



Penerapan Pijat Bayi Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi Dengan Pneumonia

Sri Melfa Damanik¹, Anggrayeni Purba², Susiana Jansen¹, Nur Amri Husna¹,
Apri Rahma Dewi¹, Dewi Caesaria Fitriani²

¹Staf Pengajar Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

²Staf Pengajar Universitas Jember

* Corresponding author: srindamanik@upnvj.ac.id

Diserahkan 26 April 2026; Direvisi 27 Mei 2026; Diterima 5 Juni 2026

Abstrak: Pneumonia merupakan penyakit infeksi paru yang sering menyebabkan masalah bersihan jalan napas tidak efektif dan gangguan pola tidur pada anak akibat batuk dan kesulitan bernapas. Pijat bayi merupakan salah satu intervensi nonfarmakologi yang terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur pada bayi. Studi kasus ini bertujuan untuk menganalisis penerapan tindakan keperawatan pijat bayi dalam meningkatkan kualitas tidur bayi dengan pneumonia di Ruang Anak RSUD Budhi Asih Jakarta. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan dua subjek yaitu Pasien-1 (usia 9 bulan, perempuan) dan Pasien-2 (usia 2 tahun 11 bulan, laki-laki), keduanya terdiagnosis pneumonia dan mengalami gangguan pola tidur. Intervensi pijat bayi dilakukan dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 15–20 menit, disertai edukasi kepada orang tua. Hasil menunjukkan bahwa setelah tiga hari intervensi, jam tidur kedua pasien meningkat dan keluhan gangguan tidur menghilang. Pijat bayi terbukti efektif sebagai tindakan keperawatan mandiri untuk meningkatkan kualitas tidur bayi dengan pneumonia.

Kata kunci: Pijat Bayi, Kualitas Tidur, Pneumonia

Abstract: Pneumonia is one of the leading causes of death in children under five years of age. Infants with pneumonia often experience sleep disturbances due to coughing, shortness of breath, and discomfort during hospitalization. Baby massage is a non-pharmacological intervention that has been shown to improve sleep quality in infants. This case study aimed to analyze the application of baby massage as a nursing intervention to improve sleep quality in infants with pneumonia in the Pediatric Ward of RSUD Budhi Asih Jakarta. A descriptive case study method was used with two subjects: An. K (9 months, female) and An. G (2 years 11 months, male), both diagnosed with pneumonia and experiencing sleep disturbances. Baby massage was performed twice daily for three consecutive days with a duration of 15–20 minutes each session, accompanied by parental education. Results showed that after three days of intervention, both patients' sleep duration increased and sleep disturbance complaints disappeared. Baby massage proved effective as an independent nursing intervention to improve sleep quality in infants with pneumonia.

Keyword: Baby Massage, Sleep Quality, Pneumonia

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan infeksi paru-paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri, dan jamur, dan menjadi salah satu penyebab kematian terbanyak pada anak di bawah lima tahun. Gejala klinis yang sering ditemukan meliputi batuk, kesulitan bernapas, napas cepat, dan tarikan dinding dada. Anak-anak lebih rentan mengalami pneumonia karena sistem imun yang belum berkembang secara optimal serta faktor lingkungan dan status gizi yang memengaruhi daya tahan tubuh (1). Masalah Pneumonia pada anak ini dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas pada anak.

Secara global, WHO melaporkan lebih dari 800.000 anak meninggal akibat pneumonia



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Copyright © 2026 The Author(s)



10.52822/jwk.v11i1.935

setiap tahunnya setara dengan 2.200 kematian per hari (2). Data UNICEF menunjukkan prevalensi lebih dari 1.400 kasus per 100.000 anak setiap tahun, dengan angka tertinggi di Asia Selatan (2.500 kasus/100.000 anak) (3). Di Indonesia, cakupan penemuan pneumonia balita tertinggi terjadi pada tahun 2016 sebesar 65,3% dan mengalami penurunan drastis pada 2020–2021 menjadi 31,4%. Di Provinsi DKI Jakarta, cakupan penemuan pneumonia tahun 2021 sebesar 25,2%. Angka kematian bayi akibat pneumonia lebih tinggi dua kali lipat dibandingkan anak usia 1–4 tahun, menegaskan besarnya beban penyakit ini pada kelompok usia paling rentan (1).

