

**ANALISIS PENGARUH *EARPLUG* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS  
TIDUR PADA PASIEN DENGAN *HEART MONITOR* DI RUANG ICCU  
RSUD DR. M. YUNUS KOTA BENGKULU**

**Erni Buston<sup>1</sup>, Efrizon Hariadi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Departement Keperawatan, Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Bengkulu  
Indonesia

Email: [1erni@poltekkesbengkulu.ac.id](mailto:1erni@poltekkesbengkulu.ac.id)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Pasien yang dirawat di ruang Intensive Coronary Care Unit (ICCU) sering mengalami gangguan tidur akibat kebisingan dari alat medis dan aktivitas staf. Kualitas tidur yang buruk dapat memperlambat proses penyembuhan, meningkatkan risiko komplikasi, dan berdampak negatif pada kondisi psikologis pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi kebisingan adalah *earplug* sebagai pelindung pendengaran sederhana dan efektif.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *earplug* terhadap peningkatan kualitas tidur pasien dengan heart monitor di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* dan pendekatan *pretest-posttest*. Jumlah sampel sebanyak 92 pasien yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data dilakukan menggunakan uji *paired t-test*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara skor kualitas tidur sebelum dan sesudah penggunaan *earplug*, dengan nilai signifikansi  $p = 0.000$ . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *earplug* berpengaruh positif terhadap peningkatan kualitas tidur pasien di ruang ICCU.

**Kesimpulan:** Penggunaan *earplug* merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, dapat diterapkan oleh perawat untuk menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi istirahat pasien. Disarankan agar *earplug* menjadi bagian dari intervensi rutin dalam praktik keperawatan di ruang ICCU.

**Kata kunci:** *Earplug*, ICCU, Kualitas Tidur, Heart Monitor

**ABSTRACT**

**Background:** Patients admitted to the Intensive Coronary Care Unit (ICCU) often experience sleep disturbances due to noise from medical equipment and staff activities. Poor sleep quality can delay the healing process, increase the risk of complications, and negatively impact the patient's psychological condition. One non-pharmacological intervention that can be used to reduce noise is the use of earplugs, which are a simple and effective hearing protection tool.

**Objective:** This study aimed to determine the effect of earplug use on improving the sleep quality of patients with heart monitors in the ICCU of RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu.

**Methods:** This was a quantitative study using a quasi-experimental design with a pretest-posttest approach. A total of 92 patients were selected using purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed using the paired t-test.

**Results:** The results showed a significant difference in sleep quality scores before and after the use of earplugs, with a significance value of  $p = 0.000$ . This indicates that the use of earplugs has a positive effect on improving the sleep quality of patients in the ICCU.

**Conclusion:** *The use of earplugs is an effective non-pharmacological intervention that can be implemented by nurses to create a more conducive environment for patient rest. It is recommended that earplugs become part of routine nursing interventions in the ICCU.*

**Keywords:** *Earplug, ICCU, Sleep Quality, Heart Monitor*

## PENDAHULUAN

Pasien yang dirawat di ruang Intensive Coronary Care Unit (ICCU) membutuhkan pemantauan intensif dan berkelanjutan karena kondisi jantung yang kritis. Namun, lingkungan ruang ICCU yang bising akibat alarm peralatan medis, suara percakapan staf, serta aktivitas perawatan sering kali menyebabkan gangguan tidur. Kualitas tidur yang buruk pada pasien ICCU dapat berdampak serius terhadap proses penyembuhan, meningkatkan risiko komplikasi, serta memperburuk kondisi psikologis pasien (Patricia & Eva, 2024; Sari et al., 2021).

Kebisingan di ruang perawatan intensif menjadi salah satu faktor utama yang mengganggu tidur pasien. Menurut World Health Organization (WHO), tingkat kebisingan ideal di rumah sakit tidak melebihi 35 dB pada siang hari dan 30 dB pada malam hari. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tingkat kebisingan di ruang ICCU seringkali melebihi ambang batas tersebut akibat aktivitas alat medis seperti monitor jantung, alarm infus, dan ventilator (Aziz & Warsono, 2022; Hamzah et al., 2022). Kondisi ini memperburuk kualitas tidur pasien, yang pada akhirnya dapat memperpanjang masa rawat inap dan mengganggu stabilitas fisiologis.

Penurunan kualitas tidur di ruang ICCU menjadi perhatian penting dalam praktik keperawatan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi sederhana, aman, dan mudah diterapkan untuk mengatasi gangguan tidur akibat kebisingan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif adalah penggunaan *earplug*. *Earplug* berfungsi sebagai alat pelindung pendengaran yang dapat mengurangi paparan suara bising dari lingkungan, sehingga menciptakan suasana

lebih tenang dan mendukung istirahat pasien (Kamajaya et al., 2023).

