

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP PERUBAHAN
SATURASI OKSIGEN PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

Di Ruang Perinatal RSU Darmayu



**OLEH :
SUTINI
NIM 22632280**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2023

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP PERUBAHAN
SATURASI OKSIGEN PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

Di Ruang Perinatal RSUD Darmayu

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**OLEH :
SUTINI
NIM 22632280**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2023

PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH

Sutini

Program Studi Ilmu Keperawatan, S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Abstrak

Bayi dengan berat badan lahir rendah di Indonesia masih relatif tinggi dan masih menjadi perhatian serius. Berat badan lahir rendah mengakibatkan gangguan fungsi organ-organ vital yang berujung pada penurunan kualitas proses tumbuh kembang anak. Saturasi oksigen merupakan salah satu indikator kecukupan pasokan oksigen pada bayi. Ketika saturasi rendah menyebabkan pasokan oksigen ke jaringan berkurang. Perawatan yang direkomendasikan untuk bayi berat lahir rendah adalah penggunaan *nesting*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *nesting* terhadap perubahan saturasi oksigen bayi berat lahir rendah. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pra-eksperimen dengan desain penelitian one group pretest posttest. Subjek penelitian ini adalah bayi BBLR yang sesuai dengan kriteria. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling sebanyak 20 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan finger oxymetri yang telah dikalibrasi. Analisis yang digunakan adalah uji T berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan 3,6% rata-rata saturasi oksigen pada bayi berat lahir rendah setelah penggunaan *nesting*. Rerata saturasi oksigen sebelum diberikan penggunaan *nesting* adalah 93.30%, sedangkan rata-rata saturasi oksigen bayi setelah diberikan penggunaan *nesting* adalah 96.90%. Hasil uji statistik diperoleh hasil nilai, Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan saturasi oksigen pada bayi berat lahir rendah dengan nilai $p=0,000$ yang berarti $p<0,05$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan *nesting* saturasi oksigen pada bayi berat lahir rendah.

Pada bayi yang lahir dengan berat rendah memang perlu perhatian khusus seperti pemberian alat bantu nafas ataupun yang lainnya. Disarankan kepada perawat untuk melakukan penggunaan *nesting* secara berkesinambungan pada bayi berat lahir rendah pemulihan dan kestabilan tanda-tanda vital bayi berat lahir rendah dapat dilakukan dengan tepat dan cepat.

Kata kunci: Nesting, Saturasi, Berat Badan Lahir Rendah

THE EFFECT OF NESTING ON CHANGES IN OXYGEN SATURATION IN LOW BIRTH WEIGHT INFANTS

Sutini

Nursing Science Study Program, Bachelor of Nursing, University of
Muhammadiyah Ponorogo

Abstract

Low birth weight babies in Indonesia are still relatively high and are still a serious concern. Low birth weight results in impaired function of vital organs which leads to a decrease in the quality of the child's growth and development process. Oxygen saturation is one indicator of the adequacy of oxygen supply in infants. When saturation is low, the oxygen supply to the tissues is reduced. The recommended treatment for low birth weight babies is the use of nesting. This study aims to determine the effect of using nesting on changes in oxygen saturation of low birth weight babies. The type of research used in this study is quantitative research with pre-experiment with one group pretest posttest research design. The subjects of this study were LBW babies who fit the criteria. The sampling technique was purposive sampling as many as 20 respondents. The instruments used were observation sheets and calibrated finger oxymetry. The analysis used was paired T test. The results showed there was an increase of 3.6% in the average oxygen saturation in low birth weight babies after the use of nesting. The average oxygen saturation before the use of nesting was 93.30%, while the average oxygen saturation of infants after the use of nesting was 96.90%. The results of statistical tests obtained the value, The results showed a difference in oxygen saturation in low birth weight babies with a value of $p = 0.000$ which means $p < 0.05$. The conclusion of this study is that there is an effect of using nesting on oxygen saturation in low birth weight babies. Babies born with low weight do need special attention such as giving breathing apparatus or others. It is recommended to nurses to use nesting continuously in low birth weight babies to restore and stabilize the vital signs of low birth weight babies can be done properly and quickly.

Keywords: *Nesting, Saturation, Low Birth Weight*

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Ponorogo, 21 Desember 2023

Yang Menyatakan



SUTINI

NIM: 22632280



LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP PERUBAHAN
SATURASI OKSIGEN PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

Di Ruang Perinatal RSUD Darmayu

SUTINI

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI PADA TANGGAL 6 NOVEMBER 2023

Oleh:
Pembimbing I



Laily Isro'in, S.Kep.Ns., M.Kep
NIDN. 0704057002

Pembimbing II.



Yavuk Dwirahayu, S. Kep. Ns., M. Kes.
NIDN.0711096801

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Sulistyo Andarmoyo, S.Kep.Ns., M.Kes., Ph.D
NIK 19791215200302 12

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Pada Tanggal 21 DESEMBER 2023


PANITIA PENGUJI

Ketua : Saiful Nurhidayat, S.Kep.Ns., M.Kep (.....)

Anggota : Sulisty Andarmoyo, S.Kep.Ns.,M.Kes., Ph.D (.....)