Selain masalah pernapasan, anak dengan pneumonia yang menjalani hospitalisasi sering mengalami gangguan pola tidur. Penelitian Mariani tahun 2019 melaporkan 70% anak dengan pneumonia mengalami masalah pola tidur saat hospitalisasi, dipengaruhi oleh penyakit fisik (70,6%) dan lingkungan yang mengganggu (86,8%) (4). Studi oleh Özge Oral Tapan et al. pada pasien dewasa dengan pneumonia juga mengonfirmasi bahwa kondisi inflamasi paru secara signifikan menurunkan efisiensi dan durasi tidur (5). Pada bayi, gangguan tidur berdampak pada rewel, pertumbuhan terhambat, dan penurunan fungsi imun, karena hormon pertumbuhan (GH) diproduksi tiga kali lebih banyak saat tidur nyenyak dibandingkan saat terjaga (6).

Pijat bayi merupakan intervensi nonfarmakologi yang berlandaskan bukti ilmiah kuat. Mekanisme kerjanya melibatkan stimulasi saraf aferen kulit yang meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, menurunkan kadar kortisol, serta meningkatkan serotonin dan oksitosin neurotransmitter yang berperan penting dalam regulasi tidur (7). Penelitian Diego et al. pada bayi prematur membuktikan bahwa pijat meningkatkan berat badan dan kualitas tidur melalui aktivasi nervus vagus (8). Secara lokal, penelitian oleh Tang tahun 2018 melaporkan pengaruh signifikan pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi usia 1–4 bulan, dan juga penelitian oleh Yanti et al membuktikan pengaruh yang sama pada bayi usia 0–1 tahun (9), (10). Penelitian Sukmawati & Imanah juga mengonfirmasi efektivitas pijat bayi dalam meningkatkan kualitas tidur (11).

Peran perawat dalam menerapkan tindakan ini sangat strategis, terutama melalui penerapan prinsip family-centered care (FCC) dengan melibatkan orang tua secara aktif dalam proses perawatan (12). Melalui pendekatan ini, perawat tidak hanya memberikan intervensi kepada bayi, tetapi juga memberdayakan keluarga dengan mengajarkan langkah-langkah pijat bayi secara tepat dan aman kepada orang tua. Keterlibatan aktif orang tua dalam pelaksanaan pijat bayi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta rasa percaya diri keluarga dalam merawat anak selama menjalani perawatan maupun setelah pulang ke rumah. Berdasarkan latar belakang tersebut, studi kasus ini bertujuan menganalisis penerapan tindakan keperawatan pijat bayi untuk meningkatkan kualitas tidur bayi dengan pneumonia di Ruang Anak RSUD Budhi Asih Jakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan komprehensif. Studi kasus dilakukan di RSUD Budhi Asih Jakarta. Dua pasien dipilih secara purposive dengan kriteria inklusi: (1) terdiagnosis pneumonia secara medis, (2) mengalami gangguan pola tidur, (3) usia 0–5 tahun, (4) tidak memiliki kontraindikasi pijat

bayi (luka kulit, demam tinggi $>38^{\circ}\text{C}$, kondisi kardiovaskular tidak stabil), dan (5) orang tua bersedia menandatangani informed consent. Kedua subjek diperoleh dari ruang perawatan anak yang berbeda dengan karakteristik usia dan jenis kelamin yang berbeda, memberikan perspektif yang lebih luas dalam analisis kasus.

Intervensi

Intervensi pijat bayi dilaksanakan dua kali sehari (pagi pukul 08.30–11.00 WIB dan sore pukul 15.00–15.30 WIB) selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 15–20 menit per sesi. Teknik pijat bayi mencakup enam area: kaki, perut, dada, tangan, wajah, dan punggung, mengacu pada SOP pijat bayi yang ditetapkan oleh Tim Pokja SPO DPP PPNI dan panduan Roesli tahun 2016 (13),(14). Pijat bayi dilakukan oleh perawat yang sudah terampil. Media yang digunakan meliputi baby oil, alas kain bersih, dan popok ganti. Edukasi diberikan kepada orang tua menggunakan leaflet (hari 1) dan video demonstrasi (hari 2–3), dengan evaluasi kemampuan praktik mandiri orang tua dilakukan pada hari ketiga.