*Earplug* adalah alat yang digunakan untuk menutup saluran telinga guna mengurangi atau menghalangi suara dari lingkungan sekitar. Penggunaan *earplug* di ICCU bertujuan untuk mengurangi tingkat kebisingan tersebut sehingga pasien dapat lebih mudah beristirahat. Dengan meminimalisir gangguan suara eksternal, *earplug* berperan penting dalam meningkatkan kualitas tidur pasien yang sedang menjalani perawatan intensif (Anita et al., 2023; Suparti & Widyaningsih, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *earplug* secara konsisten dapat meningkatkan kualitas tidur pasien di ruang intensif. Intervensi ini juga memiliki keunggulan karena bersifat mandiri, tidak memerlukan biaya besar, mudah diterapkan, dan tidak menimbulkan efek samping. Oleh karena itu, *earplug* berpotensi menjadi bagian dari intervensi keperawatan rutin di ruang ICCU.

Sejalan dengan penelitian oleh (Waladani et al., 2024) yang berjudul "Penggunaan *Earplug* Efektif Meningkatkan Kualitas Tidur Pasien Icu: Studi Prospektif". Hasil penelitian menunjukkan penggunaan *earplug* dapat meningkatkan kualitas tidur pasien di ruang ICU. Skor kualitas tidur yang diukur menggunakan RCSQ, mengalami peningkatan yang signifikan setelah intervensi *earplug*. Hasil ini dibuktikan dengan nilai  $p$  (0,001) < 0.05 dimana hasilnya signifikan.

Berdasarkan observasi awal di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu, sebagian besar pasien mengeluhkan sulit tidur akibat kebisingan alat medis. Namun, belum tersedia

intervensi spesifik yang diberikan oleh perawat untuk mengatasi gangguan tidur tersebut. Perawat lebih fokus pada pengobatan medis, sementara aspek kenyamanan lingkungan belum menjadi prioritas. Berdasarkan kondisi ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan *earplug* terhadap peningkatan kualitas tidur pasien di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu.

### METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *quasi-experimental pretest-posttest*, subjek penelitian adalah pasien yang mengalami gangguan tidur dan dirawat di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu. Pengumpulan data menggunakan sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer diperoleh langsung dari pasien melalui kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien untuk melihat informasi demografis dan riwayat perawatan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 Maret sampai 17 April 2025 dengan teknik analisis yang disajikan secara deskriptif dan uji statistik Wilcoxon. Instrumen penelitian meliputi *earplug* sebagai alat intervensi, kuesioner PSQI, lembar observasi, dan komputer dengan program SPSS untuk analisis data.

### HASIL

#### 1. Gambaran Karakteristik Penelitian

Sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia sekitar 55 tahun, dengan rata-rata usia 55,3 tahun dan rentang usia antara 36 hingga 75 tahun. Nilai standar deviasi sebesar 9,06 menunjukkan adanya variasi usia yang cukup lebar di antara responden, yang berarti mereka berasal dari kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Kelompok usia ini dikenal lebih rentan mengalami gangguan tidur, terutama ketika berada di lingkungan dengan kebisingan tinggi, seperti ruang ICCU. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki, yang mendominasi keterwakilan dalam penelitian ini. Seluruh responden sebanyak 92 orang tidak menggunakan obat tidur, yang berarti gangguan tidur mereka lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Berdasarkan hasil pengukuran kebisingan di ruang ICCU, 100% responden memberikan skor 2, yang mengindikasikan bahwa kondisi ruang perawatan tergolong sangat bising. Hal ini memperkuat relevansi penggunaan *earplug* sebagai intervensi untuk mengurangi kebisingan dan meningkatkan kualitas tidur pasien selama menjalani perawatan intensif.

#### 2. Gambaran Rata-Rata Kualitas Tidur Sebelum Dilakukan Intervensi

**Tabel 1**  
**Distribusi Rata-Rata Kualitas Tidur Sebelum Dilakukan Intervensi**

Skor Total	Frekuensi	Persentase	Kategori	Uji Normalitas
6,00	13	14%	Buruk	<b>P = 0,000</b>
7,00	20	22%	Buruk	
8,00	17	18%	Buruk	
9,00	22	24%	Buruk	
10,00	20	22%	Buruk	
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>		

Tabel 1. menunjukkan bahwa sebelum intervensi, semua responden memiliki skor kualitas tidur yang tinggi, dengan skor terbanyak pada skor total 9 (24%) dan 10 (22%) berada dalam kategori buruk.

Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi pada data *pre-test* adalah 0,000 kurang dari 0,05.

### 3. Gambaran Rata-Rata Kulititas Tidur Sesudah Dilakukan Intervensi

**Tabel 2**  
**Distribusi Rata-Rata Kualitas Tidur Sesudah Dilakukan Intervensi**

Skor Total	Frekuensi	Persentase	Kategori	Uji Normalitas
3,00	37	40%	Baik	<b>P = 0,000</b>
4,00	55	60%	Baik	
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>		

Tabel 2. menunjukkan bahwa semua responden setelah intervensi, terjadi perbaikan signifikan, di mana seluruh responden berada pada skor 3 (40%) dan 4 (60%), yang mencerminkan

peningkatan kualitas tidur berada dalam kategori baik. Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi pada data *post-test* adalah 0,000 kurang dari 0,05.

### 4. Pengaruh Earplug Terhadap Kulititas Tidur

**Tabel 3**  
**Pengaruh *Earplug* terhadap Kulititas Tidur**

Variabel	Mean	Med	SD	Min	Max	Z	p-value
<b>Kualitas Tidur</b>							
<b>Sebelum</b>	8,17	8,00	1,37	6,00	10,00		
<b>Setelah</b>	3,57	4,00	0,49	3,00	4,00	-8,368	0,000

\**Uji Wilcoxon*

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa nilai rata-rata kualitas tidur sebelum dilakukan intervensi adalah sebesar 8,17 dengan median 8 dan standar deviasi 1,37. Rentang nilai berkisar antara 6 hingga 10, dengan interval kepercayaan 95% untuk mean berada pada kisaran 7,89 hingga 8,45.

Sementara itu, setelah dilakukan intervensi, nilai rata-rata kualitas tidur

menurun menjadi 3,57 dengan median 4 dan standar deviasi sebesar 0,49. Nilai minimum dan maksimum pada *post-test* masing-masing adalah 3 dan 4, dengan interval kepercayaan 95% berada pada rentang 3,47 hingga 3,67.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,000 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Penggunaan Earplug terhadap Peningkatan Kualitas Tidur pada Pasien dengan Heart Monitor di Ruang ICCU

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu, ditemukan bahwa penggunaan *earplug* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pasien yang menggunakan *heart monitor*. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* yang signifikan, dengan nilai  $p = 0.000$ . Hal ini menandakan bahwa *earplug* efektif sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu pasien tidur lebih nyenyak di lingkungan perawatan intensif.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Waladani dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan *earplug* secara signifikan meningkatkan kualitas tidur pasien di ruang ICU. Melalui pengukuran menggunakan RCSQ, hasil menunjukkan adanya peningkatan skor kualitas tidur yang bermakna secara statistik ( $p = 0,001$ ). Penelitian ini menegaskan bahwa *earplug* mampu meredam kebisingan di lingkungan rumah sakit yang sering kali mengganggu tidur pasien.

Dukungan serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh (Rulia Ashlihan & Kadriyan, 2023) yang menyebutkan bahwa intervensi *earplug* memberikan efek yang sebanding dengan terapi suara laut dalam meningkatkan kualitas tidur pasien kritis. Studi ini menegaskan bahwa pengurangan rangsangan suara merupakan pendekatan penting dalam meningkatkan tidur pasien di ICU.

Penggunaan *earplug* bekerja dengan cara mengurangi paparan kebisingan dari alat medis, suara alarm, percakapan staf, dan berbagai aktivitas lainnya yang umum

terjadi di ruang ICCU. Dengan menurunnya tingkat kebisingan, pasien menjadi lebih mudah mencapai fase tidur dalam (*deep sleep*), yang sangat penting untuk proses pemulihan tubuh. Tidur yang berkualitas juga membantu menurunkan risiko komplikasi, mempercepat penyembuhan, dan menjaga stabilitas kondisi psikologis pasien selama menjalani perawatan intensif.

Indikator peningkatan kualitas tidur pada pasien dapat dilihat dari beberapa aspek, seperti menurunnya frekuensi terbangun di malam hari, meningkatnya efisiensi tidur, dan meningkatnya rasa segar saat bangun. Dengan menggunakan *earplug*, pasien lebih terlindungi dari gangguan suara yang bisa memicu terbangun atau menghambat masuknya ke tahap tidur dalam. Oleh karena itu, *earplug* terbukti menjadi intervensi yang aman, murah, mudah diterapkan, dan efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pasien ICCU (Avudaiappan et al., 2024; Nurhayati et al., 2023).

