

JURNAL SKRIPSI
PENGGUNAAN *NESTING* DAN PERAWATAN METODE KANGURU
(PMK) TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN FREKUENSI NADI
PADA BBLR DI RUANG NEONATUS
RSUD dr.HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2020



HILDA BAYU ANGGRAINI
1824201026

PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2020

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu

Kesehatan Majapahit Mojokerto :

Nama : Hilda Bayu Anggraini

NIM :1824201026

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Setujunaskah jurnal ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan setelah mendapat arahan dari pembimbing, dipublikasikan dengan tanpamencantumkan nama tim pembimbing sebagai co-author.

Demikian harap maklum.

Mojokerto, 16 juli 2020



Hilda Bayu Anggraini

NIM :1824201026

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Nurul Mawaddah, S.Kep.Ns., M. Kep

NIK. 220 250 135



Ika Suhartanti, S. Kep.Ns., M. Kep

NIK. 220 250 086

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

**PENGUNAAN *NESTING* DAN PERAWATAN METODE KANGURU
(PMK) TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN FREKUENSI NADI
PADA BBLR DI RUANG NEONATUS
RSUD dr.HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2020**



HILDA BAYU ANGGRAINI

1824201026

Dosen Pembimbing I

Nurul Mawaddah, S.Kep.Ns., M. Kep

NIK. 220 250 135

Dosen Pembimbing II

Ika Suhartanti, S. Kep.Ns., M. Kep

NIK. 220 250 086

**PENGUNAAN *NESTING* DAN PERAWATAN METODE KANGURU
(PMK) TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN FREKUENSI NADI
PADA BBLR DI RUANG NEONATUS
RSUD dr.HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2020**

Hilda Bayu Anggraini
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto
Hildabayu527@gmail.com

Nurul Mawaddah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Dosen Pembimbing 1 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto
Mawad.ners@gmail.com

Ika Suhartanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Dosen Pembimbing 2 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto
ikanerstanti@gmail.com

ABSTRAK

Bayi yang berat badan lahir nya rendah rentan mengalami gangguan kesehatan sehingga memerlukan perawatan ekstra .Bayi berat lahir rendah mengalami kesulitan dalam beradaptasi dan melakukan pertahanan yang kuat dengan ekstra uteri setelah lahir. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui Pengaruh Penggunaan Nesting dan Perawatan Metode Kanguru (PMK) Terhadap Saturasi oksigen dan Frekuensi Nadi Pada BBLR Desain yang digunakan adalah *quasi experiment*, dengan rancangan *pre and post without control test*. Jumlah responden sebanyak 40 bayi dan akan dibagi menjadi 2 kelompok intervensi, pada bulan januari 2020 sampai maret 2020. Hasil penelitian bahwa tindakan nesting lebih efektif meningkatkan saturasi oksigen dibandingkan PMK. Dan tidak ada perbedaan frekuensi nadi antara yang diberikan tindakan nesting dan PMK. Berdasarkan penghitungan uji statistik Mann Whitney Test dengan nilai taraf signifikan $<0,05$ diperoleh hasil $P=0,330$ pada analisis perbedaan saturasi oksigen antara nesting dan PMK. Sedangkan pada analisis perbedaan frekuensi nadi antara nesting dan PMK diperoleh hasil $P=0,828$. Sehingga pemberian intervensi nesting atau PMK dapat di berikan pada perawatan pada BBLR. Intervensi nesting dan PMK juga dapat diberikan secara bergantian pada BBLR yang sama, agar mendapatkan hasil yang optimal.

ABSTRACT

Babies with low birth weight are prone to health problems that require extra care. Low birth weight babies have difficulty in adapting and doing strong defenses with extra uteri after birth. The purpose of this study was to determine the effect of nesting and kangaroo treatment methods on oxygen saturation and pulse frequency on the BBLR. The design used is quasi experiment with pre and post without control test design the number of respondents is 40 babies and will be divided into two intervention groups . in January 2020 until march 2020. Research results show that nesting is more efftive in increasing oxygen saturation than PMK. And there is no difference in the frequency of pulses bet ween those give nesting measures and PMK. Based on statistical calculations mann whitney test with a significance level of <0.05 results obtained $P=0.330$ on the analysis of oxygen saturation differences

between nesting and PMK. Whereas in the analysis of the difference in pulse frequency between nesting and PMK the results obtained $P=0,828$. So that the provision of nesting and PMK interventions can be given to treatment at BBLR. Nesting and PMK interventions can also be given alternately at the same BBLR, in order to obtain optimal results.

