

## PENERAPAN TERAPI MUSIK *ULLABY* UNTUK MENAIKKAN BERAT BADAN BAYI DENGAN BBLR DI RUANG PERINATOLOGI: STUDI KASUS

Nur Luthfiati, Ririn Afrian Sulistyawati, Merlisa Kesuma Intani

Program Studi Keperawatan, Universitas Tanjungpura Pontianak, Pontianak, Indonesia

Corresponding author : [nurluthfiati@ners.untan.ac.id](mailto:nurluthfiati@ners.untan.ac.id)

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) berisiko mengalami gangguan tumbuh kembang dan komplikasi kesehatan. Salah satu pendekatan nonfarmakologis untuk meningkatkan berat badan bayi BBLR adalah terapi musik *lullaby*, yaitu musik lembut dan ritmis yang dipercaya mampu menenangkan, merangsang refleks hisap, serta memperbaiki kualitas tidur bayi.

**Tujuan :** Untuk mengetahui Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa di Puskesmas Tanjung Hulu Pontianak Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas terapi musik *lullaby* sebagai intervensi non-farmakologis dalam meningkatkan berat badan bayi BBLR.

**Metode :** Intervensi dilakukan dengan memutar musik *lullaby* selama 20–30 menit, 2–3 kali per hari, selama 3 hari berturut-turut. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan pemberian terapi musik *lullaby* selama 3 hari berturut-turut menunjukkan adanya perubahan berat badan pada bayi dengan BBLR. Pada dua hari pertama, berat badan mengalami penurunan, namun pada hari ketiga terjadi peningkatan kembali. Terapi musik *lullaby* juga memberikan dampak positif terhadap perbaikan refleks mengisap dan kestabilan parameter fisiologis bayi. Temuan ini mengindikasikan bahwa musik *lullaby* berkontribusi dalam meningkatkan proses menyusu dan asupan nutrisi, yang pada akhirnya mendukung kenaikan berat badan bayi. **Kesimpulan :** Simpulan penelitian ini adalah terapi musik *lullaby* efektif mendukung peningkatan berat badan, memperbaiki refleks mengisap, dan menjaga kestabilan fisiologis bayi BBLR. Terapi ini dapat dijadikan intervensi nonfarmakologis dalam keperawatan neonatal, namun masih diperlukan penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar untuk memperkuat dasar ilmiahnya.

**Kata Kunci:** BBLR; Berat Badan Bayi; Keperawatan Neonatal; Terapi Musik Lullaby

### ABSTRACT

**Background :** Low Birth Weight (LBW) infants are at risk of experiencing growth and developmental disorders as well as health complications. One of the non-pharmacological approaches to improve the weight of LBW infants is *lullaby* music therapy, which consists of soft and rhythmic music believed to have a calming effect, stimulate the sucking reflex, and improve the quality of the infant's sleep.

**Objective :** This study aimed to explore the effectiveness of *lullaby* music therapy as a non-pharmacological intervention in increasing the weight of LBW infants. **Method :** The intervention was carried out by playing *lullaby* music for 20–30 minutes, 2–3 times per day, for three consecutive days.

**Results :** The results showed that *lullaby* music therapy administered for three consecutive days led to changes in the infants' weight. During the first two days, there was a decrease in weight; however, on the third day, an increase was observed. *Lullaby* music therapy also had positive effects on improving the sucking reflex and stabilizing the infants' physiological parameters. These findings indicate that *lullaby* music contributes to enhancing feeding processes and nutritional intake, which ultimately support weight gain in LBW infants. **Conclusion :** The conclusion of this study is that *lullaby* music therapy is effective in supporting weight gain, improving the sucking reflex, and maintaining physiological stability in LBW infants. This therapy may be considered a non-pharmacological intervention in neonatal nursing; however, further research with larger sample sizes is needed to strengthen its scientific basis.

