



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**STUDI KASUS PENGGUNAAN *NESTING* DAN *SIDE LYING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN FREKUENSI NADI BAYI
BBLR DI NICU RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar

Sarjana Keperawatan

NINIK PURWASTUTI

1803034

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA 2021

NASKAH PUBLIKASI
STUDI KASUS PENGGUNAAN *NESTING* DAN *SIDE LYING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN FREKUENSI NADI
BAYI BBLR DI NICU RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

NINIK PURWASTUTI

1803034

Telah melalui sidang skripsi pada: 14 Desember 2020

Penguji I

(Ignasia YS.S.Kep., Ns., M. Kep)

Penguji II

(Indah P. S.Kep., Ns., M. Kep)

Penguji III

(Ethic P. S.Kep., Ns., MNS)



Mengetahui

Ketua Prodi Sarjana Keperawatan

(Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS)

**STUDI KASUS PENGGUNAAN *NESTING* DAN *SIDE LYING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN FREKUENSI NADI BAYI
BBLR DI NICU RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA**

Ninik Purwasatuti¹ Ethic Palupi²

ABSTRAK

NINIK PURWASTUTI. "Studi Kasus Penggunaan *Nesting* dan Posisi *Side Lying* terhadap Saturasi Oksigen, Frekuensi Nadi pada Bayi BBLR di NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2020"

Latar Belakang: Bayi BBLR di Indonesia masih tergolong tinggi dan perlu perhatian serius. BBLR mengakibatkan gangguan fungsi vital organ karena belum dewasanya organ tubuhnya, adaptasi dengan lingkungan luar rahim menyebabkan stres dan berdampak pada kondisi fisiologis sehingga membutuhkan perawatan intensif, serta penerapan metode *supportive care developmentally* salah satunya penggunaan *nesting* dan posisi *side lying*.

Tujuan Penelitian: untuk mengetahui penerapan penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* terhadap saturasi oksigen frekuensi nadi bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2020.

Metode penelitian; kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus (*case Study*) observasi menggunakan 4 responden yang dirawat di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dipilih dengan teknik kuota sampling. Kriteria responden memiliki berat badan kurang dari 2500 gram, tidak mengalami gangguan pernapasan, dan tanpa alat bantu pernapasan. Bayi menggunakan *nesting* dilakukan alih baring bergantian selama 4 x 24 jam.

Hasil penelitian: hasil pengamatan penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* keempat responden menunjukkan saturasi oksigen berkisar antara 90-99% dan frekuensi denyut nadi berkisar antara 107-130 kali/ menit. Terjadi kenaikan frekuensi nadi dengan nilai mean 117,5 pada penggunaan *nesting*, posisi *side lying* miring kanan mean 115,32 dan miring kiri mean 115,30.

Kesimpulan: penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* pada bayi BBLR dapat menjaga stabilitas saturasi oksigen dan frekuensi denyut nadi.

Saran: bagi peneliti selanjutnya dapat menjadi acuan dan landasan dalam melakukan penelitian selanjutnya dengan menggali variabel lain dengan menggunakan desain dan jumlah sampel yang berbeda.

Kata kunci :Bayi BBLR- *nesting* -*side lying*- saturasi oksigen – frekuensi nadi Xvi + 87 hal + 8 tabel + 6 grafik + 4 gambar + 2 skema + 7 lampiran

Kepustakaan: 53.2009-2019

**STUDI KASUS PENGGUNAAN *NESTING* DAN *SIDE LYING*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN FREKUENSI NADI BAYI
BBLR DI NICU RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA**

Ninik Purwasatuti¹ Ethic Palupi²

ABSTRACT

NINIK PURWASTUTI. "Case Study of Nesting and Side Lying Position on Oxygen Saturation, Pulse Frequency in Low-Birth-Weight Baby in NICU Ward of Bethesda Hospital Yogyakarta in 2020"

Background: Low-Birth-Weight Baby (LBWB) in Indonesia are still relatively high and in a need of serious attention. LBWB results in impaired vital functioning of organs due to immaturity of the organs, environmental conditions outside the uterus that are different from the condition of the uterus causes stress resulting in physiological conditions that require intensive care, as well the application of supportive care developmentally handling recommended is the use of nesting and side lying position.

Objective: To find out the application of nesting and side lying position on oxygen saturation of BBLR baby pulse frequency in NICU Room of Bethesda Hospital Yogyakarta 2020.

Method: It was a quantitative descriptive with case study observation approach with 4 respondents treated in NICU Ward of Bethesda Hospital Yogyakarta selected by sampling quota technique. The respondents' weigh was less than 2500 grams, had no respiratory problems; and did not use respiratory aids. In nesting, the baby's position was randomized to supine, right and left lateral for 4 x 24 hours.

Result: Observation after the application of nesting and side lying position, all respondents show oxygen saturation average ranging from 90-99% and pulse frequency ranges from 107-130 times / minute. There is an increase in pulse frequency with a mean value of 117.5 in nesting, the right side lying position means 115,32 and the left side lying position means 115,30.