Pengumpulan Dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, pemeriksaan fisik head-to-toe, dan telaah rekam medis. Parameter yang dievaluasi meliputi: tanda-tanda vital (nadi, laju pernapasan, suhu tubuh, saturasi oksigen) sebelum dan sesudah setiap sesi pijat sebanyak 2 kali sehari (pagi dan sore hari); durasi tidur (jam/hari); keluhan gangguan tidur (sulit tidur, sering terbangun, rewel); serta perkembangan pengetahuan dan kemampuan orang tua. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan disajikan dalam bentuk narasi, tabel, dan evaluasi SOAP harian. Instrumen yang digunakan untuk menilai kualitas tidur anak yaitu Kuesioner *BISQ Test (Brief Infant Sleep Questionnaire)*. Penilaian dilihat dengan mengobservasi durasi tidur dan keluhan tidur pasien. Skor 11-15 (Baik/tidak ada masalah gangguan tidur, Skor 6-10 (masalah gangguan tidur ringan), dan skor 1-5 masalah gangguan tidur berat).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pasien pertama, bayi perempuan berusia 9 bulan dengan berat badan 7 kg, terdiagnosis pneumonia. Keluhan utama batuk berdahak, disertai demam dan gangguan pola tidur. Pemeriksaan auskultasi ditemukan bunyi napas tambahan ronchi. Jam tidur awal 7 jam/hari dengan keluhan sulit tidur, mudah terbangun, dan rewel. Tanda-tanda vital hari pertama: nadi 120x/menit, pernapasan 42x/menit, saturasi 97%, suhu $37,6^{\circ}\text{C}$.

Pasien kedua, anak laki-laki berusia 2 tahun 11 bulan dengan berat badan 18 kg, terdiagnosis pneumonia. Keluhan utama batuk berdahak, disertai demam dan gangguan pola tidur. Pemeriksaan auskultasi ditemukan bunyi napas tambahan ronchi. Jam tidur awal 6 jam/hari dengan keluhan sulit tidur dan sering terbangun malam hari. Tanda-tanda vital hari pertama: nadi 110x/menit, pernapasan 26x/menit, saturasi 98%, suhu $37,8^{\circ}\text{C}$.

Diagnosa keperawatan prioritas pada kedua pasien adalah bersihan jalan napas tidak efektif, hipertermia, dan gangguan pola tidur. Penulis memfokuskan pada diagnosa gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur (Tim Pokja SDKI, 2016) (15). Perencanaan dan implementasi keperawatan mengacu pada SDKI, SLKI, dan SIKI. Tindakan mandiri meliputi mengkaji tanda-tanda vital, melakukan pijat bayi,

mengidentifikasi pola tidur, memberikan lingkungan yang nyaman, dan mengajarkan teknik pijat bayi kepada orang tua. Tindakan kolaborasi berupa pemberian cairan intravena dan obat-obatan.

Hasil observasi perkembangan kualitas tidur kedua pasien setelah intervensi pijat bayi selama tiga hari disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Perkembangan Kualitas Tidur Pasien Sebelum dan Setelah Intervensi Pijat Bayi

Nama	Hari ke-	Kualitas Tidur Bayi	
		Sebelum	Sesudah
Pasien-1	1	Berat (5)	Ringan (6)
	2	Ringan (7)	Ringan (10)
	3	Ringan (10)	Baik (13)
Pasien-2	1	Ringan (6)	Ringan (8)
	2	Ringan (8)	Ringan (10)
	3	Ringan (10)	Baik (14)

Berdasarkan tabel 1, Kedua pasien mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan tindakan pijat bayi pada hari ketiga. Kualitas tidur pasien berada pada kategori gangguan pola tidur berat (pasien-1) dan ringan (pasien-2) sebelum dilakukan tindakan pijat bayi.