Laily Isro'in, S.Kep.Ners., M.Kep (.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo


Sulisty Andarmoyo, S.Kep.Ns.,M.Kes., Ph.D
NIK 19791215200302 12

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Ruang Perinatal RSUD Darmayu Ponorogo”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Bersamaan dengan ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Dr. Happy Susanto, M.A, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Sulisty Andarmoyo, S.Kep.Ns.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan ijin dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Siti Munawaroh, S.Kep.Ns., M.Kep, selaku Kaprodi S1 Keperawatan yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Kusuma Luthfiana selaku Direktur RSUD Darmayu Ponorogo yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
5. Laily Isro'in, S.Kep.Ns., M.Kep, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.

6. Yayuk Dwirahayu, S. Kep. Ns., M. Kes., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Responden penelitian ini yang dalam penelitian ini dengan pertimbangan etika maka nama, alamat dan data identitas informan pelaku disamarkan untuk melindungi informan dari bermacam-macam hal yang merugikan dan merusak nama baik informan dan terimakasih sebanyak-banyaknya karena telah membantu peneliti menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
8. Bapak dan ibu dosen pengajar S1 Keperawatan yang tanpa bosan memberikan semangat.
9. Bapak, ibu, suami, kedua anakku dan keluarga yang selalu mengiringi langkahku dengan doa dan memberi semangat, harapan, serta dukungan.
10. Rekan-rekan mahasiswa S1 Keperawatan angkatan 2023 atas kerjasama dan motivasinya.

Dalam penulisan ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Ponorogo, November 2023

