

**PENGARUH PENERAPAN *NON-NUTRITIVE
SUCKING* TERHADAP RESPON NYERI
BAYI PREMATUR SAAT PROSEDUR
HEEL-STICK TEST DI RUANG NICU
RSUD BALI MANDARA**



SKRIPSI

MADE DWI FEBRIANI GINARSA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**PENGARUH PENERAPAN NON-NUTRITIVE
SUCKING TERHADAP RESPON NYERI
BAYI PREMATUR SAAT PROSEDUR
HEEL-STICK TEST DI RUANG NICU
RSUD BALI MANDARA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Diajukan Oleh:

**MADE DWI FEBRIANI GINARSA
NIM. C2122048**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PENERAPAN NON-NUTRITIVE
SUCKING TERHADAP RESPON NYERI
BAYI PREMATUR SAAT PROSEDUR
HEEL-STICK TEST DI RUANG NICU
RSUD BALI MANDARA**


Diajukan Oleh :

**MADE DWI FEBRIANI GINARSA
NIM. C2122048**

Mangupura, 3 Januari 2024

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. Komang Yogi Triana, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An
NIDN: 0825118901

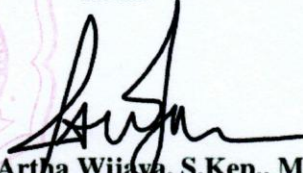
Pembimbing II



Ni Komang Purwaningsih, S.S., M.Hum
NIDN : 0814108901

Mengetahui

**Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua**



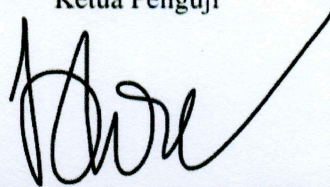
Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI
DEPAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU
KEPERAWATAN STIKES BINA USADA BALI
Tanggal : 24 Januari 2024**

Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



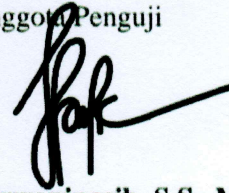
Ns. I Made Dwie Pradnya Susila, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0813068801

Sekretaris Penguji



Ns. Komang Yogi Triana, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An
NIDN: 0825118901

Anggota Penguji


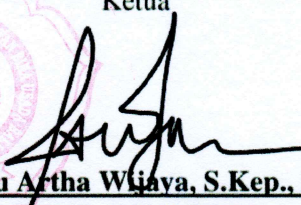


Ni Komang Purwaningsih, S.S., M.Hum
NIDN : 0814108901

Mengetahui

Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Artha Wriaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Made Dwi Febriani Ginarsa
NIM : C2122048
Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan
Judul : Pengaruh Penerapan *Non-Nutritive Sucking* terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur saat Prosedur *Heel-Stick Test* di Ruang NICU RSUD Bali Mandara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan pikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi perbuatan tersebut.

Mangupura, 3 Januari 2024



Made Dwi Febriani Ginarsa

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2024

Made Dwi Febriani Ginarsa

Pengaruh Penerapan *Non-Nutritive Sucking* terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur saat Prosedur *Heel-Stick Test* di Ruang NICU RSUD Bali Mandara

xv + 66 + 9 tabel + 4 gambar + 11 lampiran

ABSTRAK

Nyeri pada neonatus jika tidak ditangani dengan baik akan berefek jangka panjang, yaitu dapat berupa gangguan neurobehavioral, gangguan belajar, keterlambatan perkembangan, gangguan motorik, ketidakmampuan menghadapi situasi baru dan peningkatan respon stres hormonal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan *non-nutritive sucking* terhadap respon nyeri bayi prematur saat prosedur *heel-stick test* di Ruang NICU RSUD Bali Mandara.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experimental design*. Adapun rancangan yang digunakan adalah *post-test only with non-equivalent groups*. Sampel penelitian berjumlah 40 orang yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang dipilih dengan teknik *non probability sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan alat ukur NIPS dan dicatat pada lembar observasi.

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa *non nutritive sucking* berpengaruh terhadap respon nyeri bayi prematur saat prosedur *heel-stick test* dengan *p value* 0,001. Penerapan *non nutritive sucking* dapat dijadikan intervensi mandiri perawat dalam mencegah dampak jangka panjang akibat nyeri yang tidak terkontrol pada bayi prematur.