Conclusion: The use of nesting and side lying position in LBWB can maintain oxygen saturation and pulse frequency stability.

Suggestion: This study can be a reference and a basis in conducting further research. By digging other variables using different designs and sample numbers.

Keywords: LBWB - nesting - side lying - oxygen saturation - pulse frequency

Xvi + 87 pages + 8 tables + 6 graphs + 4 pictures + 2 schemas + 7 appendices

Bibliography: 53. 2009-2019

PENDAHULUAN

Menurut data *World Health Organization* (WHO) Indonesia menempati urutan ke-5 sebagai negara dengan angka kelahiran BBLR terbanyak di dunia. Kasus BBLR lebih sering terjadi pada negara-negara berkembang dengan tingkat sosial ekonomi rendah. Secara statistik menunjukkan 90% kejadian BBLR terjadi di negara berkembang dengan angka kematian mencapai 35 kali lebih tinggi dibandingkan pada bayi lahir dengan berat badan di atas 2500 gram.¹ Masalah yang sering terjadi pada bayi BBLR disebabkan karena imaturitas organ tubuh, sehingga akan berdampak pada kondisi fisiologis tubuh.² Bayi BBLR membutuhkan perawatan intensif, cermat dan tepat yang dirancang untuk menjaga kelangsungan hidup bayi BBLR. Salah satu permasalahan bayi BBLR yang dirawat di ruang *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) adalah hospitalisasi yang lama, yang tentunya berdampak terhadap pertumbuhan bayi dan pada keluarga. Agar dampak tersebut berkurang, pemberi asuhan perawatan menerapkan metode yang mendukung perkembangan (*supportive care developmentally*), yaitu perawatan yang dapat meningkatkan kemampuan perkembangan fisik, emosional dan intelektual serta meminimalkan hal-hal yang mempengaruhi respon bayi yang disebabkan karena imaturitas sistem neurologisnya. Tindakan yang dapat mendukung tujuan diatas diantaranya: memberikan cahaya redup, suara rendah, kehangatan, suara lembut, kontrol nyeri dan pengaturan posisi tidur yang tepat bayi BBLR. Jenis-jenis posisi tidur neonatus antara lain: *nesting, side lying / lateral, semi recumbent, prone*. pemberian posisi yang salah dapat meningkatkan resiko morbiditas dan mortalitas, posisi *nesting* merupakan metode efektif dalam meningkatkan ketepatan postur tubuh, kenyamanan dan parameter fisiologis yang stabil pada bayi dengan berat lahir rendah selama berada di ruang NICU. Posisi *lateral / side lying* merupakan posisi alternatif perbaikan fungsi paru pada bayi *prematum* dan terbukti dapat mengurangi residu lambung. Ruang perawatan NICU Rumah Sakit Bethesda terus berupaya mengembangkan perawatan bayi BBLR dengan menerapkan intervensi dari konsep *developmental care* yaitu mengatur posisi tidur bayi BBLR dengan alih baring setiap 1jam. Saturasi oksigen dan frekuensi nadi

bayi BBLR saat pertama kali kehidupan cenderung tidak stabil. Ketidakstabilan tanda hemodinamik bayi BBLR dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya prematuritas organ dan upaya adaptasi yang dilakukan bayi BBLR terhadap lingkungan luar rahim. Studi awal peneliti bahwa Rumah Sakit Bethesda belum pernah dilakukan penelitian tentang penggunaan posisi *nesting* dan posisi *side lying* terhadap saturasi oksigen, frekuensi nadi pada bayi BBLR. Berdasarkan masalah, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan posisi *nesting* dan *side lying* terhadap saturasi oksigen, frekuensi nadi pada bayi BBLR di NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif diskriptif dengan pendekatan studi kasus (*case study*) observasi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 Juli – 1 September 2020. Populasi dalam penelitian ini ada adalah bayi BBLR yang dirawat di Ruang NICU Rumah sakit Bethesda. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik *non probability* sampling dengan pendekatan kuota sampling.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik responden

Karakteristik responden penelitian yang diamati dalam penelitian ini adalah usia gestasi, jenis kelamin, berat badan dan cara persalinan. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel berikut:

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Gestasi Bayi BBLR

No	Usia Gestasi (mgg)	Frekuensi	Prosentase (%)
1	34	1	25
2	35	1	25
3	36	1	25
4	39	1	25
Total		4	100

Sumber: Data primer terolah (2020)

Analisis: Tabel diatas menjelaskan bahwa dari 4 responden penelitian antara usia gestasi termuda 34 minggu dan usia gestasi tertua 39 minggu dengan prosentase masing-masing 25 %.