Temuan ini menunjukkan bahwa *earplug* sangat berpotensi untuk dijadikan bagian dari intervensi standar keperawatan di ruang perawatan intensif. Perawat dapat menerapkannya sebagai langkah sederhana namun berdampak besar dalam mendukung kenyamanan dan percepatan pemulihan pasien.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh penggunaan *earplug* terhadap kualitas tidur pasien dengan heart monitor di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelum dilakukan intervensi, skor total terbanyak yaitu bernilai 9 sebanyak 22 orang (24%) menyatakan kualitas tidur yang berada dalam kategori buruk.
2. Setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan kualitas tidur yang signifikan dengan seluruh responden

memiliki kualitas tidur berada dalam kategori baik, dengan skor total terbanyak yaitu 4 sebanyak 55 orang (60%).

3. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara skor pre-test dan post-test kualitas tidur dengan nilai signifikan  $p = 0.000$ . Hasil ilmiah ini mengindikasikan bahwa intervensi yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur pasien dengan heart monitor di ruang ICCU

### SARAN

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran kepada pihak-pihak terkait agar hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara optimal:

1. Bagi Instalasi Rumah Sakit  
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada rumah sakit dan tenaga kesehatan lainnya mengenai kualitas tidur pasien di ruang ICCU, sehingga dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas tidur pasien.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Bagi institusi pendidikan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan Untuk menambah wawasan dan materi pembelajaran terkait kualitas tidur pada pasien di ruang ICCU.
3. Bagi Peneliti Lain  
Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan sebagai informasi mengenai pengaruh penggunaan *Earplug* terhadap peningkatan kualitas tidur pada pasien dengan *Heart monitor* diruang ICCU RSUD DR. M. Yunus Kota Bengkulu.
4. Bagi Masyarakat  
Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi mengenai pengaruh penggunaan *Earplug* sebagai salah satu alternatif secara mandiri yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A., Purwati, P., & Agustanti, D. (2023). Pemakaian Eye Mask dan Earplug Terhadap Kualitas Tidur Pasien Pra Operasi Laparatomi. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(4), 1148–1159. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i4.10259>
- Avudaiappan, S. L., Govindaraj, S., Poomalai, G., & Mani, S. (2024). Effectiveness of Earplugs and Eye Masks on Sleep Quality and Fatigue Among Nonventilated Patients in an Intensive Care Unit. *Cureus*, 16(7), 1–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.63628>
- Aziz, L. F., & Warsono. (2022). Pengaruh Earplug Dan Eye Mask Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Di Intensive Care Unit. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 1183–1191. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1287/1292>
- Hamzah, H., Agriawan, M. N., & Kadir, M. R. (2022). Analisis Tingkat Kebisingan Menggunakan Sound Level Meter Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Fisika Papua*, 1(2), 46–51. <https://doi.org/10.31957/jfp.v1i2.9>
- Kamajaya, L., Pracoyo, A., Palupi, L. N., & Hidayat, A. R. (2023). Sistem Telemonitoring Kesehatan Berbasis Iot. *Jurnal Elektronika dan Otomasi Industri*, 10(2), 137–145. <https://doi.org/10.33795/elkolind.v10i2.3062>
- Nurhayati, N., Agung Waluyo, Yeni Romyani, Susy Puspasari, Nyayu Nina Putri Calisanie, Septa Permana, & Ramdhani. (2023). Manajemen Penyumbat Telinga Dan Masker Mata Terhadap Perubahan Kualitas Tidur Pasien Kritis Di Icu (Unit Perawatan Intensif): Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(3), 17–20. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i3.15>

Patricia, T. G. S., & Eva, V. T. B. T. (2024). Analisis Indikator Rasio Angka Kematian di Ruang ICU/ICCU pada Rumah Sakit. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 14–24. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v3i1.2151>

Rulia Ashlihan, B., & Kadriyan, H. (2023). Tatalaksana Otitis Eksterna. *Jurnal Medika Hutama*, 04(02), 3330–3333. <http://jurnalmedikahutama.com>

Sari, I., Hafifah, I., & Choiruna, H. P. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pasien Di Iccu Rsud Ulin Banjarmasin. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 9(2), 310. <https://doi.org/10.20527/dk.v9i2.7680>

Suparti, S., & Widyaningsih. (2022). *Effect of Therapeutic Communication on Anxiety and Depression Symptoms in Cardiovascular Disease Patients. In International Conference on Sustainable Innovation on Health Sciences and Nursing (ICOSI-HSN 2022)* (Vol. 5). Atlantis Press International BV. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/>

Waladani, B., Utami, W., & Ernawati, E. (2024). Penggunaan Ear Plug Efektif Meningkatkan Kualitas Tidur Pasien Icu: Studi Prospektif. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 16(2), 641–649.