**Keywords:** LBW; Infant Weight; Neonatal Nursing; *Lullaby* Music Therapy



## PENDAHULUAN

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang saat ditimbang dalam waktu 1 jam setelah lahir memiliki berat badan kurang dari 2.500 gram, tanpa mempertimbangkan usia gestasinya (1). Kondisi bayi dengan BBLR ini dapat meningkatkan risiko gangguan tumbuh kembang serta mortalitas neonatal (2). Secara global, sekitar 14,6% bayi lahir dengan berat badan rendah, atau setara dengan kurang lebih 20 juta bayi setiap tahunnya (3). Laporan penelitian di Tiongkok menunjukkan bahwa meskipun angka kematian bayi dengan BBLR mengalami penurunan dari tahun 2004 hingga 2019, proporsi kematian bayi secara keseluruhan yang disebabkan oleh BBLR justru mengalami peningkatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa BBLR tetap menjadi penyumbang besar dalam angka kematian bayi (4). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, dari total bayi yang ditimbang sebanyak 82%, terdapat 3,3% di antaranya yang tergolong mengalami BBLR (5). Angka ini menandakan perlunya intervensi yang tepat dalam upaya pemulihan dan peningkatan kualitas hidup bayi.

Berbagai pendekatan telah digunakan untuk menangani BBLR, seperti pemberian ASI eksklusif, pemberian susu formula, serta terapi medis lainnya. Namun, belum semua intervensi memberikan hasil yang optimal dalam menaikkan berat badan bayi (6). Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis mulai dipertimbangkan untuk diterapkan. Salah satu metode yang dapat diberikan adalah terapi musik *lullaby*.

Musik *lullaby* adalah musik yang memiliki karakteristik yang khas untuk menciptakan suasana nyaman bagi bayi. Melodi dalam musik ini cenderung lembut dan berulang dengan pola sederhana yang memberikan rasa konsisten dan menenangkan (7). Pemutaran musik *lullaby* dengan tempo 60–80 denyut per menit

yang menyerupai detak jantung ibu, terbukti mampu menurunkan stres, meningkatkan kualitas tidur, merangsang refleks menghisap, dan meningkatkan efisiensi metabolisme yang diperlukan untuk penambahan berat badan bayi (8,9).

Studi yang dilakukan oleh Shafiei et al. (10) menunjukkan bahwa musik *lullaby* memiliki pengaruh signifikan terhadap parameter fisiologis bayi prematur, meliputi denyut jantung bayi yang menurun dan tingkat saturasi oksigen ( $\text{SaO}_2$ ) meningkat secara signifikan saat *lullaby* diputar. Studi yang diakukan oleh Shin et al., (11) juga melaporkan hal yang sejalan dimana terapi musik *lullaby* terbukti secara signifikan meningkatkan semua parameter fisiologis dan volume pemberian makan pada bayi prematur di NICU.

Sebagian besar penelitian menunjukkan manfaat terapi *lullaby* terhadap aspek fisiologis dan pemberian makan, namun masih sangat sedikit penelitian yang secara khusus membahas pengaruh terapi *lullaby* terhadap peningkatan berat badan bayi prematur secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi dampak terapi *lullaby* terhadap pertambahan berat badan bayi prematur, terutama dalam konteks perawatan pada bayi baru lahir (neonatal). Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh musik *lullaby* terhadap peningkatan berat badan bayi dengan BBLR di ruang perinatologi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan deskriptif yang dilakukan terhadap bayi Ny. O jenis kelamin perempuan, berusia 0 hari yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* dan kriteria inklusinya yaitu bayi baru lahir dengan berat badan <2500 gram, tidak terdapat kelainan kongenital mayor, dan mendapatkan perawatan di ruang perinatologi.

Intervensi yang diberikan adalah pemberian terapi musik *lullaby* dengan tempo 60–80 denyut per menit dan volume suara 50–60 desibel. Musik diputar menggunakan perangkat pemutar audio dengan jarak 1–1,5 meter dari inkubator bayi. Terapi diberikan sebanyak 2 kali sehari, masing-masing selama 20–30 menit, selama 3 hari berturut-turut.

Data dikumpulkan melalui observasi dan pemantauan harian terhadap berat badan bayi setelah diberikan intervensi dengan menggunakan timbangan neonatal digital. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

## HASIL

Bayi lahir tanggal 29 November 2024 dengan persalinan normal pada usia kehamilan 36 minggu, dengan berat badan rendah 2320 gr, panjang badan 45 cm lingkar kepala 30 cm, lingkar dada 29 cm, dan lingkar lengan atas 17 cm. Setelah lahir, bayi tidak langsung menangis, mengalami kesulitan bernapas, dan tampak lemah. Saat pengkajian tanggal 2 Desember 2024 bayi tampak sesak pernapasan tidak teratur, refleks menghisap yang lemah, mukosa bibir kering, bayi tampak rewel, luka tali pusat tampak basah dan sedikit kemerahan. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan suhu 36,2°C, nadi 118x/menit, pernafasan 52x/menit. Bayi mendapatkan terapi oksigen 0,5 liter per menit melalui nasal kanul.