Keywords : Nesting, kangaroo treatment method (PMK), BBLR, oxygen saturation, pulse frequency.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data yang ada pada Riskesdas tahun 2018, Provinsi Jawa Timur masih menduduki urutan ke 11 dalam tingkat jumlah kelahiran BBLR. Proporsi BBLR (<2500 gram) yaitu 6,8% dari 1000 jumlah kelahiran bayi. Dan proporsi BBLR menurut Riskesdas tahun 2007-2018 untuk kasus BBLR mengalami kenaikan dari 5,4% - 6,2%.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan melakukan pengecekan terhadap bayi berat lahir rendah menggunakan metode Perawatan Metode Kanguru dan nesting di RSUD DR.HARYOTO Lumajang. Di dapatkan data bayi lahir secara keseluruhan di bulan November dan desember 2019. Pada bulan November 2019 ada 134 kelahiran bayi dengan jumlah bayi berat lahir rendah ada 11 bayi dan bayi premature ada 8 bayi. Dan pada bulan Desember 2019 total kelahiran di ruang neonatus RSUD DR.HARYOTO Lumajang ada 162 bayi, dengan jumlah bayi berat lahir rendah 21 bayi dan bayi premature ada 12 bayi.

Bayi yang berat badan lahir nya rendah rentan mengalami gangguan kesehatan sehingga memerlukan perawatan ekstra. Bayi berat lahir rendah mengalami kesulitan dalam beradaptasi dan melakukan pertahanan yang kuat dengan ekstra uteri setelah lahir. Hal ini disebabkan karena imaturnya system organ tubuh bayi seperti paru-paru, ginjal, jantung, imun tubuhserta system pencernaan (Deswita,2010). Sulitnya bayi berat lahir rendah beratadaptasi dengan lingkungan dan rentan terkena stress menjadi faktor risiko kesakitan dan kematian (Syahreni,2010). Ketidak stabilan respon fisiologis bayi berat lahir rendah menyebabkan bayi memiliki factor resiko tinggi terkena penyakit komplikasi seperti asfiksia, bradikardi, penyakit paru kronis, hiperbilirubinemia, kejang, distress pernafasan, hipoglikemia, transient hypothyroxinemia (Perlman, 2001

dalam Syahreni, 2010).

Pemasangan nesting atau sarang merupakan salah satu metode pengelolaan lingkungan dalam developmental care. Beberapa penelitian tentang manfaat nesting telah dilakukan di dalam maupun di luar negeri. Penelitian oleh Bayuningsih (2011) menunjukkan bahwa penggunaan nesting dan posisi prone efektif mempengaruhi saturasi oksigen , sedangkan menurut Wilawan, Patcharee & Chavee (2009) menyebutkan bahwa posisi prone sangat mempengaruhi perbaikan saturasi oksigen, pengembangan paru, pengembangan dinding dada dan penurunan insiden apnea pada bayi premature.

Respon fisiologis yang normal pada bayi berat lahir rendah merupakan tugas perkembangan awal setelah bayi dilahirkan (Dodd,2003; dikutip Deswita 2010). Sehingga dengan diberikan perawatan nesting dan perawatan metode kanguru dapat mengontrol suhu tubuh, denyut jantung serta pernafasan. Penelitian melaporkan bahwa penggunaan nesting dan perawatan metode kanguru dapat mengurangi frekwensi nafas sehingga dapat mengoptimalkan fungsi respirasi (Ali, et al, 2009; dikutip Deswita 2010).

Salah satu cara memberikan kenyamanan pada bayi berat lahir rendah adalah dengan perawatan metode kanguru (PMK). Perawatan Metode Kanguru adalah suatu metode perawatan bayi berat lahir rendah dengan meletakkan bayi diantara kedua payudara ibu sehingga terjadi kontak langsung kulit ibu dan kulit bayi (Priya, 2004). Kelebihan Perawatan Metode Kanguru untuk menstabilkan suhu tubuh, member kehangatan, meningkatkan durasi tidur, mengurangi tangisan bayi dan untuk kebutuhan kalori, mempercepat peningkatan berat badan dan perkembangan otak. Manfaat lain yaitu meningkatkan hubungan emosional ibu dan bayi, meningkatkan keberhasilan menyusui dan mempersingkat lama rawat (Kenner,C., & mCGrath, J.M. 2010).