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik responden bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Laki laki	3	75
2	Perempuan	1	25
	Total	4	100

Sumber: Primer data terolah (2020)

Analisis: Tabel diatas menjelaskan bahwa responden penelitian didominasi oleh bayi BBLR berjenis kelamin laki laki sebanyak 3 bayi (75%) responden dan bayi BBLR berjenis kelamin perempuan 1 bayi (25%) responden.

b. Karakteristik responden berdasarkan berat badan lahir

Karakteristik responden di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta berdasarkan berat badan lahir dapat dilihat pada tabel berikut:

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan berat badan lahir.

No	Berat badan lahir (gr)	Frekuensi	Prosentase (%)
1	1600	1	25
2	1770	1	25
3	2250	1	25
4	2300	1	25
	Total	4	100

Sumber: Primer terolah (2020)

Analisis: Tabel 5 menjelaskan bahwa responden penelitian terdiri dari 4 responden dengan berat badan lahir terendah 1600 gram dan berat badan lahir tertinggi 2300 gram, dengan prosentase masing-masing 25%. Semua responden pada penelitian ini adalah bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan berat badan kurang dari 2500 gram.

a. Karakteristik responden berdasarkan cara persalinan

Karakteristik responden berdasarkan cara persalinan bayi BBLR di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dapat dilihat pada tabel berikut:

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Cara Persalinan

No	Cara persalinan	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Spontan	3	75
2	<i>Sectio caesaria</i>	1	25
3	<i>Forcep ekstraksi</i>	0	0
4	<i>Vacum ekstraksi</i>	0	0
Total		4	100

Sumber: Data Primer terolah (2020)

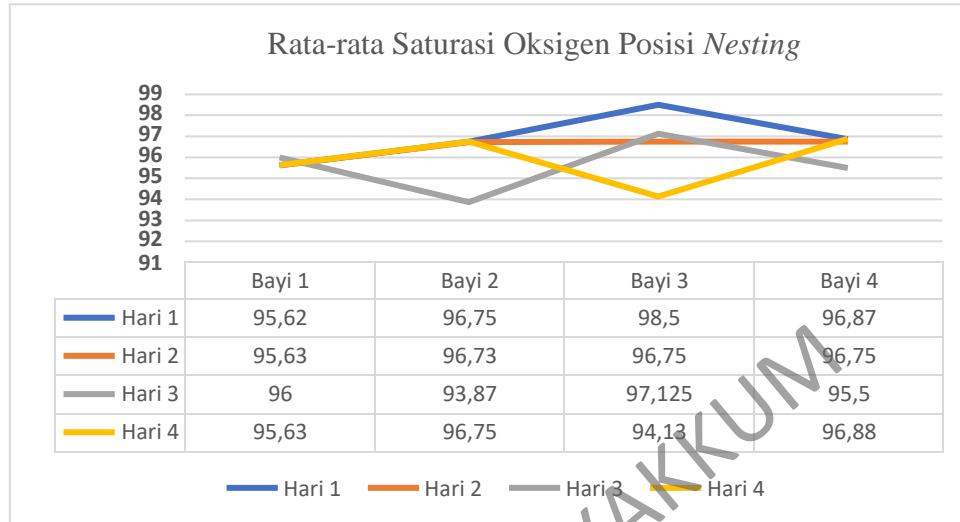
Analisis: hasil analisis tabel menunjukkan bahwa responden penelitian paling banyak lahir secara spontan sebanyak 3 bayi (75%) dan sebanyak 1 bayi (25%) dilahirkan secara *sectio caesaria*. Tidak ada ada bayi BBLR yang dilahirkan secara *forcep ekstraksi* maupun *vacum ekstraksi*.

2. Nilai Rata-rata Saturasi Oksigen penggunaan *Nesting* dan posisi *Side Lying*

Nilai rata-rata saturasi oksigen, penggunaan *nesting* pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dapat dilihat pada grafik berikut:

a. Rata-rata saturasi oksigen penggunaan *nesting*

Rata -rata Saturasi Oksigen Penggunaan *Nesting*

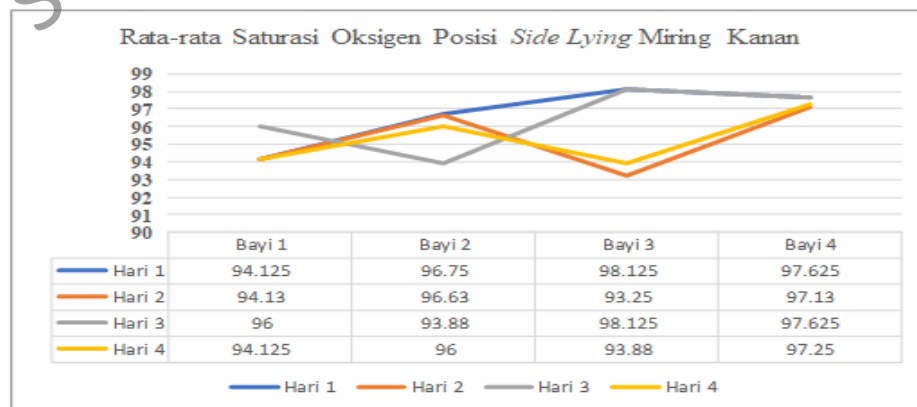


Sumber: Data Primer Terolah (2020)