Penulis,

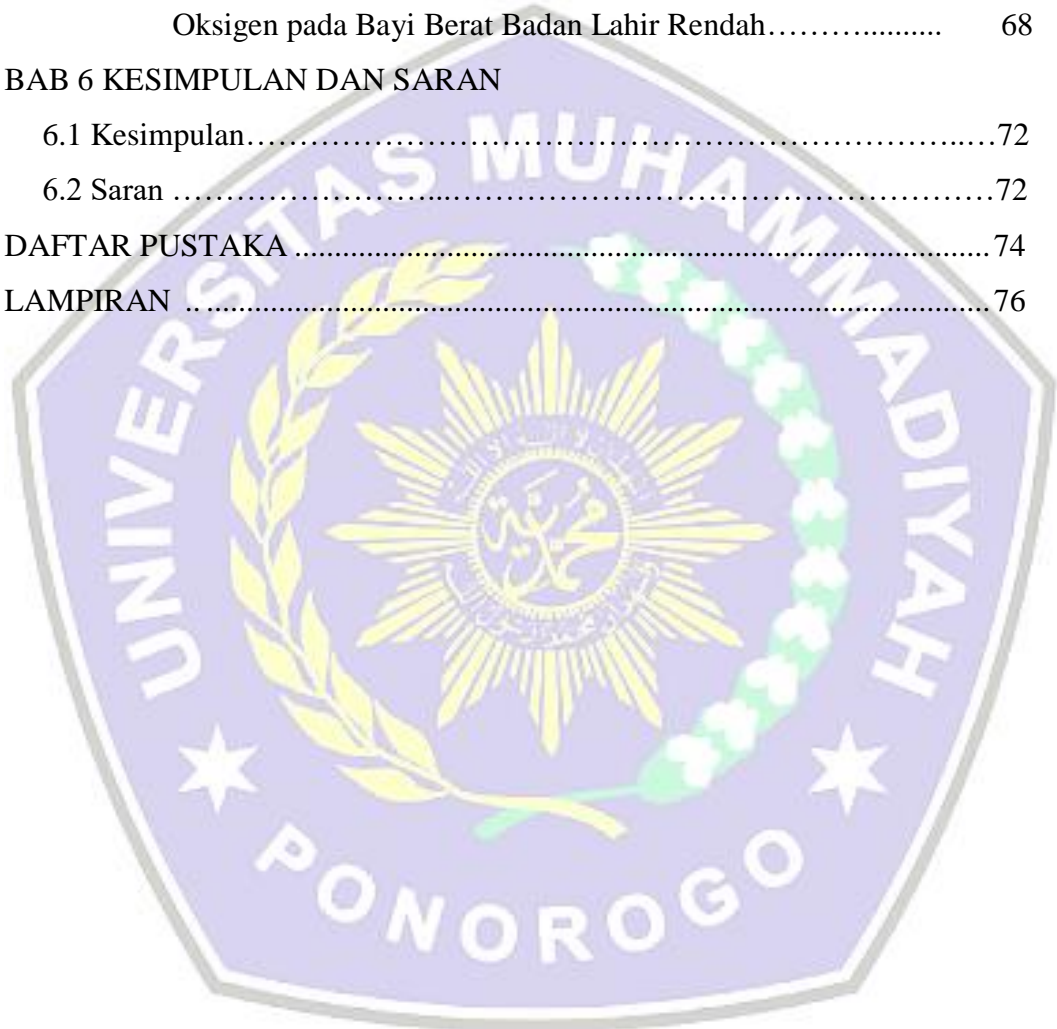
Sutini
Nim 22632280

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Abstrak	ii
Surat Pernyataan.....	v
Lembar Persetujuan.....	vi
Lembar Pengesahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Singkatan	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Masalah	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	11
2.1.1 Pengertian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	11
2.1.2 Etiologi.....	12
2.1.3 Klasifikasi	29
2.1.4 Masalah Pada Bayi BBLR	30
2.1.5 Pemeriksaan Penunjang	32
2.1.6 Penatalaksanaan Bayi BBLR	33
2.2 Konsep Saturasi Oksigen.....	34
2.2.1 Definisi Saturasi Oksigen	34
2.2.2 Faktor- faktor yang mempengaruhi oksigenasi.....	35
2.2.3 Pengukuran Saturasi Oksigen.....	38
2.2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Bacaan Saturasi.....	40

2.3 Konsep <i>Nesting</i>	40
2.3.1 Cara Membuat <i>Nesting</i>	42
2.3.2 Manfaat <i>Nesting</i>	42
2.4 Kerangka Teori Penelitian	43
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep	44
3.2 Hipotesis	45
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian.....	46
4.2 Kerangka Operasional.....	48
4.3 Populasi, Sampel, Sampling.....	49
4.3.1 Populasi	49
4.3.2 Sampling.....	49
4.3.3 Sampel dan Besar Sampel	49
4.4 Variabel Penelitian	50
4.4.1 Variabel Independen (Bebas)	51
4.4.2 Variabel Dependen.....	51
4.5 Instrumen Penelitian.....	51
4.6 Lokasi dan Waktu penelitian.....	53
4.7 Pengumpulan Data dan Analisa Data.....	53
4.7.1 Tempat Penelitian.....	53
4.7.2 Waktu Penelitian	53
4.8 Analisa Data	53
4.8.1 Pengumpulan Data	53
4.8.2 Teknik Pengolahan Data	56
4.8.3 Analisa Data	57
4.9 Etika Penelitian	58
BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Hasil Penelitian	60
5.1.1 Keterbatasan Penelitian	60
5.1.2 Gambaran Lokasi Penelitian.....	60
5.1.3 Data Umum	61

5.1.4 Data Khusus	63
5.2 Pembahasan	65
5.2.1 Rerata Saturasi Oksigen BBLR Sebelum Penggunaan Nesting di Ruang Perinatologi RSUD Darmayu Ponorogo	65
5.2.2 Rerata Saturasi Oksigen BBLR Sesudah Penggunaan Nesting di Ruang Perinatologi RSUD Darmayu Ponorogo	66
5.2.3 Pengaruh Penggunaan Nesting terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah.....	68
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	72
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76



DAFTAR GAMBAR

2.1	Gambar <i>Nesting</i>	40
2.2	Gambar Aplikasi <i>Nesting</i> pada BBLR.....	41
2.3	Kerangka Teori Penelitian	42
3.1	Kerangka Konsep Penelitian	45
4.1	Rancangan Penelitian	46
4.2	Kerangka operasional pengaruh penggunaan <i>nesting</i> terhadap perubahan saturasi oksigen pada bayi berat badan lahir rendah di RSUDarmayu Ponorogo.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi Operasional pengaruh penggunaan <i>nesting</i> terhadap perubahan saturasi oksigen pada bayi berat badan lahir rendah di RSUD Darmayu Ponorogo	50
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Ruang Perinatologi RSUD Darmayu Ponorogo.....	61
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia Gestasi Responden di Ruang Perinatologi RSUD Darmayu Ponorogo.....	62
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Berat Badan Responden di Ruang Perinatologi RSUD Darmayu Ponorogo	62
Tabel 5.4 Karakteristik Responden berdasarkan Rata-rata Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Penggunaan Nesting di Ruang Perinatologi RSUD Darmayu Ponorogo	63
Tabel 5.5 Hasil Uji Normalitas Pengaruh Penggunaan Nesting Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah..	64
Tabel 5.6 Hasil Uji Statistik Menggunakan Uji T Pengaruh Penggunaan Nesting Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah	64

DAFTAR SINGKATAN

ANC	: <i>Ante Natal Care</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BBLSR	: Berat Badan Lahir Sangat Rendah
BBLER	: Berat Badan Lahir Ekstrim Rendah
Hellp	: <i>Heamalysis Elevated Liver enzyme Low Platelet count</i>
Hb	: Hemoglobin
KMK	: Kecil Masa Kehamilan
KPD	: Ketuban Pecah Dini
LiLa	: Lingkar Lengan Atas
O2	: Oksigen
PJT	: Pertumbuhan Janin Terganggu
SD	: Standar Devisiasi
SvO2	: Saturasi Oksigen Vena Campuran
SpO2	: Saturasi Oksigen Pulse Oximetry
SMK	: Sesuai Masa Kehamilan
WHO	: <i>World Health Organization</i>



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 3 Pernyataan Persetujuan Ikut Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Observasi
- Lampiran 5 SOP Pemasangan *Nesting*
- Lampiran 6 Tabulasi Penelitian
- Lampiran 7 SPSS
- Lampiran 8 Surat Layak Etik