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *quasi experiment*. Desain penelitian yang digunakan kuantitatif dengan *pre and post test*. Karena pada desain penelitian ini, peneliti hanya melakukan

intervensi pada satu kelompok tanpa pembandingan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang rawat inap dengan data 3 bulan terakhir yaitu bulan januari sampai maret rata-rata pasien berjumlah di Ruang Neonatus RSUD dr. Haryoto Lumajang .Sampel yang diambil dengan metode *purposive* sampling dan ditetapkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi penelitian ini antara lain:

1. Bayi dengan riwayat berat lahir rendah yaitu bayi dengan berat 1500 gram - < 2500 gram.
2. Bayi yang lahir pada usia gestasi lebih dari 35 minggu sampai dengan 37 minggu.
3. Bayi tidak dirawat dalam inkubator dan tidak menggunakan ventilasi mekanik.

Kriteria eksklusi penelitian ini antara lain:

1. Bayi yang mengalami sindrom distress pernapasan.
2. Bayi dengan penyakit kardiovaskular.
3. Bayi yang sedang mendapat fototerapi.
4. Bayi yang mempunyai masalah pada ibu-nya (*Baby Blues*).

Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 21 pada masing - masing kelompok, penelitian ini menggunakan 2 kelompok sehingga besar sampel minimal pada penelitian ini adalah 42 bayi BBLR. Lokasi Penelitian ada di ruang Rawat Inap Neonatus RSUD dr.Haryoto Lumajang. Waktu pelaksanaan Penelitian pada bulan januari – maret 2020.

Prosedur pengumpulan data meliputi: pengajuan surat ijin penelitian dari Institusi Pendidikan Program Study S1 Keperawatan STIKES Mojopahit, pengajuan surat ijin penelitian dari direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang, surat ijin diberikan kepada Kepala Ruang di ruang neonatus RSUD dr.Haryoto Lumajang, menentukan responden penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan tehnik *purposive sampling* dengan 42 responden yang sesuai, melakukan pendekatan kepada responden untuk mendapat persetujuan dari responden, responden mengisi *informed consent* (lembar persetujuan menjadi responden), peneliti memberikan penjelasan dan arahan ketika responden

kesulitan dengan suatu metode yang kita berikan. Setelah peneliti mendapatkan data dari rawat inap maka dilanjutkan melakukan observasi pada kedua kelompok penelitian di rawat jalan RSUD dr. Haryoto lumajang dengan memberikan suatu perlakuan khusus kepada kedua kelompok tersebut.

Analisa data penelitian menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat. Pada analisa bivariat dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk dan Wilcoxon Signed Rank Test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik responden berdasarkan usia gestasi.

No	Usia Gestasi	PMK		Nesting	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	35 Minggu	6	30%	9	45%
2	36 Minggu	7	35%	7	35%
3	37 Minggu	7	35%	4	20%
Jumlah					
		20	100.0	20	100.0

Usia gestasi pada kelompok PMK hampir setengah nya berada pada usia gestasi yang sama banyak jumlahnya yaitu 30% - 35% dan kelompok *Nesting* didominasi oleh usia gestasi 35 minggu yaitu hampir setengah nya pada usia gestasi 35 minggu (45%) dan sebagian kecil pada usia gestasi 37 minggu (20%).

b. Karakteristik responden berdasarkan berat badan bayi.

No	Berat Badan Bayi	Nesting		PMK	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	1500 - <1750	3	15%	5	25%
2	>1750 - <2000	5	25%	6	30%
3	>2000 - <2250	4	20%	2	10%
4	>2250	8	40%	7	35%
Jumlah					
		20	100.0	20	100.0

Berat badan bayi pada kelompok *nesting* hampir setengahnya pada berat badan bayi >2250gram yaitu 8 bayi (40%) dan sebagian kecil pada berat badan bayi antara 1500gram - < 1750gram yaitu 3 bayi (15%). Dan pada kelompok PMK hampir setengahnya pada berat badan bayi >2250gram yaitu 7 bayi (35%) dan sebagian kecil pada berat badan bayi >2000 gram - <2250 gram yaitu 2 bayi (10%).

c. Analisis Saturasi Oksigen Sebelum Dan Sesudah *Nesting*.