Analisis: hasil analisis pada grafik diatas menunjukkan bahwa selama pengamatan saturasi oksigen ke empat responden rata-rata berkisar antara 93 - 99 %.

b. Rata-rata saturasi oksigen posisi *side lying miring kanan*

Rata -rata Saturasi Oksigen Posisi *Side Lying Miring Kanan*

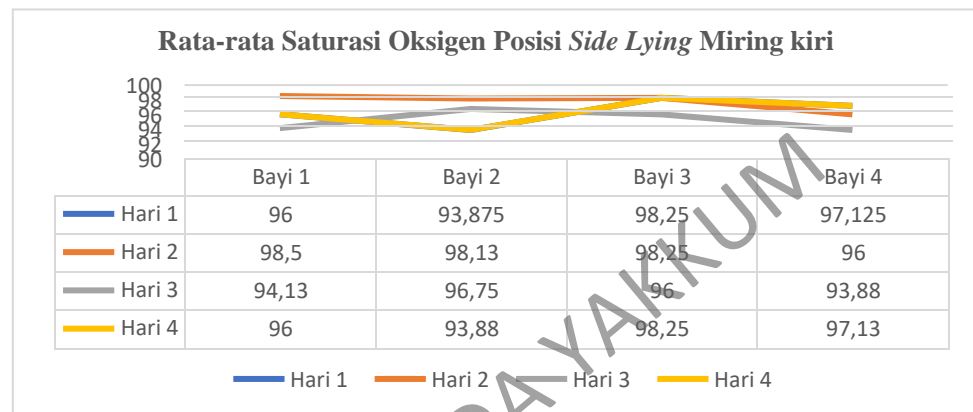


Sumber: Data Primer Terolah (2020)

Analisis: Hasil analisis grafik diatas menunjukkan bahwa selama pengamatan rata-rata saturasi oksigen responden dengan posisi *side lying* miring kanan berkisar 93-98 %.

c. Rata-rata saturasi oksigen posisi *side lying* miring kiri

Rata-rata Saturasi Oksigen Posisi Side Lying miring kiri



Sumber: Data Primer Terolah (2020)

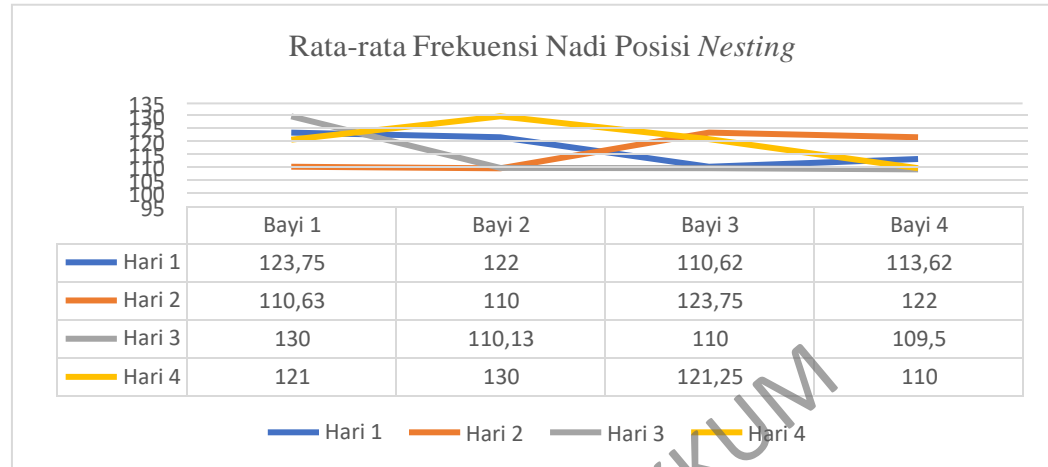
Analisis: Hasil analisis grafik diatas menunjukkan bahwa selama pengamatan rata-rata saturasi oksigen posisi *side lying* miring kiri keempat responden berkisar 93- 99%.

3. Nilai Rata-rata Frekuensi Nadi Penggunaan *Nesting* dan Posisi *Side Lying*

Nilai rata- rata frekuensi nadi penggunaan *nesting* dan *side lying* pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda dapat dilihat pada grafik berikut:

a. Rata-rata frekuensi nadi penggunaan posisi *nesting*

Rata-rata Frekuensi Nadi Posisi *Nesting* Bayi BBLR

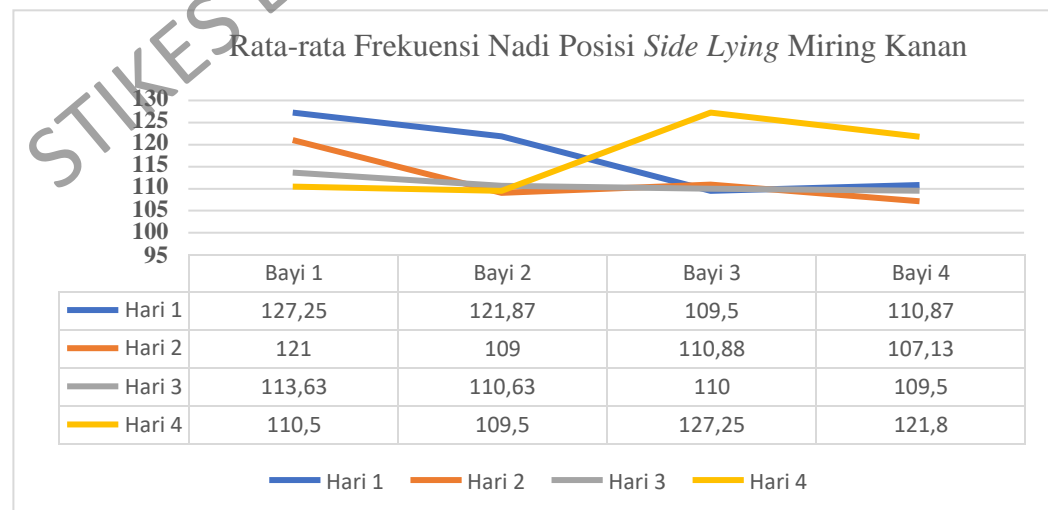


Sumber: Data Primer Terolah (2020)

Analisis: Hasil analisis grafik 4 menunjukkan bahwa frekuensi nadi pada penggunaan *nesting* selama pengamatan berkisar 100-130 kali/ menit.

b. Rata-rata Frekuensi Nadi Posisi *Side Lying Miring Kanan*

Rata-rata Frekuensi Nadi Posisi *Side Lying Miring Kanan*

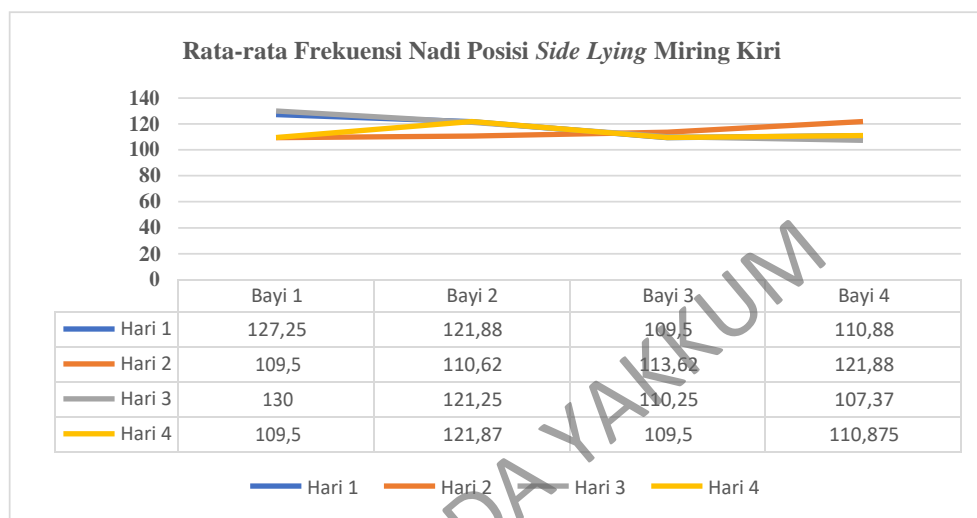


Sumber: Data Primer Terolah (2020)

Analisis: Hasil analisis grafik 5 menunjukkan bahwa selama pengamatan pemberian posisi *side lying* miring kanan berkisar 108- 130 kali/menit.

c. Rata-rata frekuensi nadi posisi *side lying* miring kiri

Rata-rata Frekuensi Nadi Posisi *Side Lying* Miring Kiri Bayi BBLR



Sumber: Data Primer Terolah (2020)

Analisis: Hasil analisis grafik 6 menunjukkan bahwa frekuensi nadi pada pemberian posisi *side lying* miring kiri berkisar 108-130 kali /menit

4. Perubahan Nilai Saturasi Oksigen Penggunaan *Nesting* dan Posisi *Side Lying* Pada Bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Perubahan nilai saturasi oksigen penggunaan *nesting* dan *side lying* dapat dilihat pada tabel berikut

Nilai Saturasi Oksigen Penggunaan *Nesting* Dan Posisi *Side Lying*

Saturasi oksigen (%)	Mean
<i>Nesting</i>	96,26
<i>Side lying</i> miring kanan	96,21
<i>Side lying</i> miring kiri	96,53

Sumber: Data primer terolah (2020)

Analisis: Hasil pengamatan saturasi oksigen pada tabel diatas menunjukkan perubahan saturasi oksigen penggunaan *nesting* diperoleh nilai mean 96,26, dan *side lying* miring kanan diperoleh nilai mean 96,21, miring kiri diperoleh nilai mean 96,53.