Tabel 2. Perbandingan hasil akhir antara pasien 1 dan 2

Nama	Tingkat Kualitas Tidur		Rata-rata perubahan	Keterangan
	Sebelum	Sesudah		
Pasien-1	Berat (5)	Baik (13)	8 poin	Terjadi peningkatan
Pasien-2	Ringan (6)	Baik (14)	8 poin	Terjadi peningkatan

Berdasarkan tabel 2, Kedua pasien mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan tindakan pijat bayi pada hari ketiga dengan perubahan skor rata-rata 8 poin.

Tabel 3. Perkembangan TTV Sebelum dan Sesudah Pijat Bayi

Pasien	Hari	Waktu	Sebelum Pijat Bayi				Sesudah Pijat Bayi			
			Frekuensi Nadi (x/mnt)	Frekuensi Nafas (x/mnt)	Suhu (°C)	SpO ₂	Frekuensi Nadi (x/mnt)	Frekuensi Nafas (x/mnt)	Suhu (°C)	SpO ₂
Pasien-1	1	Pagi	120	42	37,6	97%	125	41	36,8	97%
		Sore	128	39	37,2	98%	130	40	37,0	98%
	2	Pagi	130	44	36,9	98%	127	42	37,1	98%
		Sore	120	38	37,0	98%	122	36	37,1	98%
	3	Pagi	128	44	37,3	98%	130	35	37,4	99%
		Sore	118	40	37,0	98%	122	32	37,2	98%
Pasien-2	1	Pagi	110	26	37,8	98%	116	28	37,5	98%
		Sore	108	25	36,8	98%	110	26	37,0	98%
	2	Pagi	114	24	36,7	98%	109	25	36,6	98%
		Sore	122	27	36,9	99%	120	26	37,1	98%
	3	Pagi	123	24	36,9	98%	117	27	37,2	97%
		Sore	112	23	37,0	98%	120	25	37,2	98%

Berdasarkan Tabel 3, Tanda-tanda vital kedua pasien terpantau dalam batas normal sepanjang periode intervensi, tanpa kejadian efek samping dari pijat bayi. Pada pasien-1 terjadi penurunan frekuensi nafas setelah tindakan pijat bayi. Orang tua kedua pasien juga

menunjukkan perkembangan pengetahuan yang konsisten. Pada hari pertama, orang tua memahami manfaat pijat bayi namun belum mampu melakukan langkah-langkahnya secara mandiri. Pada hari kedua, orang tua mampu melakukan pijat bayi dengan pendampingan perawat. Pada hari ketiga, orang tua mampu melakukan pijat bayi secara mandiri. Pemberian edukasi ini diberikan agar ibu pasien mampu melakukan tindakan tersebut pada saat di rumah.

Pembahasan

Hasil pengkajian pada kedua pasien ditemukan keluhan utama yang sama yaitu batuk berdahak, demam, dan gangguan pola tidur, yang merupakan manifestasi klinis pneumonia. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prihaningtyas bahwa selain sesak napas, pneumonia menyebabkan demam dan gejala umum lainnya. Pemeriksaan auskultasi menemukan bunyi napas ronchi pada kedua pasien, yang mengindikasikan adanya akumulasi sekret di saluran pernapasan (16).

Kualitas tidur pasien berada pada kategori gangguan pola tidur berat (pasien-1) dan ringan (pasien-2) sebelum dilakukan tindakan pijat bayi. Gangguan pola tidur yang dialami kedua pasien berkaitan erat dengan kondisi fisik akibat pneumonia. Anak yang sakit sering mengalami gangguan tidur karena belum mampu mengekspresikan ketidaknyamanannya dengan baik (17). Kebutuhan tidur yang kurang terpenuhi akan mempengaruhi aktivitas dan pertumbuhan anak. Menurut penelitian Özge Oral Tapan et al. pasien dengan pneumonia mengalami penurunan kualitas tidur yang signifikan selama perawatan di rumah sakit (18).

Pijat bayi terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada kedua subjek studi kasus ini. Hasil menunjukkan peningkatan kualitas tidur setelah diberikan tindakan pijat bayi pada hari ketiga dengan perubahan skor rata-rata 8 poin. Setelah 3 hari dilakukan pijat bayi dalam waktu 15 menit selama 2 kali sehari (pagi dan sore hari) diperoleh bahwa gangguan tidur pasien mengalami peningkatan signifikan menjadi baik atau tidak mengalami gangguan tidur. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Tang yang menyatakan bahwa pijat bayi merupakan salah satu cara yang ampuh untuk meningkatkan kualitas tidur dan menimbulkan perasaan nyaman pada bayi karena merasakan sentuhan yang lembut dan aman (9). Lilik dkk. juga menyatakan bahwa pijat bayi berpengaruh pada kualitas tidur, dimana tidur merupakan bagian penting untuk perkembangan bayi (19).

