

EFEKTIVITAS *SPONGE* DAN *CONVENTIONAL TUB BATH* TERHADAP TANDA-TANDA VITAL DAN SKALA NYERI PADA BAYI BARU LAHIR DI RUMAH SAKIT MURNI TEGUH CILEDUG

Nirka Kurniandri¹, Dior Manta Tambunan^{2,*}

¹Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug, Tangerang

²Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Murni Teguh

*Koresponding: dior.endlessbay@gmail.com

Abstract

Bathing is one of the daily activities that aims to clean and protect the outer layers of the body, in addition to stimulating the general circulation of the skin and providing a feeling of comfort and well-being. Methods for bathing newborns that are often used include: sponge bath and conventional tub bath, as well as a combination of both. The objective of this study is to determine the difference in the effectiveness of *Sponge* and *Conventional Tub Bath* on Vital Signs and Pain Scale in Newborn Infant at Murni Teguh Ciledug Hospital. The research method uses two groups comparison pretest posttest design. Instruments for vital signs use observation sheets and the instruments were calibrated before use. The instrument for pain scale uses the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS). The number of samples used was 32 newborn respondents using a total sampling technique. The results of this study used Paired T and Independent sample T-Test. The findings showed that in the sponge bath group, there was an effect of sponge bath on the pain scale and body temperature after the 10 minutes posttest with a p-value <0.05. However, there was no effect of the sponge bath on respiratory rate and oxygen saturation after the 10 minutes posttest with a p-value >0.05. Meanwhile, for the conventional tub bath group, there was a significant effect on the pain scale, body temperature, heart rate and respiratory rate after the 10 minutes posttest with a p-value <0.05. However, there was no effect of the conventional tub bath on oxygen saturation after the 10 minutes posttest with a p-value >0.05. There were significant differences in the pain scale, body temperature, heart rate and oxygen saturation with a p-value <0.05 after 10 minutes of intervention using the sponge and conventional tub bath methods. Meanwhile, there was no difference between sponge bath and conventional tub bath on respiratory rate with a p-value >0.05 after 10 minutes of intervention. It can be concluded that neither of the two actions is more effective than the other. It is recommended for future researchers to add a crying duration variable using the sponge and conventional tub bath methods.

Keywords: Newborn, Conventional Tub Bath, Sponge Bath, Pain Scale, Vital Signs

Abstrak

Memandikan adalah salah satu kegiatan sehari-hari yang bertujuan untuk membersihkan dan melindungi lapisan luar tubuh, selain merangsang sirkulasi umum kulit dan memberikan rasa nyaman dan kesejahteraan. Metode memandikan pada bayi baru lahir yang sering dilakukan, antara lain: *sponge bath*, dan *conventional tub bath*, serta kombinasi keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan Efektivitas *Sponge* dan *Conventional Tub Bath* Terhadap Tanda-Tanda Vital dan Skala Nyeri Pada Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug. Metode penelitian ini menggunakan *two group comparison pretest posttest design*. Instrumen untuk tanda-tanda vital menggunakan lembar observasi dan alatnya sudah dikalibrasikan sebelum digunakan. Instrumen untuk skala nyeri menggunakan *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)*. Jumlah sampel yang digunakan yaitu 32 responden bayi baru lahir dengan teknik *total sampling*. Hasil penelitian ini menggunakan

Paired T dan Independent sample T-Test. Temuan menunjukkan bahwa kelompok *sponge bath*, ada pengaruh *sponge bath* terhadap skala nyeri dan suhu tubuh setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* <0,05. Tetapi tidak terdapat pengaruh *sponge bath* terhadap laju pernafasan dan saturasi oksigen setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* >0,05. Sementara untuk kelompok *conventional tub bath*, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap skala nyeri, suhu tubuh, denyut jantung, dan laju pernafasan setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* <0,05. Tetapi tidak terdapat pengaruh *conventional tub bath* terhadap saturasi oksigen setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* >0,05. Ada perbedaan signifikan terhadap skala nyeri, suhu tubuh, denyut jantung, dan saturasi oksigen dengan *p-value* <0,05 sesudah 10 menit dilakukan intervensi metode *sponge* dan *conventional tub bath*. Sementara tidak ada perbedaan *sponge bath* dan *conventional tub bath* terhadap laju pernafasan dengan *p-value* >0,05 sesudah 10 menit dilakukan intervensi metode *sponge* dan *conventional tub bath*. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada dari kedua tindakan lebih efektif dari yang lainnya. Direkomendasikan untuk peneliti selanjutnya untuk menambahkan variabel durasi menangis dengan menggunakan metode *sponge* dan *conventional tub bath*.