5. Perubahan Frekuensi Nadi Penggunaan *Nesting* dan Posisi *Side Lying* pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Perubahan nilai frekuensi nadi penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* dapat dilihat pada tabel berikut:

Frekuensi Nadi Penggunaan *Nesting* dan posisi *Side Lying*

Frekuensi nadi	Mean
<i>Nesting</i>	117,82
<i>Side lying</i> miring kanan	115,32
<i>Side lying</i> miring kiri	115,30

Sumber: Data Primer Terolah (2020)

Analisis: Hasil pengamatan frekuensi nadi pada tabel diatas menunjukkan frekuensi nadi penggunaan *nesting* diperoleh nilai mean 117,82 dan posisi *side lying* miring kanan diperoleh nilai mean 115,32, sedangkan pada posisi *side lying* miring kiri diperoleh nilai mean 115, 3.

c. PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir

Karakteristik berat badan lahir dapat dilihat berat badan lahir responden pertama 1600 gram, responden kedua 1770 gram, responden ketiga 2250 gram dan responden keempat 2300 gram. Berat badan lahir akan sangat mempengaruhi. Secara umum bayi BBLR ini berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (prematuur) disamping itu juga disebabkan dismaturitas yang artinya bayi lahir cukup bulan (usia

kehamilan 39 minggu), tetapi berat badan lahirnya kecil ketimbang kehamilannya, yaitu tidak mencapai 2500 gram.⁴

b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik responden penelitian berjenis kelamin laki-laki 3 responden, sedangkan 1 responden berjenis kelamin perempuan. Angka kelahiran bayi laki-laki lebih tinggi dari pada bayi perempuan. Data United Nations Children's Fund (UNICEF) tahun 2019 angka kelahiran bayi di Indonesia sebanyak 13,256 jiwa dimana 51,3 persen berjenis kelamin laki laki dan 48,7 persen berjenis kelamin perempuan. Sesuai dengan Profil Anak Indonesia 2019 tentang struktur penduduk usia 0-1 tahun terdapat 2 228 827 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 2 175 998 jiwa berjenis kelamin perempuan.⁵

c. Karakteristik Berdasarkan Usia Gestasi

Karakteristik usia gestasi responden penelitian antara usia gestasi 34 - 39 minggu Usia gestasi berpengaruh dengan berat badan lahir. Bayi dengan berat badan lahir rendah dapat dibagi menjadi 2 golongan: Prematuritas murni adalah bayi dengan masa kehamilan kurang 37 minggu dengan berat badan untuk usia kehamilan atau disebut neonates kurang bulan sesuai masa kehamilan. Dismaturitas adalah bayi lahir dengan berat badan kurang dari seharusnya untuk masa kehamilannya sering disebut bayi kecil untuk masa kehamilan.⁶

d. Karakteristik Berdasarkan Jenis Persalinan

Karakteristik responden berdasarkan jenis persalinan di dapatkan 3 responden dengan jenis persalinan spontan, dan 1 responden lahir secara *sectio caesaria*.. Kelahiran bayi BBLR pada umumnya disebabkan karena permasalahan ibu dan bayi yang dikandungnya, sehingga cara yang tepat untuk mengurangi resiko kematian ibu dan janin adalah dengan mengakhiri suatu kehamilan. Jenis persalinan adalah cara persalinan yang dialami. Persalinan normal / spontan jika menggunakan tenaga ibu, tidak normal jika menggunakan stimulasi atau bantuan luar tenaga ibu, anjuran jika persalinan dilakukan dengan bantuan dari luar

kekuatan ibu seperti induksi persalinan, dan buatan jika persalinan dilakukan dengan *sectio cesarea*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa proporsi kejadian BBLR sebanyak 33,3% lebih kecil dari proporsi berat badan normal 66,7%, hal tersebut dikarenakan berbagai faktor diantaranya proses persalinan dan adanya komplikasi persalinan.⁸

2. Saturasi oksigen penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

a. Saturasi Oksigen Penggunaan *Nesting*

Rata-rata saturasi oksigen selama 4 hari pengamatan keempat responden pengamatan didapatkan bahwa nilai saturasi oksigen stabil berkisar antara 93-97%. Penggunaan *nesting* membuat bayi tidur dengan nyaman seperti didalam rahim sehingga saturasi oksigen stabil, tidak ada perubahan saturasi oksigen selama penggunaan *nesting* fiksasi.⁴

b. Penggunaan posisi *side lying* terhadap saturasi oksigen pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Rata rata frekuensi nadi perhari pada keempat responden penggunaan posisi *side lying* selama 4 hari didapatkan bahwa nilai saturasi oksigen stabil berkisar antara 93-99% baik posisi miring kanan maupun posisi miring kiri. Asumsi peneliti pengaturan posisi *side lying* memaksimalkan ekspansi paru-paru Hal ini sesuai dengan penelitian Patil (2015) bahwa saturasi oksigen membaik pada posisi *side lying* dari pada berbaring terlentang, tetapi peningkatan ini cukup signifikan pada posisi *prone* dibandingkan dengan berbaring miring.

