleh berat badan lahir rendah (35,2%) dan asfiksia (27,4%) (BPS, 2020). Di Jawa Barat, kasus serupa tercatat dengan BBLR (38,41%) dan asfiksia (28,11%) sebagai penyebab utama (Purbasary et al., 2022). Di RSUD dr. T.C. Hillers Maumere, kasus asfiksia neonatorum cukup tinggi dengan 137 kasus pada 2022, namun menurun menjadi 97 kasus pada 2024. Asfiksia neonatorum merupakan kondisi darurat yang dapat menyebabkan komplikasi serius jika tidak segera ditangani. Oleh karena itu, perawatan intensif serta upaya pencegahan yang optimal sangat penting untuk menekan angka kejadian dan meningkatkan keselamatan bayi (Wijayanti et al., 2022).

Perawatan neonatal berisiko tinggi sering kali memerlukan prosedur invasif yang dapat menyebabkan stres dan nyeri pada bayi, namun penatalaksanaan nyeri masih terbatas. Studi menunjukkan bahwa bayi baru lahir menjalani tindakan invasif rata-rata 6,6% per hari, tetapi hanya 32,5% yang menerima intervensi nyeri (Sposito, N. P. B., Rossato, L. M., Bueno, M., Kimura, A.F., Costa, T., & Guedes, 2017). Prosedur seperti imunisasi, pemasangan infus, pengambilan darah, dan penggunaan alat medis di NICU dapat menimbulkan nyeri (Wijayanti et al., 2022). Nyeri pada neonatus berisiko menyebabkan stres akut serta komplikasi jangka pendek dan panjang, termasuk hipoksemia, hipertensi, takikardia, peningkatan tekanan intrakranial, dan risiko kerusakan otak (Gitto et al., 2012). Nyeri yang tidak terkontrol dan terus berulang pada neonatus dapat berdampak jangka panjang, termasuk gangguan perkembangan sistem saraf pusat, perubahan perilaku, peningkatan sensitivitas terhadap nyeri, serta disrupsi regulasi hormon stres. Selain itu, perubahan pada aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) akibat nyeri dapat bertahan hingga usia dewasa (Walker, 2014). Bayi yang mengalami nyeri sejak dini juga berisiko mengalami perubahan aktivitas otak spontan saat memasuki usia sekolah, yang dapat berkontribusi pada penurunan fungsi kognitif dan motorik (Vinall, J., & Grunau, n.d.).

Respon stres yang muncul akibat nyeri pada neonatus ditandai dengan peningkatan denyut jantung, tekanan darah, curah jantung, serta gangguan saluran pencernaan dan sistem kekebalan tubuh. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko infeksi, morbiditas, dan memperpanjang durasi perawatan di rumah sakit (Witt, Coynor, Edwards, & Bradshaw, 2016). Jika nyeri neonatus tidak ditangani dengan baik, dapat terjadi perubahan permanen dalam proses perkembangan otak, yang pada akhirnya berujung pada perilaku maladaptif di kemudian hari. Oleh karena itu, tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam menilai dan mengelola nyeri pada neonatus, mengingat bayi sangat rentan terhadap berbagai stimulus yang dapat

menyebabkan ketidaknyamanan dan rasa sakit (Metode et al., 2019).

Ketidaknyamanan yang dialami neonatus yang dirawat di ruang Perinatologi RSUD dr. T.C. Hillers Maumere sebagian besar disebabkan oleh berbagai tindakan invasif yang diperlukan dalam perawatan intensif. Prosedur medis seperti pemasangan infus, pengambilan darah, pemasangan alat bantu napas, serta tindakan invasif lainnya dapat menimbulkan nyeri fisik yang signifikan pada bayi. Selain itu, pengalaman nyeri yang berulang berpotensi memicu respons stres fisiologis, seperti peningkatan denyut jantung, tekanan darah, serta pelepasan hormon stres seperti kortisol dan katekolamin. Ketidaknyamanan ini juga dapat menyebabkan gangguan perilaku, termasuk peningkatan durasi tangisan dan gangguan pola tidur, yang pada akhirnya dapat berdampak pada kestabilan fisiologis dan perkembangan bayi dalam jangka panjang. Oleh karena itu, upaya manajemen nyeri yang efektif, baik melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis, menjadi sangat penting untuk mengurangi dampak negatif dari prosedur invasif yang dilakukan selama perawatan neonatal (Portiarabella et al., 2021).