Kata Kunci: Bayi Baru Lahir, Conventional Tub Bath, Sponge Bath, Tanda-Tanda Vital, Skala Nyeri

PENDAHULUAN

Neonatus adalah sejak kelahiran bayi sampai dengan usia postnatal 28 hari (Kumalasari et al., 2023; Tambunan & Simatupang, 2024; Oktiawati, Khodijah, Setyaningrum & Dewi, 2017). Periode neonatus ini memiliki angka kematian yang cukup tinggi. Untuk mengurangi kematian anak yang lebih jauh, perhatian yang lebih besar harus terfokus pada periode penting ini karena perkembangannya belum tercapai dengan pesat (*United Nations* (UN), 2017; Tambunan & Simatupang, 2023). Bayi baru lahir mengalami masa transisi kehidupan intrauteri ke kehidupan ekstrauteri yang memaksa bayi untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan baru (Data, 2018). Masa transisi ini membuat bayi baru lahir lebih stres karena bayi terpapar ke lingkungan yang sangat berbeda dari rahim ibu (Datta, 2018; Rustina, 2015).

Prosedur medis yang dialami oleh bayi dapat memicu stres, disertai kegagalan pemberian autotraumatic care dalam menangani pengalaman buruk bayi yang berkepanjangan dapat menyebabkan konsekuensi fisiologis

seumur hidup (Coughlin, 2014). Salah satu prosedur yang dilakukan perawat adalah memandikan. Menurut World Health Organization (WHO) memandikan adalah salah satu kegiatan sehari-hari yang bertujuan untuk membersihkan dan melindungi lapisan luar tubuh, selain merangsang sirkulasi umum kulit dan memberikan rasa nyaman dan kesejahteraan (WHO, 2017; Paran, Edraki, Montaseri & Razavi, 2016; Tambunan & Mediani, 2019). Metode memandikan pada bayi baru lahir yang sering dilakukan antara lain: *sponge* dan *conventional tub bath*, serta kombinasi kedua.

Memandikan dapat menyebabkan nyeri pada bayi baru lahir yang dapat diperlihatkan melalui reaksi fisiologis dengan perubahan tanda-tanda vital dan reaksi kenyamanan seperti skala nyeri, durasi menangis, dan tingkat stres. Penelitian yang dilakukan oleh Tasdemir dan Efe (2019) yang membandingkan dua kelompok yaitu kelompok *sponge* dan *conventional tub bath*. Temuan menunjukkan bahwa *conventional tub bath* lebih efektif dalam menurunkan skor kenyamanan bayi dengan *p-value* <0,001

dibandingkan dengan *sponge bath* dengan *p-value* <0,05. Serta dapat disimpulkan bahwa *conventional tub bath* adalah pilihan mandi yang lebih aman, lebih menyenangkan/nyaman dan merupakan metode yang direkomendasikan untuk memandikan bayi prematur yang sehat. Berdasarkan kajian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengidentifikasi efektivitas *sponge* dan *conventional tub bath* terhadap tanda-tanda vital dan skala nyeri pada bayi baru lahir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif yang menggunakan jenis penelitian *quasi experiment design*. Rancangan penelitian ini menggunakan *two group comparison pretest posttest design*. Terdapat dua kelompok yang dibandingkan yaitu kelompok metode *sponge* dan kelompok metode *conventional tub bath* (Simanullang & Tambunan, 2023). Jumlah sampel yang digunakan yaitu 32 responden bayi baru lahir dengan teknik *total sampling*. Metode *sponge* sebanyak 16 responden dan metode *conventional tub bath* sebanyak 16 responden.