Variabel	Kelompok	Fase	Mean	SD	95% CI	P Value
Saturasi Oksigen	<i>Nesting</i>	Sebelum	92,2	1,67	91,41 – 92,98	0,000
		Sesudah	97,2	1,15	96,66 – 97,73	

Peningkatan rerata saturasi oksigen bayi BBLR di ruang perinatologi sebelum dilakukan *nesting* dan sesudahnya, yaitu dari 92,2% menjadi 97,2%. Terlihat nilai selisih *mean* antara pengukuran sebelum intervensi dengan setelah intervensi yaitu 5,0, dengan standar deviasi sebelum tindakan yaitu 1,67 dan setelah tindakan 1,15, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna terhadap saturasi oksigen antara sebelum dan sesudah penggunaan *nesting* dengan *p value* <0,05.

d. Analisis Frekuensi Nadi Sebeleum Dan Sesudah *Nesting*

Variabel	Kelompok	Fase	Mean	SD	95% CI	P Value
Frekuensi Nadi	<i>Nesting</i>	Sebelum	123,50	32,68	108,20 – 138,79	0,170
		Sesudah	133,15	11,65	127,69 – 138,60	

Frekuensi nadi pada pengukuran sebelum penggunaan *nesting* yaitu 123,50 kali/menit dengan standar deviasi 32,68 kali/menit. Pada pengukuran setelah intervensi yaitu 133,15 kali/menit dengan standar deviasi 11,65 kali/menit. Terlihat nilai perbedaan nilai *mean* antara sebelum dan sesudah

intervensi yaitu 37,15. Standar deviasi sebelum intervensi 32,68 dan sesudah intervensi 11,65 kali/menit. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan nilai frekuensi nadi antara sebelum penggunaan *nesting* dibandingkan dengan setelah tindakan *nesting* dengan *p value* >0,05.

e. Analisis Saturasi Oksigen Sebelum Dan Sesudah PMK

Variabel	Kelompok	Fase	Mean	SD	95% CI	P Value
Saturasi Oksigen	PMK	Sebelum	96,00	0,91	95,57 – 96,42	0,000
		Sesudah	97,55	0,82	97,16 – 97,93	

Peningkatan rerata saturasi oksigen bayi BBLR di ruang neonatus sebelum dilakukan *PMK* dan sesudahnya, yaitu dari 96 % menjadi 97,55%. Terlihat nilai selisih *mean* antara pengukuran sebelum intervensi dengan setelah intervensi yaitu 1,55, dengan standar deviasi sebelum tindakan yaitu 0,91 dan setelah tindakan 0,82, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna terhadap saturasi oksigen antara sebelum dan sesudah penggunaan *PMK* dengan *p value* <0,05.

f. Analisis Frekuensi Nadi Sebelum Dan Sesudah PMK

Variabel	Kelompok	Fase	Mean	SD	95% CI	P Value
Frekuensi Nadi	PMK	Sebelum	124,15	24,63	112,61 – 135,68	0,100
		Sesudah	133,85	8,34	129,94 – 137,75	

Frekuensi nadi sebelum Perawatan Metode Kanguru adalah 124,15 x/menit dan sesudah tindakan *PMK* sebesar 133,85 x/menit. Dan rata-rata frekuensi nadi sebelum dan sesudah Perawatan Metode Kanguru mempunyai nilai *significancy* (*p*) sebesar 0,100 (*p*>0,05) yang berarti

rata-rata frekuensi nadi antara sesudah PMK memiliki distribusi data tidak normal. Tidak ada pengaruh pemberian tindakan pmk terhadap frekuensi nadi nilai $p = 0,100$

g. Analisis Perbedaan Saturasi Oksigen Antara Metode Nesting dan PMK.