Manajemen nyeri pada bayi memiliki peran krusial dalam menentukan kualitas pelayanan asuhan perkembangan neonatal (Lopes, O., Subramanian, P. Rahmat, N., Theam, L. C., Chinna, K., 2015). Untuk itu, intervensi keperawatan nonfarmakologis dapat diterapkan guna mengurangi rasa nyeri, terutama selama prosedur medis di rumah sakit (Badr et al., 2010). Salah satu metode nonfarmakologis yang terbukti efektif adalah *swaddling* dan *shushing*, yang memberikan efek menenangkan serta membantu bayi dalam mengatur respons fisiologisnya (Shu, S., Lee, Y., Hayter, M., & Wang, 2014). Tindakan ini bertujuan agar bayi dapat terhindar dari rasa nyeri yang berlebihan serta membantu bayi untuk meminimalkan terjadinya laju kehilangan kalori yang mengakibatkan peningkatan ekskresi katekolamin dan kortisol serta mengurangi faktor memicu komplikasi berlanjut seperti kerusakan perkembangan otak pada bayi. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh metode *swaddling* dan *shushing* dalam meningkatkan kenyamanan bayi dengan asfiksia neonatotum yang menjalani tindakan invasif di Ruang Perinatologi RSUD dr. T.C. Hillers Maumere.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan studi kasus untuk meneliti masalah asuhan keperawatan pada bayi asfiksia. Studi kasus ini dilakukan di Ruang Perinatologi RSUD dr.T.C. Hillers Maumere. Sampel diambil sebanyak 2 orang bayi baru lahir cukup bulan dengan diagnosa medis asfiksia. Waktu penelitian yaitu tanggal 7-18 Januari 2025, dan waktu perawatan dilakukan selama 3 hari yaitu klien 1 pada tanggal 10-12 Januari 2025, sedangkan klien 2 pada tanggal 14-16 Januari 2025. Instrument yang digunakan untuk mengukur nyeri adalah *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS).

## HASIL

Klien 1 (By. Ny. H) dengan diagnosis medis Neonatus Cukup Bulan (NCB), Asfiksia berat, berjenis kelamin laki-laki, lahir dari ibu G<sub>5</sub>P<sub>4</sub>A<sub>1</sub>, usia gestasi 41 minggu, lahir secara spontan, letak sungsang dan ada lilitan tali pusat, ketuban ada mekonium dan bayi lahir tidak menangis. Usia kronologis 3 hari. Status antropometri bayi: berat badan 3700gr, Panjang badan 50 cm, lingkar kepala 35 cm, lingkar dada 34 cm, lingkar abdomen 35 cm. Nilai APGAR 3/6. Pemeriksaan tanda-tanda vital: suhu: 38°C, Nadi: 132x/menit, RR: 60x/menit, SPO<sub>2</sub>: 98%.

Refleks sucking dan rooting adekuat. ASI per senduk 8x10cc. Terpasang oksigen CPAP 5 LPM, terpasang IVFD D10% 250 cc/24jam pada tungkai kanan. Pemeriksaan lab: Hb 14,2 g/dl, WBC 16,18 10<sup>3</sup>/uL, RBC 4,01 10<sup>3</sup>/uL, HCT 42,3%, PLT 21310<sup>3</sup>/uL, PCT 1,87mL/L. Pemeriksaan AGD: BEECF: -3, SO<sub>2</sub>: 88%, HCO<sub>3</sub>: 22,5 mEq/L, PO<sub>2</sub>: 60 mmHg, pH: 7,32. Rontgen thoraks: tampak hiperinflasi kedua pulmo. Opositas inhomogen multiple di perihilar pericardial sinistra, mengarah MAS. Diagnosa keperawatan yang muncul adalah gangguan pertukaran gas dan nyeri akut.

Klien 2 (By. Ny. A.N) dengan diagnosis medis NCB, asfiksia ringan, berjenis kelamin perempuan, lahir dari ibu G<sub>2</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>, usia gestasi 40 minggu, lahir secara spontan. Usia kronologis 5 hari. Status antropometri: berat badan 3600gr, panjang badan 49 cm, lingkar kepala 30 cm, lingkar dada 29 cm, lingkar abdomen 32 cm. nilai APGAR 8/9. Pemeriksaan tanda-tanda vital: suhu: 32,2<sup>o</sup>c, nadi: 138x/menit, RR: 64x/menit, SPO<sub>2</sub>: 98%. Terpasang oksigen CPAP 5 LPM, terpasang IVFD D10% 288cc/24jam. Refleks sucking dan rooting adekuat. ASI 8x10cc/OGT. Pemeriksaan lab: Hb 15,1 g/dl, WBC 11,58 10<sup>3</sup>/uL, RBC 6,68 10<sup>3</sup>/uL, HCT 47,85%, PLT 282 10<sup>3</sup>/uL, PCT 2,71mL/L. Diagnosa keperawatan yang muncul adalah pola napas tidak efektif dan nyeri akut.