Hasil pengkajian refleks yaitu bayi memiliki refleks moro yang baik, saat dikejutkan oleh suara atau gerakan maka kedua tangan serta kakinya akan merentang atau membuka dan menutup kembali. Bayi memiliki reflex menggenggam yang baik, saat telapak tangan bayi disentuh, bayi akan menggenggam. Bayi memiliki refleks stepping yang baik, saat lengan di pegang dan kaki dibiarkan maka kaki bayi tampak aktif melakukan gerakan stepping. Bayi

memiliki refleks *rooting* yang baik, saat sudut mulut disentuh dengan jari bayi akan memiringkan kepalanya kearah sentuhan dengan mulut sedikit membuka. Bayi memiliki refleks menghisap yang kurang/lemah, bayi diberikan ASI melalui botol susu dan harus selalu diberikan stimulus agar bayi tidak berhenti menghisap ASI.

Pada pemeriksaan penunjang (laboratorium) ditemukan hasil lab sebagai berikut: Hemoglobin 19,4 g/dL, Hematokrit 55,8 %, Leukosit  $15,70 \times 10^3/\mu\text{L}$ , Trombosit  $250 \times 10^3/\mu\text{L}$ , Limfosit 13,6 %, Eosinofil 1,2 %, Neutrofil 76,4 %, Gula darah sewaktu 78 mg/dL. Pengobatan yang didapat saat di RS adalah pemberian obat Terapi obat cifotaxime 2x130 mg dan terapi oksigen dengan nasal kanul 0,5 lpm. Berdasarkan hasil analisa data, peneliti menetapkan 3 diagnosa untuk kasus ini, yaitu pola nafas tidak efektif, risiko defisit nutrisi dan risiko infeksi. Selain memberikan intervensi keperawatan untuk menyelesaikan permasalahan pada ketiga diagnosa yang di angkat, pasien juga diberikan intervensi non-farmakologis yaitu terapi musik *lullaby* untuk mengatasi permasalahan risiko defisit nutrisi pada pasien. Berikut tabel hasil intervensi terapi musik *lullaby* terhadap berat badan bayi Ny.O yang diberikan sebanyak 2 kali sehari, masing-masing selama 20–30 menit, selama 3 hari berturut-turut:

Tabel 1. Perubahan Berat Badan Bayi Setelah Terapi Musik *Lullaby*

Hari	Berat Badan (gram)
1	2280
2	2230
3	2300

Berdasarkan hasil intervensi pada tabel 1 di atas, terlihat adanya perubahan berat badan bayi selama 3 hari intervensi terapi musik *lullaby*. Pada hari pertama, berat badan bayi tercatat 2280 gram, mengalami penurunan sebesar 40 gram

dari berat badan lahir (2320 gram). Pada hari kedua, berat badan kembali mengalami penurunan sebesar 50 gram menjadi 2230 gram. Pada hari ketiga, berat badan meningkat menjadi 2300 gram, mengalami kenaikan 70 gram dibandingkan hari sebelumnya. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa pemberian terapi musik *lullaby* selama 3 hari menunjukkan dampak positif terhadap berat badan bayi, ditandai dengan adanya peningkatan berat badan pada hari ketiga setelah sebelumnya mengalami penurunan pada dua hari pertama.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa pemberian terapi musik *lullaby* selama tiga hari berturut-turut memberikan dampak positif terhadap berat badan bayi, yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan berat badan pada hari ketiga setelah sebelumnya mengalami penurunan pada dua hari pertama.

Bayi dapat memberikan respons tubuh terhadap rangsangan suara, misalnya dengan meningkatkan gerakan tangan atau kaki saat mendengar suara tertentu. Selain itu, bayi juga menunjukkan respons pada sistem kardiovaskular, seperti perubahan detak jantung, respons ini membantu bayi mengatur stres dan menjaga kestabilan fisiologis saat menerima rangsangan suara. Hal ini menunjukkan bahwa sejak usia dini, bayi sudah memiliki kemampuan untuk menyesuaikan fungsi tubuhnya melalui hubungan antara pendengaran dan gerakan tubuh (interaksi auditori-motorik), yang berperan penting dalam proses adaptasi terhadap lingkungan sekitarnya (12).