Variabel Dependent	Variabel Independent	Fase	Mean	SD	95% CI	P Value
Saturasi Oksigen	Nesting	Sebelum	92,20	1,67	91,41 – 92,98	0,000
		Sesudah	97,20	1,15	96,60 – 97,73	
	PMK	Sebelum	96,00	0,91	95,57 – 96,42	0,000
		Sesudah	97,55	0,82	97,16 – 97,93	

Tidak ada perbedaan saturasi oksigen antara yang diberikan tindakan nesting dengan pmk nilai $p = 0,000$. Akan tetapi jika dibandingkan dengan hasil uji pada tindakan nesting diatas, tindakan nesting lebih efektif meningkatkan saturasi oksigen dibandingkan pemberian tindakan PMK. Yaitu dilihat dari selisih rerata pemberian intervensi atau tindakan. Pada intervensi Nesting terdapat selisih 5,00% dan pada PMK terdapat selisih 1,55%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan Ada pengaruh pemberian tindakan atau intervensi nesting selama 60 menit terhadap perubahan saturasi oksigen pada bayi berat lahir rendah (BBLR), Tidak ada pengaruh pemberian tindakan atau intervensi nesting selama 60 menit terhadap perubahan frekuensi nadi pada bayi berat lahir rendah (BBLR), Ada pengaruh pemberian tindakan atau intervensi perawatan metode kanguru (PMK) selama 60 menit terhadap perubahan saturasi

oksigen pada bayi berat lahir rendah (BBLR), Tidak ada pengaruh pemberian tindakan atau intervensi perawatan metode kanguru (PMK) selama 60 menit terhadap perubahan frekuensi nadi pada bayi berat lahir rendah (BBLR), Tidak ada perbedaan pemberian intervensi atau tindakan nesting dan perawatan metode kanguru (PMK) terhadap saturasi oksigen, Tidak ada perbedaan pemberian intervensi atau tindakan nesting dan perawatan metode kanguru (PMK) terhadap saturasi oksigen.

Saran peneliti dalam penelitian ini adalah bagi Institusi pendidikan Keperawatan Pembekalan ilmu yang kuat pada masa pendidikan akan memberikan pengaruh terhadap kualitas kinerja seseorang,. Konsep *developmental care* pada perawatan neonatus hendaknya dipaparkan lebih luas. Bagi Institusi pelayanan kesehatan Praktek keperawatan dapat dikembangkan berdasarkan hasil penelitian yang telah ada. Bagi Perawat Diharapkan dapat menjadi dasar dalam pemberian metode Perawatan Metode Kangurudan nesting bagi BBLR

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S.M. Sharma, J., Sharma, R., & Alam. S. (2009). *Kangaroo mother care as compared to conventional car for low birth weight babies*. Dicle TipDerg/Dicle Med J. 36(3). 155-160, www.proquest.com
- Ali, S.M., Sharma, J., Sharma, R., & Alam, S. (2009). Kangaroo mother care as Arief & Kristiyanasari, W., 2016. *Neonatus Dan Asuhan Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Nuha Offset.
- Bobak & Lowdermilk, 2007. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- Care) accelerates autonomic and neuro behavioural maturation in preterm infants. *Development Medicine and Child Neurology*, 45 :274-281. <http://www.proquest.umi.com>
- compared to conventional care for low birth weight babies. Dicle Tip Derg/Dicle Med J. 36(3). 155 - 160. <http://www.proquest.umi.com>
- Connecticut. <http://www.proquest.umi.com>
- Dodd, V.L. (2003). *Effects kangaroo care in preterm infants*. University of

- Feldman, R. Dan Eidelman, A.I. (2003). Skin-to-skin contact Kangaroo
from:<http://www.proquest.umi.com>.
- Hidayat, A. Aziz. 2007. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemendes, 2015. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kenner, C., & Mc Grath, J.M. (2004). *Developmental care of newborns & infants: A guide for health professionals*. St.Louis: Mosby.
- Manuaba, Chandranita & Fajar, 2010. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Maryunani, 2013. *Asuhan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Jakarta: Trans Info Media.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta., 88-89, 145-150.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta :Salemba Medika.
- Pedoman Diagnosis Dan Terapi Ilmu Kesehatan Anak, 2008.
- Pelatihan Keperawatan Neonatologi, 2017.
- Priya JJ. Kangaroo care for low birth weight babies. *Nursing journal of India*. 2004[cited 2009 november 20]; (95) 9: 209-212. Available
- Putra, 2012. *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita untuk Keperawatan dan Kebidanan*. Yogyakarta: D-Medika.
- Rukiyah, A. Y., 2012. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Saifuddin, 2009. *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: EGC.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. 2010. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- SDKI, 2018. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R dan D*.

Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

WHO, 2015. *Low birthweight: country, regional, and global.* New York:
UNICEF.