Pada klien 1 faktor bayi lahir dengan asfiksia adalah letak sungsang, lilitan tali pusat, ketuban ada meconium sehingga terjadi hipoksia dan bayi tidak menangis saat lahir. Pada klien 2 terjadi asfiksia saat bayi tiba-tiba tersedak saat diberi ASI sehingga bayi sesak napas di rumah. Asfiksia terjadi pada bayi cukup bulan karena beberapa factor seperti bayi menghirup meconium, tersumbatnya jalan napas, tersedak dan kondisi tertentu pada bayi baru lahir. Berikut ini merupakan respon fisiologis dan skala nyeri bayi selama dilakukan tindakan invasif dengan menggunakan penerapan metode *swaddling* dan *shushing* yang ditunjukkan pada table 1:

**Tabel 1. Respon Fisiologis Nadi, SPO<sub>2</sub>, Dan Skala Nyeri Bayi Selama Dilakukan Tindakan Invasif Dengan Metode *Swaddling* Dan *Shushing***

Karakteristik	Tahapan Penusukan	Klien 1	Klien 2
Nadi	Sebelum	130	140
	Selama	150	155
	Sesudah	132	142
SPO <sub>2</sub>	Sebelum	98	99
	Selama	96	97
	Sesudah	96	97
Skala Nyeri		2	2

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat selama tindakan invasif dengan metode *swaddling* dan *shushing*, frekuensi nadi dan saturasi oksigen pada bayi segera kembali mendekati nilai awal. Hasil yang diperoleh pada klien 1 dengan kategori skala ringan (2), dan klien 2 dengan kategori skala ringan (2). Salah satu respon stres pada bayi akibat proses prosedur invasif adalah peningkatan frekuensi nadi dan penurunan saturasi oksigen (Belleini, 2012). Mekanisme perubahan fisiologis tersebut merupakan respon pertahanan dari bayi karena nyeri akan mengaktivasi bagian otak hemisfer kanan untuk mengeluarkan respon pertahanan tubuh melalui pengeluaran hormon (kortikosteroid, vasopressin, dan oksitosin), peningkatan denyut jantung dan mekanisme energi.

## PEMBAHASAN

Intervensi yang diterapkan pada klien 1 dan klien 2 dengan masalah nyeri akut yakni melakukan metode *swaddling* dengan cara membedong dan *shushing* dengan mengeluarkan suara desisan seperti shshsh. Intervensi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sinaga, dkk (2024), mengatakan terdapat pengaruh antara metode *swaddling* terhadap penurunan nyeri pada bayi setelah dilakukan imunisasi HB0 (Eskatogi et al., 2024). *Swaddling* yaitu membungkus bayi dengan membedong bayi dengan menggunakan kain katun yang lembut, hal ini memberikan ruang yang terbatas dan sentuhan yang terus menerus, sama seperti kondisi bayi dalam rahim dengan ruang yang terbatas. Membedong bayi dapat memusatkan perhatian bayi, menghentikan gerakan-gerakan memukul, mencegah rewel dan memberikan isyarat pada bayi bahwa sudah waktunya tidur. *Swaddling* dapat mengurangi stres fisiologis dan perilaku, mempersingkat waktu untuk tertidur, membantu bayi baru lahir untuk tidur tanpa gangguan, mencegah bangun spontan, dan mempersingkat durasi menangis (Eskatogi et al., 2024). *Shushing* yakni teknik dimana menggunakan suara yang mampu menenangkan dan memberi kenyamanan pada bayi, suara tersebut seperti suara “shuss” atau “cup-cup” suara tersebut membantu bayi tertidur atau tetap tertidur dengan mengakhiri tangisan dan rewelnya (Hidayati et al., 2024). *Shushing* adalah bersuara shshshsh yang panjang berulang-ulang di telinga bayi. Suara ini disebut *white noise* yang ampuh membuat bayi tertidur.