3. Penggunaan *nesting* dan *side lying* terhadap frekuensi nadi pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

a. Penggunaan *nesting* terhadap frekuensi nadi

Berdasarkan hasil pengamatan selama 4 hari dapat dilihat rata-rata frekuensi nadi perhari pada keempat responden yang menggunakan *nesting* berkisar antara 109-130 kali/menit. Kondisi ini menunjukkan frekuensi nadi pada keempat responden ini dalam kisaran normal. Frekuensi nadi normal

berdasarkan usia neonatus (< 28 hari) 100-160 kali/menit (Potter & Perry,2010). Asumsi peneliti penggunaan *nesting* memimalkan pergerakan pada bayi, bayi nyaman seperti didalam rahim sehingga frekuensi nadi stabil. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zen (2017) dan Bayuningsih (2011) menjelaskan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap frekuensi nadi pada bayi BBLR.

- b. Penggunaan posisi *side lying* terhadap frekuensi nadi pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Berdasarkan hasil pengamatan frekuensi nadi pada penggunaan posisi *side lying* selama 4 hari pada keempat responden didapatkan frekuensi nadi stabil berkisar antara 107-130 kali / menit. Asumsi peneliti posisi *side lying* baik miring kanan maupun kiri mmenjaga kestabilan frekuensi nadi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang Efendi (2019) bahwa pemberian posisi tidur pada bayi prematur meningkatkan fungsi fisiologis (peningkatan laju pernafasan, frekuensi nadi dan saturasi oksigen). Studi yang dilakukan Gurna et al (2013) menunjukkan bahwa posisi lateral kiri meningkatkan *outcome* fungsi pernafasan yang ditandai dengan peningkatan volume tidal (V_t), saturasi Oksigen dan penurunan tekanan karbondioksida ($PaCO_2$).

4. Perubahan Penggunaan *Nesting* dan posisi *Side Lying* Terhadap Saturasi Oksigen pada Bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Saturasi oksigen penggunaan *nesting* diperoleh nilai mean 96, 266. aturasi oksigen posisi *side lying* miring kanan diperoleh nilai mean 96,21 dan saturasi oksigen posisi *side lying* miring kiri diperoleh nilai mean 96. Penggunaan *nesting* dan pemberian posisi *side lying* baik alih baring miring kanan atau kiri pada bayi BBLR membuat bayi nyaman dan menjaga kestabilan saturasi oksigen. Hasil pengamatan saturasi oksigen penggunaan *nesting* pada bayi BBLR menggambarkan bahwa saturasi oksigen responden normal dengan kisaran 95-100% posisi tidur ini sesuai dengan posisi bayi selama dalam rahim sehingga bayi merasa nyaman sehingga saturasi oksigen stabil. Selama

penggunaan *nesting* saturasi oksigen berkisar 95-100%, kondisi ini menunjukkan kadar oksigen dalam darah tinggi. Faktor lain adalah intake nutrisi yang didapatkan responden seperti ASI maupun PASI bisa meningkatkan kadar hemoglobin sehingga pada akhirnya bisa meningkatkan kadar saturasi oksigen, didukung dengan lingkungan bayi yang nyaman oleh penggunaan *nesting* dan posisi *side lying*. Penggunaan *nesting* mampu menurunkan stress pada bayi prematur sehingga menurunkan metabolisme tubuh dan berdampak peningkatan saturasi oksigen.⁹ Berdasarkan hasil penamatan dan penelitian sejenis peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan *nesting* dan posisi *lying side* dapat menjaga stabilitas saturasi oksigen, hal ini dikarenakan pemberian posisi tidur ini bayi tidur nyaman mengurangi stress dan menurunkan metabolisme tubuh bayi sehingga meningkatkan saturasi oksigen.

5. Perubahan Frekuensi Nadi Penggunaan *Nesting* dan Posisi *Side Lying* pada Bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Frekuensi nadi penggunaan *nesting* diperoleh nilai mean 117,82. Frekuensi nadi posisi *side lying* miring kanan diperoleh nilai mean 115,32. Frekuensi nadi posisi *side lying* miring kiri diperoleh nilai mean 115,3

Penggunaan *nesting* dan posisi tidur *side lying* memberikan rasa nyaman pada bayi BBLR dan meningkatkan stabilitas hemodinamik pada bayi BBLR. Hasil pengamatan penggunaan *nesting* pada bayi BBLR didapatkan nilai frekuensi nadi meningkat dengan nilai mean 117,82 dibandingkan dengan posisi *side lying* miring kanan maupun miring kiri. Pemberian posisi (*positioning*) dan *nesting* pada bayi prematur di berbagai negara menunjukkan bahwa *positioning* dapat mengoptimalkan fungsi paru, menjaga kestabilan hemodinamik, mencegah deformitas sendi panggul, memberi rasa nyaman, meningkatkan kualitas tidur posisi lateral/ miring kanan direkomendasikan untuk bayi prematur *gastroesophageal reflux*, mengurangi residu lambung dan sebagai alternatif pengganti posisi prone, sedangkan posisi miring kiri meningkatkan *outcome* fungsi pernafasan dan stabilitas frekuensi nadi.¹