Dalam konteks penelitian ini, penurunan berat badan pada dua hari pertama dapat dijelaskan sebagai fase adaptasi fisiologis bayi terhadap stimulus baru, termasuk paparan suara musik. Peneliti berasumsi bahwa pada fase awal

intervensi, sistem homeostatik bayi masih menyesuaikan diri dengan stimulus auditori yang belum familiar. Setelah proses adaptasi berjalan, musik *lullaby* mulai memberikan efek pada bayi. Hal ini terlihat dari peningkatan berat badan pada hari ketiga. Dengan demikian, efek terapi musik *lullaby* terhadap berat badan kemungkinan tidak bersifat instan, melainkan membutuhkan waktu untuk menimbulkan respons fisiologis yang konsisten.

Belum ditemukan penelitian terbaru yang secara langsung meneliti pengaruh terapi musik *lullaby* terhadap peningkatan berat badan bayi baru lahir. Namun terdapat penelitian serupa yang dilaporkan oleh Shafiei et al., (10) menunjukkan bahwa terapi *lullaby*, dapat memberikan efek signifikan pada parameter fisiologis bayi prematur, seperti penurunan denyut jantung dan peningkatan saturasi oksigen. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi bayi menjadi yang lebih tenang, dan meningkatkan kenyamanan bayi, yang secara langsung dapat mendukung aktivitas menyusu yang lebih efektif. Aktivitas menyusu yang lebih efektif tersebut, akan meningkatkan jumlah nutrisi yang masuk ke tubuh bayi dan dapat meningkatkan berat badan bayi. Dengan demikian, meskipun hubungan antara terapi musik *lullaby* dan pertambahan berat badan bersifat tidak langsung, mekanisme yang terlibat menunjukkan adanya keterkaitan antara keduanya.

*Lullaby* adalah musik atau nyanyian lembut yang biasanya digunakan untuk menidurkan bayi. Fungsi utamanya adalah membantu bayi tertidur melalui suara pengasuh dan dengan irama lagu yang tenang serta berulang. *Lullaby* juga dapat mendukung perkembangan anak, menciptakan komunikasi yang intim antara pengasuh dan bayi, serta memberikan ruang bagi penyanyi untuk mengekspresikan perasaan (13). Musik *lullaby* merupakan jenis musik yang lembut dan menenangkan, yang digunakan untuk

membantu menidurkan bayi. Musik ini memiliki tempo lambat (sekitar 60–80 denyut per menit) menyerupai irama detak jantung ibu, sehingga mampu memberikan ketenangan baik secara psikologis maupun fisiologis, khususnya pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (7).

Musik dengan tempo lambat juga memiliki efek menenangkan yang mendalam, dan dapat menyebabkan penurunan denyut jantung dan tekanan darah, efek menenangkan dari musik ini dikaitkan dengan pengaruhnya pada sistem saraf otonom, yaitu saraf vagus yang merupakan komponen dari sistem saraf parasimpatis, terletak di dekat gendang telinga dan merespons getaran musik, memicu relaksasi dalam tubuh. Efek menenangkan tersebut dapat membantu dalam manajemen stres, dan membuat musik tempo lambat menjadi alat terapi yang potensial (14).

Selain itu, kondisi tenang dan rileks khususnya pada bayi dapat meningkatkan efektivitas refleks menghisap dan menelan, sehingga bayi lebih mampu menyusu dengan baik dan memperoleh asupan nutrisi yang lebih optimal. Peningkatan asupan nutrisi inilah yang berkontribusi terhadap kenaikan berat badan. Terapi musik *lullaby* memiliki berbagai efek positif terhadap bayi, dengan demikian terapi musik ini dapat direkomendasikan kepada unit perawatan intensif neonatal (NICU) untuk mengintegrasikan intervensi ini ke dalam standar praktik perawatan. Implementasi terapi ini dapat difasilitasi oleh tenaga kesehatan NICU melalui pemutaran musik rekaman yang sesuai (15,16).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus, pemberian terapi musik *lullaby* pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dapat meningkatkan berat badan bayi. Selama 3 hari intervensi, terlihat adanya peningkatan berat badan bayi setelah

sebelumnya mengalami penurunan pada dua hari pertama, yang mengindikasikan bahwa terapi musik *lullaby* dapat mendukung proses peningkatan berat badan melalui mekanisme perbaikan kondisi fisiologis bayi yang berpengaruh terhadap aktivitas menyusu dan peningkatan kenyamanan pada bayi. Kemudian dari aktivitas menyusu yang lebih efektif tersebut, akan meningkatkan jumlah nutrisi yang masuk ke tubuh bayi dan dapat meningkatkan berat badan bayi.