Instrumen untuk tanda-tanda vital menggunakan lembar observasi dan alatnya sudah dikalibrasikan sebelum digunakan. Instrumen untuk skala nyeri menggunakan *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) (Nursalam, 2017). Standar Prosedur Operasional (SPO) untuk metode *sponge* dan *conventional tub bath* diadopsi dari Tambunan (2023). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug Tangerang pada Mei – Agustus 2023. Uji analisis bivariat menggunakan Uji *Paired T* dan Uji *Independent T*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Gestasi, Usia Post Natal, Jenis Kelamin, dan Berat Badan Lahir

Karakteristik Responden	Group A <i>Sponge Bath</i>		Group B <i>Conventional Tub Bath</i>	
	F	%	F	%
Usia Gestasi:				
<37 minggu	5	31.1	3	18.8
>37-42 minggu	11	68.9	13	81.2
Usia <i>postnatal</i> :				
> 6 -12 jam	4	25	4	25
> 12-24 jam	12	75	12	75
Jenis Kelamin:				
Laki-laki	9	56.3	7	43.7
perempuan	7	43,7	9	56.3
Berat Badan lahir:				
>2500–4000 gram	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari kelompok *sponge* yaitu memiliki usia gestasi yaitu mayoritas usia gestasi 37-42 minggu sebanyak 11 responden dengan persentasi 68.9% dan kelompok *conventional tub bath* memiliki mayoritas usia gestasi 37 – 42 minggu sebanyak dengan persentasi 81.2%. Sementara usia *postnatal* untuk kedua kelompok berjumlah yang sama mayoritas >12-24 jam sebanyak 12 responden dengan persentasi 75%. Sedangkan jenis kelamin bayi untuk kelompok *sponge bath* mayoritas laki-laki sebanyak 9 responden dengan presentase 56.3% dan pada kelompok *conventional tub bath* mayoritas perempuan sebanyak 9 responden perempuan dengan presentase 56.3%. Dan berat badan bayi lahir untuk kedua kelompok rata-rata sama yaitu >2500-4000gram sebanyak 16 responden dengan persentasi 100%.

Tabel 2. Distribusi Reponden Berdasarkan Skala Nyeri *pretest* dan *posttest* pada kelompok *sponge* dan *conventional tub bath*

Skala Nyeri	Group A <i>Sponge Bath</i>		Group B <i>Conventional Tub bath</i>	
	n	Mean	n	Mean
Pretest	16	5.31	16	5.13
Posttest 10 menit	16	4.63	16	2.56

Pada tabel 2 diketahui bahwa nilai rata-rata untuk skala nyeri sebelum diberikan metode *sponge* yaitu nyeri berada di skala nyeri sedang dengan persentasi (5.31%) dan setelah dilakukan perlakuan nilai skala nyeri masih berada di skala nyeri sedang (4.63%). Sedangkan nilai skala nyeri sebelum diberikan metode *conventional tub bath* yaitu nyeri berada di skala nyeri sedang (5.13%) dan setelah dilakukan perlakuan nilai skala nyeri berada di skala nyeri ringan (2.56%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital *Pretest* dan *Posttest* pada kelompok *sponge* dan *conventional tub bath*

Tanda-Tanda Vital	Group A <i>Sponge Bath</i>		Group B <i>Conventional Tub bath</i>	
	n	Mean	n	Mean
Suhu				
Pretest	16	37.8	16	37.52
Posttest 10 menit	16	36.4	16	36.42
Denyut Jantung				
Pretest	16	143.25	16	145.50
Posttest 10 menit	16	145.44	16	152.19
Pernafasan				
Pretest	16	45.63	16	46.50
Posttest 10 menit	16	48.50	16	51.52
Saturasi Oksigen				
Pretest	16	97.75	16	98.8
Posttest 10 menit	16	97.88	16	98.94

Berdasarkan tabel 3 diketahui untuk suhu tubuh pada kedua kelompok berada pada hipotermia ringan antara 36,4 °C. Denyut jantung, pernafasan, dan saturasi oksigen untuk kedua kelompok

mengalami perubahan tetapi masih berada dalam rentang normal.