Kata Kunci : *non nutritive sucking*, nyeri, bayi prematur, *heel stick test*

Daftar Pustaka : 38 (2013-2022)

HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI

BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate thesis, January 2024

Made Dwi Febriani Ginarsa

The Effect of Applying Non Nutritive Sucking on Pain Response of Premature Babies during Heel-Stick Test Procedure in the Neonatal Intensive Care Unit of Bali Mandara General Hospital

xv + 66 + 9 tables+ 4 pictures + 11 attachments

ABSTRACT

If pain in neonates not handled properly, it will cause long-term effects, such as neurobehavioral disorders, learning disorders, developmental delays, motoric disorders, inability to face new situations and increase hormonal stress responses. The aim of this study was to determine the effect of applying non-nutritive sucking on the pain response of premature babies during the heel-stick test procedure in the Neonatal Intensive Care Unit of Bali Mandara General Hospital.

This study was a quantitative research with quasi experimental design. The design was post-test only with non-equivalent groups. The sample consisted of 40 babies who were divided into a treatment and a control group selected by non-probability sampling techniques. Data was collected using the NIPS measuring instrument and recorded on an observation sheet.

The results analysed using the Mann Whitney test, showed that non-nutritive sucking had an effect on the pain response of premature babies during the heel-stick test procedure with p value 0.001. The application of non-nutritive sucking can be used as an independent intervention for nurses to prevent long-term impacts due to uncontrolled pain in premature babies.

Keywords : non nutritive sucking, pain, premature babies, heel stick test

Bibliography : 38 (2013-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan *Non-Nutritive Sucking* terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur saat Prosedur *Heel-Stick Test* di Ruang NICU RSUD Bali Mandara” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali. Skripsi penelitian ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. dr. Ketut Suarjaya, MPPM selaku Plt. Direktur RSUD Bali Mandara Provinsi Bali atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
3. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah banyak memberikan saran dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.

4. Ns. Komang Yogi Triana, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Ni Komang Purwaningsih, S.S., M.Hum selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi penelitian ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terimakasih.

Mangupura, 3 Januari 2024

Made Dwi Febriani Ginarsa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Pelayanan Keperawatan.....	6
2. Bagi Masyarakat	6
3. Institusi Pendidikan	7
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan	7
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11

A. Konsep Bayi Prematur	11
1. Definisi Bayi Prematur	11
2. Etiologi Bayi Prematur	11
3. Klasifikasi Bayi Prematur.....	13
B. Konsep Dasar Nyeri.....	13
1. Definisi Nyeri	13
2. Etiologi Nyeri	14
3. Klasifikasi Nyeri.....	14
4. Fisiologis Nyeri	15
5. Nyeri pada Bayi.....	17
6. Penyebab Nyeri pada Bayi	18
7. Faktor yang Memengaruhi Nyeri pada Bayi	18
8. Respon Nyeri pada Bayi.....	20
9. Pengkajian Nyeri Bayi.....	21
10. Penatalaksanaan Nyeri pada Bayi	23
C. Konsep Dasar <i>Non-Nutritive Sucking</i>	26
1. Definisi <i>Non-Nutritive Sucking</i>	26
2. Manfaat <i>Non-Nutritive Sucking</i>	27
3. Indikasi Penggunaan Non Nutritive Sucking	28
4. Prosedur Pelaksanaan <i>Non-Nutritive Sucking</i>	28
D. Kerangka Teori	29
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI	
OPERASIONAL	31
A. Kerangka Konsep.....	31
B. Hipotesis Penelitian	31

C. Definisi Operasional Variabel	32
1. Variabel Independen.....	32
2. Variabel Dependen	32
BAB IV METODE PENELITIAN	34
A. Desain Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel.....	35
1. Populasi	35
2. Sampel.....	35
3. Teknik <i>Sampling</i>	36
C. Tempat Penelitian	37
D. Waktu Penelitian	38
E. Etika Penelitian.....	38
F. Alat Pengumpulan Data.....	41
1. Instrumen Penelitian.....	41
2. Validitas dan Reliabilitas.....	42
G. Prosedur Pengumpulan Data	43
1. Prosedur Administrasi	43
2. Prosedur Teknis.....	44
H. Analisis Data.....	45
1. Pengolahan Data.....	45
2. Analisis Data	46
BAB V HASIL PENELITIAN	49
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
B. Analisis <i>Univariat</i>	50
C. Analisis <i>Bivariat</i>	54