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan mengenai penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* terhadap saturasi oksigen, frekuensi nadi pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden bayi BBLR yang menggunakan *nesting* dan posisi *side lying* di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dapat dijelaskan bahwa berat badan lahir berkisar 1600 gram sampai 2300 gram. Jenis kelamin laki-laki 3, perempuan 1. Usia gestasi berkisar 34 -39 minggu. Jenis persalinan spontan 3 dan *sectio caesaria* 1.
2. Saturasi oksigen penggunaan *nesting* berkisar 93-99%, saturasi oksigen posisi *side lying* miring kanan /miring kiri berkisar 93-99%
3. Frekuensi nadi penggunaan *nesting* berkisar 110-130 kali/menit, posisi *side lying* miring kanan / miring kiri berkisar 107-130 kali/menit.
4. Penggunaan *nesting* diperoleh nilai mean 96,26 dan posisi *side lying* miring kanan diperoleh nilai mean 96,21 sedangkan posisi *side lying* miring kiri diperoleh nilai mean 96,53.
5. Penggunaan *nesting* terjadi peningkatan frekuensi nadi dengan nilai mean 117,5 sedangkan frekuensi nadi posisi *side lying* miring kanan diperoleh nilai mean 115,3 dan miring kiri diperoleh nilai mean 115,32.

B SARAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan mengenai penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* terhadap saturasi oksigen, frekuensi nadi pada bayi BBLR di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, peneliti ingin menyampaikan saran sebagai berikut:

- 1 . Bagi Rumah Sakit

Penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* dapat digunakan sebagai salah satu asuhan Keperawatan Yang berkualitas dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi BBLR serta menjadikan penggunaan *nesting* dan Posisi *side lying* Standar Operasional Prosedur (SOP) Tindakan di Ruang NICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

2 . Bagi Orang Tua

Orang tua bayi menerapkan penggunaan *nesting* dan posisi *side lying* dapat diterapkan dirumah sehingga mempercepat perkembangan dan pertumbuhan bayi.

3 . Bagi Peneliti Selanjutnya dapat menjadi acuan dan landasan dalam melakukan penelitian selanjutnya dengan menggali variabel lain dengan desain penelitian dan uji yang berbeda sert menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ibu Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS yang selalu memberikan dorongan dan semangat, membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi.
2. Hubby dan anak -anakku beserta keluarga besarku yang selalu mendukung dan mendoakan saya.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (2013). *The world wide incidence of preterm birth, asystematic review of matrenalmortality and morbidity*. Diakses pada tanggal 30 juli 2019 dari <https://researchgate.net> > publication
2. Bayuningsih Ratih, (2011). *Efektifitas Penggunaan nesting dan posisi prone Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nadi pada Bayi Prematur*. Diakses pada Agustus 2019 dari <http://lib.ui.id>

3. Utami, A. (2015). *Pengaruh Penerapan Devevelopment Care terhadap Stress Fisiologis pada BBLR*. Diakses pada tanggal 30 Juli 2019 dari <https://docplyer.info>
4. Murniati, N., Oswati, H., Rumina, G., (2016). *Penggunaan Nesting Fiksasi Mampu Menjaga Stabilitas Saturasi Oksigen, Frekuensi Nafas, Nadi dan Suhu pada Bayi Prematur dengan Gawat Nafa: Study Kasus di Ruang Perinatologi RSUD Arifin Ahmad*. Diakses 25 Agustus 2019 dari <http://lib.ui.id>.
5. UNICEF, (2019) *Maternal and Neuborn Heath Disparites Indonesia* diakses Januari 2021 dari <http://data.unicef.org>
6. Pantiawati, (2010). *Bayi dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)*. Jakarta: Nuha Medika
7. Johariyah (2012) *asuhan kebidanan persalinan dan bayi baru lahir*. Jakarta Trans Info Media.
8. Moller, J, H., Hofmant, J, I., Benson, D, W., Vanhare, G, F., Wren, C. (2012) *Pediatric Cardiovascular Medicine, 2nded*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
9. Comaru, T., & Miura, E (2009). *Posture Support Improves Distress and Pain During Diaper change in Preterm Infant*. Journal Perinatologi 504-507 diakses 1 November 2020 dari www.huggieshealthcare.com
10. Defi Efendi, Dian Sari dkk (2019). *Pemberian Posisi (Positioning) dan Nesting Pada Bayi Prematur: Evaluasi Implementasi Perawatan Di Neonatal Intensive Care Unit (NICU)*. Jurnal Keperawatan Indonesia. Diakses 1 Oktober 2019 www.semanticscholar.org.