Tabel 4. Efektivitas *Sponge* dan *Conventional Tub Bath* Terhadap Tanda-Tanda Vital dan Skala Nyeri Pada Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug

Skala Nyeri dan Tanda-Tanda Vital	Uji <i>Paired Sample T-Test</i>			
	Group A <i>Sponge Bath</i>		Group B <i>Conventional tub bath</i>	
	n	Sig.	n	Sig.
Skala Nyeri				
Pretest	16	.022	16	.000
Posttest				
Suhu				
Pretest	16	.000	16	.000
Posttest				
Denyut Jantung				
Pretest	16	.215	16	.000
Posttest				
Pernafasan				
Pretest	16	.081	16	.000
Posttest				
Saturasi oksigen				
Pretest	16	.497	16	.806
Posttest				

Berdasarkan tabel 4 memaparkan hasil *Paired Sample T-Test* kepada kedua kempok. Didapatkan hasil untuk kelompok *sponge bath*, ada pengaruh *sponge bath* terhadap skala nyeri dan suhu tubuh setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* <0,05. Tetapi tidak terdapat pengaruh *sponge bath* terhadap laju pernafasan dan saturasi oksigen setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* >0,05. Sementara untuk kelompok *conventional tub bath*, Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap skala nyeri, suhu tubuh, denyut jantung, dan laju pernafasan setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* <0,05. Tetapi tidak terdapat pengaruh *conventional tub bath* terhadap saturasi oksigen setelah *posttest* 10 menit nilai *p-value* >0,05.

Tabel 5. Perbedaan Nilai Rata-Rata Skala Nyeri dan Tanda-Tanda Vital Sebelum dan Sesudah dilakukan Metode *Sponge* dan *Conventional Tub Bath*

Skala Nyeri dan Tanda-Tanda Vital	Independent Sample T-Test			
	df	Sig.(2-tailed)	Mean	Std.
Skala Nyeri Posttest	29.85	.000	-2.063	.327
Suhu Posttest	29.97	.030	.219	.096
Denyut Jantung Posttest	29.98	.003	6.750	2.094
Pernafasan Posttest	27.58	.051	3.188	1.565
Saturasi oksigen Posttest	29.96	.002	1.063	.307

Berdasarkan tabel 5 memaparkan hasil *Independent Sample T-test* pada kedua kelompok diketahui bahwa ada perbedaan signifikan terhadap skala nyeri, suhu tubuh, denyut jantung, dan saturasi oksigen dengan $p\text{-value} < 0,05$ sesudah 10 menit dilakukan intervensi metode *sponge* dan *conventional tub bath*. Sementara tidak ada perbedaan *sponge bath* dan *conventional tub bath* terhadap laju pernafasan dengan $p\text{-value} > 0,05$ sesudah 10 menit dilakukan intervensi metode *sponge* dan *conventional tub bath*.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden meliputi usia gestasi, usia post natal, berat lahir bayi dan jenis kelamin. Rekomendasi *World Health Organization* (WHO) (2014) yaitu penundaan mandi sampai 24 jam setelah lahir dan bila tidak memungkinkan ditunda setidaknya 6 jam. Menunda mandi pertama dapat memberikan waktu bagi organ vital neonatus untuk stabil setelah lahir. Penelitian yang dilakukan oleh Herlina dan Purnama (2019) yaitu mekanisme bagaimana jenis kelamin bayi mempengaruhi berat badan lahir. Hasil bayi yang lahir dengan berat badan normal mempunyai berat badan lebih baik dari pada bayi yang lahir dengan berat badan rendah (BBLR).

Berat badan lahir rendah cenderung mengalami keterlambatan dalam perkembangannya (Oudgenoeg-Paz et al., 2017). Data demografik dalam penelitian Tasdemir dan Efe (2019) pada kelompok *sponge bath*: usia *postnatal*

(62.87 jam):usia gestasi (35.31 minggu); usia ibu (30.52 tahun); berat badan saat intervensi (2.663 gram); berat lahir (2.544 gram); jenis kelamin bayi baru lahir (laki-laki=34 orang, perempuan= 26 orang); tipe persalinan (sectia caesarea =51 orang, spontan=9 orang). Sedangkan pada kelompok *tub bath*: usia post natal (66.35 jam); usia gestasi (35.28 minggu); usia ibu (30.37 tahun); berat badan saat intervensi (2.572 gram); berat lahir (2.510 gram); jenis kelamin bayi baru lahir (laki-laki= 30 orang, perempuan = 30 orang); tipe persalinan (sectio caesare = 51 orang, spontan= 9 orang).