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada klien 1 dimulai tanggal 10 Januari sampai 12 Januari 2025. Implementasi dilakukan selama 3 hari yaitu dengan menggunakan Metode *swaddling* dan *shushing* untuk membantu menurunkan nyeri saat dilakukan tindakan invasif pada bayi asfiksia, Pada klien 1, hari pertama dilakukan pengambilan darah arteri dan dilakukan metode *swaddling* dan *shushing*, klien tampak tenang, ekspresi wajah relaks, ekstremitas atas dan bawah fleksi ekstensi, dan klien tidur dengan nyaman. Pada hari ke dua dan ketiga dilakukan injeksi obat gentamicin dan cinam, dilakukan penerapan metode *swaddling* dan *shushing* hasilnya klien tidak menangis, ekspresi wajah relaks, ekstremitas atas dan bawah fleksi/ekstensi, klien dapat tidur dengan nyaman dan skala nyeri 2 (nyeri ringan).

Pada klien 2 mulai dilakukan metode *swaddling* dan *shushing* tanggal 14 Januari sampai 16 Januari 2025. Hari pertama tindakan invasif yang dilakukan adalah pemasangan infus. Klien dapat tidur dan berhenti menangis saat dilakukan metode *swaddling* dan *shushing*. Skala nyeri 2 (nyeri ringan). Implementasi pada hari kedua dan ketiga saat dilakukan injeksi obat gentamicin. Klien tenang dan relaks setelah dilakukan metode *swaddling* dan *shushing*. Skala nyeri 2 (nyeri ringan). Hasil yang diperoleh adalah terjadinya penurunan nyeri saat dilakukan metode *swaddling* dan *shushing* pada klien 1 dan klien 2 yaitu pada hari pertama, kedua dan ketiga skala nyeri 2 (nyeri ringan). Penggunaan metode *swaddling* dan *shushing* dapat mengurangi nyeri dan memberikan kenyamanan pada bayi dengan asfiksia neonatorum yang menjalani tindakan invasif. Dalam praktiknya, metode *swaddling* dan *shushing* ini dapat dilakukan pada bayi dengan penyakit apapun yang dilakukan tindakan invasif untuk meminimalisir nyeri dan memberikan kenyamanan pada bayi yang dirawat di rumah sakit. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti, Dianita, dkk (2022), yaitu bahwa metode *swaddling* dan *shushing* membantu menurunkan respon nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan invasif seperti imunisasi dan pengambilan darah (Wijayanti et al., 2022).

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Oktaviani, Eva, dkk, mengatakan bahwa metode *swaddling* dapat meminimalkan nyeri pada neonatus dengan asfiksia yang dilakukan pemasangan infus. Perubahan yang ditemukan pada parameter fisiologik menunjukkan bahwa



bayi memiliki masalah dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi karena pemenuhan kebutuhan oksigenasi sangat dipengaruhi oleh sistem pernapasan dan sistem kardiovaskular. Penerapan *swaddling* selama pemasangan infus merupakan manajemen nyeri yang efektif untuk membantu pemenuhan kebutuhan oksigen pada bayi dengan asfiksia. Hormon terhadap stres akan dilepaskan dan bermanifestasi pada peningkatan denyut jantung, tekanan darah, curah jantung, gangguan motilitas saluran cerna serta gangguan sistem imunitas, sehingga berkontribusi terhadap risiko infeksi, morbiditas, dan lama hari perawatan bayi. Manajemen nyeri sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pada bayi dalam periode kritis karena nyeri dapat berdampak pada sistem pernapasan dan kardiovaskular. Penerapan metode *swaddling* dapat meminimalkan nyeri pada kedua responden dengan kategori ringan, dan respon fisiologis nadi dan saturasi oksigen dengan cepat kembali pada fase awal penusukan. Hal ini membuktikan *swaddling* dapat diterapkan selama penerapan asuhan perkembangan pada neonatus (Oktaviani et al., 2022).

Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, Ning Arti & Setiyorini, Erni yang mengatakan bahwa intervensi 5'S yaitu *Swaddling*, *Side*, *Shushing*, *Swinging*, *Sucking* melibatkan beberapa indera sehingga lebih efektif dalam menurunkan nyeri. Tangisan pada neonatus merupakan reaksi terhadap stimuli eksternal maupun internal. Braderton, 1962 dalam McCarrol dan Fariz tahun 2010 menyatakan bahwa tangisan merupakan respon terhadap kebutuhan diantaranya perubahan suhu, lapar dan nyeri atau ketidaknyamanan. Beberapa neonatus kelompok kontrol memiliki durasi tangisan lebih pendek dari kelompok perlakuan. Pada kelompok kontrol, bayi hanya dibedong, yaitu salah 1 tindakan dari 5S (*Swaddling*), tindakan ini juga salah satu tindakan rekondisi dalam rahim. Faktor lain yang mendukung yaitu bayi dalam kondisi kenyang, sehingga mudah ditenangkan. Beberapa neonatus kelompok perlakuan memiliki durasi tangisan yang lebih panjang dari kelompok kontrol, hal ini dapat disebabkan oleh karena adanya faktor lain, yaitu ketidaknyamanan lain yang dirasakan bayi, diantaranya karena lapar, mengantuk dan kelelahan (Wulandari & Setiyorini, 2014).

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dengan metode *swaddling* dan *shushing* untuk memberikan rasa nyaman pada bayi asfiksia yang dilakukan tindakan invasif selama 3 hari di Ruang Perinatologi RSUD dr. T.C. Hillers Maumere dapat disimpulkan bahwa metode *swaddling* dan *shushing* dapat mengurangi rasa nyeri dan memberikan kenyamanan pada bayi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing dan instruktur Pendidikan yang telah mendukung penulis untuk melakukan penelitian ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Direktur RSUD dr. T.C. Hillers Maumere, Kepala ruangan dan segenap perawat di Ruang Perinatologi serta pasien dan keluarga yang telah berkenan berkontribusi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Eskatogi, Sinaga, I., & Tambunan, D. M. (2024). Efektivitas Metode 2s ( *Swaddling* Dan

- Sucking ) Terhadap Penurunan Nyeri Pada Bayi Setelah Imunisasi Hb0 Di Praktek Mandiri Bidan Medan. *Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ)*, 2(1), 31–39.
- Hidayati, N., Yahya, N., Ahid, O., Aritonang, N. H., & Nababan, T. (2024). *Efektivitas Metode 2S ( Swinging , Sushing ) terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Bayi di PMB Lilis Sugianti Kota Pekanbaru*. 4, 2490–2499.
- Lopes, O., Subramanian, P. Rahmat, N., Theam, L. C., Chinna, K., & R. (2015). The Effect of Facilitated Tucking on Procedural Pain Control Among Premature Babies. *Journal of Clinical Nursing*, 183–203.
- Metode, P., Untuk, S., Pada, N., Dengan, N., Selama, A., Infus, P., & Ruangan, D. I. (2019). *Tri Ulfa Amelda*.
- Oktaviani, E., Soewito, B., & Amelda, T. U. (2022). *PENERAPAN METODE SWADDLING UNTUK MEMINIMALKAN NYERI PADA Prodi Keperawatan Lubuklinggau , Poltekkes Kemenkes Palembang*. 2(2), 46–51.
- Organization, W. H. (2015). *World Health Statistics*.
- Portiarabella, P., Wardhana, A. W., & Pratinigrum, M. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Asfiksia Neonatorum: Suatu Kajian Literatur. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(3), 538–543. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i3.413>
- Shu, S., Lee, Y., Hayter, M., & Wang, R. (2014). Efficacy of Swaddling and Heel Warning on Pain Response to Heel Stick in Neonatus: A Randomised Control Trial. *Journal of Clinical Nursing*.
- Sposito, N. P. B., Rossato, L. M., Bueno, M., Kimura, A.F., Costa, T., & Guedes, D. M. . (2017). *Assesment and Management of Pain In New Borns Hospitalized In A Neonatal Intensif Care Unit: A Cross-Setional Study*. *Revista Latino-Amiricana The Enfermagem*.
- Vinall, J., & Grunau, R. E. (n.d.). Impact Of Repeated Procedural Pain-Related Stress in Infants Born Very Pretern. *Pediatric Research*. 2014.
- Wijayanti, D., Naimah, N., & Kusmiwiyati, A. (2022). Penggunaan metode 5s (swaddling, side, shushing, sucking dan swinging) dalam menurunkan respon nyeri pada bayi. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 6(1), 47–50. <https://doi.org/10.32536/jrki.v6i1.210>
- Wulandari, N. A., & Setiyorini, E. (2014). Aplikasi Teknik Swaddling, Side-Stomach, Shushing, Swinging, Sucking(5S'S) terhadap Skala Nyeri dan Durasi Tangisan pada Neonatus Paska Prosedur Pengambilan Darah. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 1(3), 171–176. <https://doi.org/10.26699/jnk.v1i3.art.p171-176>