BAB VI PEMBAHASAN.....	56
A. Interpretasi Penelitian	56
B. Keterbatasan Penelitian	63
C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian	63
BAB VII PENUTUP.....	65
A. Simpulan.....	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengkajian Nyeri NIPS.....	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penerapan <i>Non-Nutritive Sucking</i> terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur saat <i>Prosedur Heel-Stick Test</i> di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	33
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	50
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Umur (Hari) di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	50
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan (Minggu) di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	51
Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Paparan Nyeri di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	52
Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan (Gram) di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	53
Tabel 5.6 Distribusi Responden Berdasarkan Respon Nyeri di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	53
Tabel 5.7 Analisis Pengaruh Penerapan <i>Non-Nutritive Sucking</i> terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur setelah <i>Prosedur Heel-Stick Test</i> di Ruang NICU RSUD Bali Mandara	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fisiologis Nyeri.....	17
Gambar 2.2	Respon Nyeri pada Bayi.....	21
Gambar 2.3	Kerangka Teori Pengaruh Penerapan <i>Non-Nutritive Sucking</i> terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur saat Prosedur <i>Heel-Stick Test</i>	30
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Pengaruh Penerapan <i>Non-Nutritive Sucking</i> terhadap Respon Nyeri Bayi Prematur saat Prosedur <i>Heel-Stick Test</i> di Ruang NICU RSUD Bali Mandara.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Realisasi Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2. Surat Permohonan Studi Pendahuluan dari STIKES Bina Usada Bali
- Lampiran 3. Surat Balasan Studi Pendahuluan dari RSUD Bali Mandara
- Lampiran 4. Surat Pernyataan Layak Etik
- Lampiran 5. Surat Rekomendasi Ijin Penelitian
- Lampiran 6. Lembar Permintaan Menjadi Responden
- Lampiran 7. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 8. Standar Operasional Prosedur *Non-Nutritive Sucking*
- Lampiran 9. Hasil Analisis SPSS
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. (2019). *Perbedaan Non Nutritive Sucking dan Facilitated Tucking terhadap Nyeri Neonatus Kurang Bulan dengan Prosedur Pengambilan Darah Vena Perifer di Ruang Neonatologi RSUD dr.Saiful Anwar Malang.*
- Agustina, N. (2022). *Cara Menentukan Derajat Nyeri Anak Usia Neonatus.* Kemenkes Republik Indonesia. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/65/cara-menentukan-derajat-nyeri-anak-usia-neonatus
- Apriani, E. (2022). Efektivitas Penggunaan Non Nutritive Sucking terhadap Penurunan Nyeri Bayi Prematur di RSUPN Dr . Cipto Mangunkusumo. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 25.
- Atmaja, J. (2018). *Gambaran Kadar Hemoglobin dengan Pemeriksaan Menggunakan Metode Point of Care Testing dan Hematology Analyzer.*
- Badan Pusat Statistik. (2021). Sensus Penduduk 2020. *Bps.Go.Id*, 27, 1–52.
- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>
- Cholifah, S., Puspita Sari, R., Robeatul Adawiyah, S., & Nur Puspita Sari, D. (2020). Media Komunikasi Ilmu Kesehatan, 12. *Jurnal Surya*.
- Eliyanti, Y., & Noeraini, N. H. (2020). Pengaruh Nesting terhadap Perubahan Fisiologis Bayi Prematur di Ruang Perinatologi RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Media Kesehatan*, 13(2), 120–128. <https://doi.org/10.33088/jmk.v13i2.574>
- Esthernita, N. (2023). Mengenal Ruang NICU, Ruangan untuk Perawatan Intensif Bayi. In *Siloam Hospitals*. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/mengenal-nicu-ruangan-untuk-bayi-dengan-kondisi-khusus>
- Herliana, L., & Cahyati, Y. (2019). Non-Nutritive Sucking (Nns) and Pain Response Neonatal. *The Malaysian Journal of Nursing*, 10(04), 83–87. <https://doi.org/10.31674/mjn.2019.v10i04.011>
- Herlinawati, R. (2021). *Identifikasi Tingkat Nyeri pada Neonatus saat Dilakukan Prosedur Invasif di Ruang Perinatologi RS UMM.* Universitas Muhammadiyah Malang.