Penelitian yang dilakukan oleh Ceylan & Bolisik (2018) menunjukkan ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara metode mandi pada tanda-tanda vital, tingkat saturasi oksigen dan waktu menangis. Tingkat stres dan nyeri saat mandi secara signifikan lebih tinggi pada kondisi mandi *sponge* ($p < 0.05$). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Tambunan et al., (2022) pengaruh mandi *conventional tub bath* terhadap respon fisiologis pada bayi baru lahir adalah tahap stres dingin pada pasca rendaman 1 menit. Hasil penelitian yang dilakukan oleh De Freitas et al., (2018) yaitu terdapat pengaruh pada detak jantung pasca mandi 30 menit, dan laju pernafasan serta saturasi oksigen pada pasca mandi 1 menit, tetapi angka tersebut tetap dalam batas normal setelah dilakukan memandikan bayi dengan *conventional tub bath*.

Penelitian yang dilakukan oleh Lee & Lee, (2021) mengungkapkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan pada detak jantung dan saturasi oksigen setelah mandi *sponge*. Tidak ada perubahan yang signifikan antara kelompok pada setiap pengukuran. Mandi *sponge* juga secara rutin pada bayi premature yang stabil menyebabkan penurunan suhu sementara tetapi tidak menyebabkan hipotermia (Mangalgi & Upadhyay, 2017). Mandi *conventional tub bath* secara positif mempengaruhi

kenyamanan bayi prematur akhir dan menjaga detak jantung pada nilai normal dibandingkan dengan mandi sponge (Tasdemir & Efe, 2019).

Penelitian yang dilakukan Gunay & Coskun (2018) yaitu ada perbedaan nilai rata-rata antara bayi baru lahir yang dimandikan dengan *conventional tub bath* dan kelompok kontrol pada pengukuran di menit ke 15 setelah mandi dalam hal denyut jantung ($p=0.045$) pernafasan juga didapatkan hasil perbedaan 15 menit sebelum dilakukan intervensi ($p=0.042$) dan 30 menit setelah dilakukan intervensi didapatkan hasil ($p=0.017$). perbedaan untuk nilai skala nyeri pada bayi baru lahir yang dimandikan dengan metode *conventional tub bath* dan bayi baru lahir kontrol didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi ($p=0.220$) pada 15 menit setelah dilakukan tindakan didapatkan nilai ($p=0.000$) dan 30 menit setelah dilakukan tindakan didapatkan hasil ($p=0.000$). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa mandi dengan *conventional tub bath* lebih efektif untuk meredakan nyeri ringan dan sedang pada bayi baru lahir. Pada penelitian ini juga dapat di eksplorasi adanya perbedaan pada kelompok kontrol pada pengukuran 15 menit setelah mandi dalam hal denyut jantung, pernafasan, dan suhu pada bayi baru lahir yang dimandikan di bak mandi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: memandikan bayi dengan *conventional tub bath* secara positif mempengaruhi kenyamanan bayi dan menjaga detak jantung dalam batas normal. Mandi di bak mandi *conventional tub bath* dapat mengurangi tangisan pada bayi sehingga membantu mereka untuk tidur, oleh karena itu strategi pengurangan stres pada bayi yang efektif untuk bayi yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit dapat berkontribusi pada perkembangan mereka.

SARAN

Direkomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk menambahkan variabel durasi menangis dengan menggunakan metode *sponge* dan *conventional tub bath*.