Pada anak dengan pneumonia secara khusus, mekanisme pijat bayi bekerja melalui beberapa jalur antara lain: stimulasi sistem parasimpatis yang menurunkan kadar kortisol dan menciptakan kondisi relaksasi, peningkatan serotonin dan oksitosin yang menghasilkan rasa nyaman, stimulasi gerakan I Love U pada perut yang membantu pengeluaran gas dan meningkatkan motilitas usus, gerakan dada dan punggung yang memfasilitasi drainase postural sekret, dan sentuhan yang memperkuat ikatan ibu-anak, menurunkan kecemasan yang mengganggu kualitas tidur (14),(7). Mekanisme pijat bayi dalam meningkatkan kualitas tidur berkaitan dengan stimulasi kulit yang merangsang produksi hormon serotonin dan oksitosin, menurunkan kadar kortisol (hormon stres), serta meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis yang menciptakan kondisi relaksasi. Selain itu, pijat bayi membantu memperlancar sirkulasi darah dan membantu pengeluaran sekret yang tertahan, sehingga bayi bernapas lebih mudah dan nyaman untuk tidur (14).

Pemantauan TTV sebelum dan sesudah pijat menunjukkan variasi minor yang masih dalam batas normal fisiologis untuk usia masing-masing pasien. Tidak terdapat perubahan bermakna yang mengindikasikan distress kardiovaskular. Pada pasien-1 terjadi penurunan frekuensi nafas setelah tindakan pijat bayi. Suhu tubuh cenderung stabil atau sedikit menurun pasca pijat, yang berkorelasi dengan efek vasodilatasi perifer akibat pijatan. Temuan ini mendukung keamanan pijat bayi sebagai intervensi pada bayi dengan pneumonia dalam kondisi stabil. Hasil studi kasus ini sejalan dengan penelitian Duken et al. yang menyatakan bahwa pijat bayi mampu menurunkan frekuensi nafas dan denyut jantung serta meningkatkan saturasi oksigen (20).

Penelitian lainnya yang sejalan dengan studi kasus ini yaitu penelitian oleh Zhang et al. menunjukkan bahwa pijat bayi memberikan efek positif terhadap stabilitas fisiologis bayi termasuk peningkatan relaksasi, kualitas tidur, dan oksigenasi jaringan tanpa perubahan suhu tubuh yang signifikan. Penurunan frekuensi nafas setelah pijat bayi terjadi melalui sistem saraf parasimpatis, khususnya nervus vagus yang berperan dalam menciptakan kondisi relaksasi dan meningkatkan kenyamanan bayi. Aktivasi parasimpatis tersebut juga membantu menurunkan kebutuhan oksigen dan kerja pernafasan sehingga bayi menjadi lebih tenang dan mudah tidur (21). Field juga menjelaskan bahwa sentuhan terapeutik dalam pijat bayi diketahui dapat menurunkan kadar hormon stres kortisol dan meningkatkan stabilitas fisiologis bayi (22).

Faktor pendukung keberhasilan intervensi pijat bayi dalam studi kasus ini adalah orang tua dan pasien sangat kooperatif dalam setiap prosedur yang dilakukan dan adanya edukasi yang diberikan kepada orang tua sehingga tindakan dapat dilanjutkan di rumah. Hal ini sejalan dengan penelitian Esdin, Florentianus, dan Yohanes yang menyatakan bahwa pengetahuan yang baik pada orang tua akan meningkat setelah mendapatkan edukasi kesehatan (23). Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua merupakan penerapan prinsip family-centered care (FCC) yang penting dalam perawatan anak