## SARAN

Temuan ini menguatkan bahwa terapi musik *lullaby* dapat dijadikan salah satu intervensi non-farmakologis yang bersifat holistik dalam praktik keperawatan neonatal, khususnya untuk mendukung tumbuh kembang bayi BBLR. Meskipun demikian, mengingat penelitian ini masih berupa studi kasus dengan keterbatasan jumlah subjek, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain eksperimental dan sampel yang lebih besar untuk memperkuat bukti ilmiah serta merumuskan panduan praktik yang lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Lufianti A, Anggraeni LD, Saputra MKF, Susilaningsih EZ, Elvira M, Fatsena RA, et al. Ilmu Dasar Keperawatan Anak [Internet]. Pradina Pustaka; 2022. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=pWycEAAAQBAJ>
2. Layuk RR. Analisis Deskriptif Risiko BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) Di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Masukan: Ilmu Sosial dan Pendidikan. 2021 Jun 24;1(1):1–11.
3. Krasevec J, Blencowe H, Coffey C, Okwaraji YB, Estevez D, Stevens GA, et al. Study protocol for UNICEF and WHO estimates of global, regional, and national low birthweight

- prevalence for 2000 to 2020. Gates Open Res. 2022 Jul 19;6:80.
4. 4. Ma L, Li X, Wang M, Cao D, Yan Q. Trends in Mortality of Low Birth Weight Infants — China, 2004–2019. Office of Epidemiology, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing, China. 2022;
  5. 5. Kementerian Kesehatan RI. PROFIL KESEHATAN INDONESIA 2022. 2022.
  6. 6. Yulianti M, Hasanah PN. Konsep Dasar dan Asuhan Keperawatan Bayi Berat Lahir Rendah [Internet]. Penerbit NEM; 2024. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=veYSEQAAQBAJ>
  7. 7. Abidah L, Alfiyanti D, Samiasih A. Aplikasi Terapi Musik Lullaby untuk Stabilisasi Hemodinamika pada Bayi Berat Lahir Rendah. Holistic Nursing Care Approach. 2024 Aug 17;4(2).
  8. 8. Cahyanto EB, Sukamto IS, Nugraheni A, Musfiroh M, Argaheni NB, Kes RGHNSSTM, et al. ASUHAN KEBIDANAN KOMPLEMENTER BERBASIS BUKTI [Internet]. CV AL QALAM MEDIA LESTARI; 2020. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=7Zz-DwAAQBAJ>
  9. 9. Ina AA, Edison MSI. Pengaruh Pemberian Terapi Musik Lullaby Terhadap Vital Signs pada Bayi Prematur. Jurnal Kesehatan. 2019 May 27;10(1):6.
  10. 10. Shafiei E, Ameri ZD, Sheikhbardsiri H, Yaseri M, Baniasadi H. The Effect of Mother's Lullaby on Preterm Infants' Physiological Parameters. The Journal of Pediatric Research. 2020 Mar 1;7(1):46–51.
  11. 11. Shin HJ, Park J, Oh HK, Kim N. Comparison of Effects of Mothers' and Mozart's Lullabies on Physiological Responses, Feeding Volume, and Body Weight of Premature Infants in NICU. Front Public Health. 2022 May 30;10.
  12. 12. Shinya Y, Oku K, Watanabe H, Taga G, Fujii S. Anticipatory regulation of cardiovascular system on the emergence of auditory-motor interaction in young infants. Exp Brain Res. 2022 Jun 4;240(6):1661–71.
  13. 13. Kulíková T. Motív smrti v slovenských ľudových uspávankách. Slovenská literatúra. 2023 Sep 14;70(5):520–35.
  14. 14. Darki C, Riley J, Dadabhoy DP, Darki A, Garetto J. The Effect of Classical Music on Heart Rate, Blood Pressure, and Mood. Cureus. 2022 Jul 27;
  15. 15. Detmer MR, Whelan ML. Music in the NICU: The Role of Nurses in Neuroprotection. Neonatal Network. 2017;36(4):213–7.
  16. 16. O'Toole A, Francis K, Pugsley L. Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes? Advances in Neonatal Care. 2017 Jun;17(3):192–202.