REFERENSI

- Ceylan, S.S., & Bolisik, B. (2018). Effects of Swaddled and Sponge Bathing Methods on Signs of Stress and Pain in Premature Newborns: Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*; 15(4); 296-303.
- Coughlin, M.E. (2014). *Transformative Nursing in the NICU Trauma-Informed Age-Appropriate Care*. New York: Springer Publishing Company, LLC.
- Datta, P. (2018). *Pediatric Nursing*. 4th ed. New Delhi India: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.
- de Freitas, P., Bueno, M., Holditch-Davis, D., Santos, H. P., & Kimura, A. F. (2018). Biobehavioral responses of preterm infants to conventional and swaddled tub baths: a randomized crossover trial. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 32(4), 358-365.
- Herliana, L., & Purnama, M. (2019). Masalah Plasenta Serta Kehamilan Multiple Terhadap Kejadian BBLR Di RSUD Kota Tasikmalaya. *Media Informasi*, 15(1), 40-45.
- Gunay, U., & Coskun, D. (2018). The Effect of Tub Bathing on the Newborns' Pain: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Caring Sciences*, 11(1), 1132-1140.
- Kumalasari, D. N., Devi, N. L. P. S., Rasmita, D., Hatala, T. N., Widiyastuti, N. R., Torano, F. M., ... & Tambunan, D. M. (2023). *Keperawatan Anak: Panduan Praktis untuk Perawat*

- dan Orang Tua. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis* (4th ed). Jakarta: Salemba Medika
- Oudgenoeg-Paz, O., Mulder, H., Jongmans, M. J., Van, D. H. I. J. M. & Van, D. S. S. (2017). The link between motor and cognitive development in children born preterm and/or with low birth weight: A review of current evidence. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 80, 382-393.
- Oktiawati, A., Khodijah, Setyaningrum, I., & Dewi, R.C. (2017). *Teori dan Konsep Keperawatan Pediatrik: Dilengkapi Dengan Format Penilaian Laboratorium*. Jakarta: Trans Info Medika.
- Paran, M., Edraki, M., Montaseri, S., & Razavi, N.M. (2016). A comparison between the effects of swaddled and conventional bathing methods on some behavioral responses in premature infants. *Iranian Journal of Neonatology IJN*; 7(4); 35 - 40.
- Rustina, Y. (2015). *Bayi Prematur: Perspektif Keperawatan*. Cetakan I. Jakarta: CV Sagung Seto
- Lee, J., & Lee, Y. (2021). Physiologic Changes during Sponge Bathing in Premature Infants. *International Journal of Environmental Research and Public Health*; 18(5):2467.
- Mangalgi, S., & Upadhy, N. (2017). Variation of Body Temperature After Sponge Bath in Stable Very Low Birth Weight Preterm Neonates. *Indian J Child Health*, 4(2), 221-224.
- Simanullang, R. H., & Tambunan, D. M. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Deepublish.
- Tambunan, D.M., Mediani, H.S., Nurjanah, N., Sansuwito, T.B., & Hassan, M.M. (2022). Effect of Swaddle and Conventional Tub Bath on Physiological and Comfort Response in Premature Newborns at a Government Hospital in West Java, Indonesia. *Mal J Med Health Sci*; 187(SUPP2); 108 – 116.
- Tambunan, D. M., & Simatupang, L. L. (2024). Effectiveness of Atraumatic Care Approach: Swaddle and Sponge Bath on Vital Signs and Pain Scale in Neonates. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 437-446.
- Tambunan, D.M. & Simatupang, L.L. (2023). *Atraumatic Care Approach Pada Neonatus*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Tambunan, D. M., & Mediani, H. S. (2019). Bathing Method for Preterm Infants: A Systematic Review. *KnE Life Sciences*, 1-11.
- Taşdemir, H.İ., & Efe, E. (2019). The effect of tub bathing and sponge bathing on neonatal comfort and physiological parameters in late preterm infants: A randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*; 99(103377); 1-9.
- United Nations (UN). (2017). *The Sustainable Development Goals Report 2017*. United States of America: United Nations Publications.
- World Health Organization (WHO) (2014). *Recommendation on Postnatal Care of the Mother and Newborn*. WHO; 2014. Retrieved on 15 August 2023 from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97603>
- World Health Organization (WHO). (2017). *Recommendation on Newborn Health Guidelines Approved by Review Committee*. WHO; 2017. Retrieved on 15 December 2022 from <https://www.who.int>