- Herman, S., & Tri Joewono, H. (2020). Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur) 1. *Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur) 1*, 16–26.
- Hidayat, A. A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan Teknik Analisa Data* (Nurchasanah (ed.); 1st ed., p. 83). Salemba Medika.
- IDAI. (2020). *Pentingnya ASI untuk Bayi Prematur*. IDAI. <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/pentingnya-asi-untuk-bayi-prematur#:~:text=5>
- International Association of Study for Pain. (2020). *Revised Definition of Pain*. IASP.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*.
- Lubbe & Baloyi. (2017). When is The Use of Pacifiers Justifiable in The BabyFriendly Hospital Initiative Context? A Clinician's Guide. *BMC Pregnancy and Childbirth*.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pt Rineka Cipta.
- Nurhanifah, D., & Taufika Sari, R. (2022). *Manajemen Nyeri Non Farmakologi*. Urban Green Central Media.
- Nurhasanah, D. (2020). *Pengaruh Terapi Musik Lullaby terhadap Peningkatan Berat Badan dan Kestabilan Respirasi pada Bayi Prematur di Ruang Neonatal Intensive Care Unit*. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. In *Salemba Medika*.
- Pardinan, U., & Rustina, Y. (2021). Keefektifan Penggunaan Non-Nutritive Sucking untuk Mengurangi Rasa Nyeri pada Neonatus. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(3), 273–276.
- Prahapsari, R. (2018). *Pengaruh Non Nutritive Sucking terhadap Respons Nyeri Bayi saat Dilakukan Imunisasi di Puskesmas Gribig Kota Malang*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Pramesti, A., & Ifada, S. (2021). Pengaruh Non Nutritive Sucking terhadap Nyeri Selama Prosedur Invasif pada Neonatus. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol.*, 1(1), 65–73.

- Pramesti, T. A. (2018). Pemberian Non-Nutritive Sucking (Pacifier) terhadap Respon Nyeri Neonatus yang Dilakukan Pemasangan Infus. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 113–126. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v1i1.381>
- Pujiwati, S. (2021). Pengaruh Pemberian Air Susu Ibu (ASI) dan Dextrose 5 % (D5 %) terhadap Respon Nyeri saat Pemasangan Infus pada Neonatus di RSUD K. R. M. T Wongsonegoro Semarang Program Studi S 1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karya Husada.
- Purbasary, E. K. (2021). Penerapan Poster terhadap Kepedulian Perawat dalam Mengurangi Nyeri pada Prosedur Penusukan Tumit dan Pembuluh Darah Vena pada Neonatus. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3.
- Putra, H. (2017). Fisiologi Nyeri. *Anesthesiology*, 105(4), 864–864.
- Rahayuningsih, S. I., Rosni, Ramlah, & Nova Fajri. (2021). Efektivitas Terapi Non-Farmakologis Terhadap Nyeri Tindakan Invasif pada Neonatus di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin. *Journal of Medical Science*, 2(1), 44–53. <https://doi.org/10.55572/jms.v2i1.40>
- RS Bunda Group. (2018). *ICU/HCU/NICU/ PICU*. <https://bunda.co.id/rumah-sakit-kami/rsu-bunda-margonda/icu-hcu-nicu-picu/>
- RSUD Bali Mandara. (2018). *SPO Non Nutritive Sucking/ Pemberian Empeng pada Bayi* (Patent No. IRIT/SPO/113/2018).
- Sari, C. K. P. (2020). *Manajemen Nyeri*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. In Alfabeta, cv.
- Uematsu, H., & Sobue, I. (2019). Corrigendum: Effect of Music (Brahms Lullaby) and Non-Nutritive Sucking on Heel Lance in Preterm Infants (Canada) (2018) DOI: 10.1093/pch/pxy072). *Paediatrics and Child Health (Canada)*, 24(1), 63. <https://doi.org/10.1093/pch/pxy163>
- United Nations. (2019). *The Sustainable Development Goals Report 2019*.
- World Health Organization. (2018). *Global Health Indicator. Global Health Statistic*. WHO.
- WHO. (2023). *Preterm Birth*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>