KESIMPULAN

Penerapan tindakan keperawatan pijat bayi terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas tidur bayi dengan pneumonia di Ruang Anak RSUD Budhi Asih Jakarta. Pada kedua subjek studi kasus, intervensi pijat bayi yang dilakukan dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 15–20 menit mampu meningkatkan jam tidur dan menghilangkan keluhan gangguan tidur. Selain itu, edukasi pijat bayi kepada orang tua memberikan hasil yang positif, dimana orang tua mampu melakukan pijat bayi secara mandiri pada hari ketiga. Perawat anak diharapkan dapat menerapkan pijat bayi sebagai tindakan keperawatan mandiri dalam asuhan keperawatan anak dengan pneumonia yang mengalami gangguan pola tidur, serta memberikan edukasi kepada orang tua agar tindakan dapat dilanjutkan di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
2. World Health Organization. (2022). Global Action Plan for Prevention and Control of Pneumonia (GAPP). Geneva: World Health Organization.
3. UNICEF. (2021). A child dies of pneumonia every 43 seconds. Diakses dari

- <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/> pada tanggal 14 April 2026.
4. Mariani, R. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Tidur pada Anak yang Menjalani Hospitalisasi di Ruang Rawat Inap Anak RSD Mayjend H.M. Ryacudu Kotabumi Tahun 2016. Volume 2 No 2, 42-49.
 5. Özge Oral Tapan, U. T. (2022). Factors That Affect Sleep Quality in Hospitalized Patients with COVID-19 Pneumonia. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 9, 51-56.
 6. Aditya, N. (2014). *Handbook For New Mom* (Vol. 1). Yogyakarta, Indonesia: Stiletto Book.
 7. Field, T. (2019). Infant massage therapy research review. *Clinical Research in Pediatrics*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.33425/2639-7528.1023>
 8. Diego, M. A., Field, T., Hernandez-Reif, M., Deeds, O., Ascencio, A., & Begert, G. (2014). Preterm infant massage elicits consistent increases in vagal activity and gastric motility that are associated with greater weight gain. *Acta Paediatrica*, 96(11), 1588–1591.
 9. Tang, A. (2018). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kualitas Tidur Bayi Usia 1-4 Bulan. ISSN 2503-5088, 12-16.
 10. Yanti, N., & Zahroh, E. (2021). Tinjauan Literatur: Pengaruh Pijat Bayi terhadap Kualitas Tidur Bayi. P-ISSN.2339-2150, E-ISSN 2620-6234, 83-91.
 11. Sukmawati, S., & Imanah, N. D. N. (2020). Efektivitas pijat bayi terhadap peningkatan kualitas tidur bayi. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(1), 33–40.
 12. Sutini, T. (2018). *Konsep dan aplikasi family centered care pada keperawatan anak*. Bandung: Refika Aditama.
 13. Tim Pokja SPO DPP PPNI. (2021). *Standar prosedur operasional pijat bayi*. Jakarta: DPP PPNI.
 14. Roesli, U. (2016). *Pedoman pijat bayi*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
 15. Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
 16. Prihaningtyas, R. A. (2014). *Deteksi dan penanganan penyakit pada balita*. Yogyakarta: Media Pressindo.
 17. Mariani, N. (2019). Faktor-faktor yang memengaruhi gangguan pola tidur pada anak yang menjalani hospitalisasi dengan pneumonia. *Jurnal Keperawatan Anak Indonesia*, 5(1), 15–22.
 18. Özge Oral Tapan, Ş., et al. (2022). Sleep quality in patients with pneumonia during hospitalization. *Sleep and Breathing*, 26(3), 1157–1164
 19. Lilik, M., dkk. (2014). Pengaruh pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi usia 3–6 bulan. *Jurnal Kebidanan*, 3(2), 45–52.
 20. Duken, M., dkk. (2024). Pengaruh pijat bayi terhadap frekuensi napas, denyut jantung, dan saturasi oksigen pada bayi. *Jurnal Keperawatan Anak*, 12(1), 45–53.
 21. Zhang, Y., et al. (2023). Effects of infant massage on physiological stability and sleep quality in hospitalized infants. *Journal of Pediatric Nursing*, 68, 102–108.
 22. Field, T. (2022). Infant massage therapy research review. *Children*, 9(8), 1172.

23. Esdin, F., Florentianus, T. S., & Yohanes, B. (2021). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan orang tua tentang pijat bayi. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 120–127.