
Pengaruh *murottal* surat Al-Ikhlas dan perawatan metode kangguru terhadap berat bayi lahir rendah

Effect of *murottal* Al-Ikhlas and kangaroo treatment methods on low birth weight babies

Rika Libriati .R^{1,*}, Inggriane Puspita Dewi², Tia Setiawati³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Bandung, Indonesia

ricka.libriati@gmail.com*

*corresponding author

Tanggal Submisi: 11 April 2019, Tanggal Penerimaan: 20 April 2019

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui pengaruh *murottal* surat Al-Ikhlas dan perawatan metode kangguru (PMK) terhadap berat badan bayi lahir rendah (BBLR). Menggunakan metode kuantitatif desain *quasi eksperimental*, dengan *pre-post test nonequivalent control group design*. Sampel berjumlah 28, yaitu 14 bayi sebagai kelompok intervensi dan 14 bayi sebagai kelompok kontrol, menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis menggunakan uji *T-Independent Test*, menunjukkan ada selisih kenaikan berat badan pada kelompok intervensi sebanyak 81,928 gram dan pada kelompok kontrol sebanyak 57,42 gram. Ada pengaruh yang signifikan dalam kenaikan berat badan setelah PMK dan terapi *murottal* Al-Ikhlas pada bayi BBLR.

Kata kunci: perawatan metode kangguru; terapi *murottal*; bayi BBLR

Abstract

This study aims to determine the effect of the *murottal* Al-Ikhlas and kangaroo care methods on low birth weight babies. The study used a quasi experimental quantitative design method, with pre-post test nonequivalent control group design. Sample in this research is 28 babies with low birth weight, 14 babies as a group intervention and 14 babies as the control group, using a purposive sampling. The t-independent test shows the difference between the increase in weight on a group intervention as many as 81,928 grams while in the control group as many as 57,42 grams. Which mean there are significant effect the increase in weight after kangaroo care methods and therapy *murottal* Al-Ikhlas in babies weight.

Keywords: kangaroo method treatment; *murottal* therapy; low birth weight babies



PENDAHULUAN

Salah satu capaian akhir dari SDGs (*Sustainable Development Goals*) yang merupakan salah satu program pembangunan dunia untuk kesejahteraan manusia adalah kesehatan yang baik. Salah satu masalah kesehatan adalah bayi berat lahir rendah (BBLR). Fenomena BBLR saat ini masih merupakan penyebab kesakitan dan kematian pada neonatal (Sardjoko, 2017).

Kejadian bayi berat lahir rendah di Indonesia tahun 2014 yaitu 14% atau 710.000 dari 5 juta bayi lahir per tahun. Sedangkan menurut Survei Demografi dan Kesehatan (2015) terdapat 7,5% atau 355.000 bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (Depkes, 2015). Di Jawa Barat menurut hasil Balitbangkes dan Kemenkes RI (2013) terjadi kematian bayi baru lahir sebesar 11,2%. Penyebab kematian neonatal pada tahun 2016 diakibatkan oleh BBLR sejumlah 1.298 bayi (43%), asfiksia sejumlah 781 bayi, sepsis sejumlah 127 bayi, pneumonia sejumlah 143 bayi, diare sejumlah 65 bayi, kelainan cerna sejumlah 26 bayi, kelainan saraf sejumlah 10 bayi dan lain-lain sejumlah 445 bayi. Bayi berat lahir rendah mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi dan mudah terserang komplikasi. Hal ini dikarenakan bayi yang lahir dengan berat rendah mempunyai kesulitan untuk beradaptasi dengan kehidupan ekstra uterin. Dampak bagi bayi dengan BBLR terdiri atas 2 yaitu dampak jangka pendek dan dampak jangka panjang, dimana masalah utamanya adalah hipotermi dan berat badan rendah (Juantara, 2012).

Tujuan utama perawatan BBLR adalah konversi energi. Hal ini dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan bayi. BBLR sangat rentan terhadap stres. Stres akan mempengaruhi fungsi hipotalamus yang akan berpengaruh buruk terhadap pertumbuhan, produksi panas, dan mekanisme neurologis (Vazirinejad, Masoodpour, & Puyanfar, 2011). Untuk mengurangi faktor risiko pada BBLR adalah dengan perawatan standar, yaitu meletakkan bayi dalam inkubator. Terapi komplementer yang digunakan adalah metode kanguru. Perawatan metode kanguru adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan berat badan pada BBLR (Amalia & Herawati, 2018; Zakiah, Noor, & Setiawati, 2014).

Perawatan BBLR dengan metode kanguru yang dilakukan selama 1 jam per hari akan meningkatkan berat badan sebesar 28,04 gr/hari (Silvia, 2015). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Subaedi dan Gurubacharya (2009) bahwa dengan perawatan metode kanguru pada BBLR dapat mencapai kenaikan berat badan 28 gr/hari. Metode lain yang digunakan untuk meningkatkan berat badan BBLR adalah dengan menggunakan terapi musik. Musik meningkatkan maturasi sistem saraf pada bayi (Subaedi, K., Aryal & Gurubacharya, 2009).

Rumah Sakit Kesehatan Ibu dan Anak (RSKIA) dan RSUD Al-Ihsan adalah rumah sakit yang merawat bayi-bayi dengan resiko tinggi termasuk BBLR. Selama 2018, di RSKIA diperoleh sekitar 170 kasus bayi dengan BBLR. Tahun 2018 di RSUD Al-Ihsan didapatkan sekitar 65-70 kasus bayi dengan BBLR. Berdasarkan data di atas, maka peneliti memilih RSKIA dan RSUD Al-Ihsan. Hal lain yang menunjang dipilihnya rumah sakit tersebut adalah keduanya mempunyai kemampuan untuk melakukan perawatan BBLR. Saat wawancara awal diperoleh informasi bahwa perawatan metode kanguru dilakukan jika bayi sudah stabil dan ibu memiliki kesiapan untuk melakukannya. Kedua rumah sakit telah menerapkan perawatan metode kanguru pada

bayi BBLR. Akan tetapi metode ini tidak dilakukan secara terus menerus. Selain itu perawatan metode kanguru ini belum dijadikan sebagai standar perawatan BBLR. Penggunaan terapi musik jenis *murottal* belum pernah dilakukan di kedua rumah sakit ini.

Penelitian lain mengemukakan bahwa terapi *murottal* salah satu intervensi yang dapat digunakan dalam meningkatkan berat badan. *Al Murottal* yaitu pelestarian Al-Qur'an dengan cara merekam dalam pita suara dengan memperhatikan hukum-hukum bacaan, menjaga keluarnya huruf-huruf serta memperhatikan waqaf-waqaf (tanda berhenti). Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara ini dapat menstimulasi sistem persyarafan manusia sehingga memberikan rasa tenang dan damai (Abdurrochman, Wulandari, & Fatimah, 2007; Inggriane, 2016; Saged et al., 2014). Penelitian senada telah dilakukan oleh Putriana dan Aliyanto (2018) yaitu dengan menggabungkan perawatan metode kanguru kemudian dilanjutkan pemutaran *murottal* surah Yassin 30 menit, terdapat kenaikan berat badan BBLR yang signifikan sebanyak 32,5 gr/hari (Putriana & Aliyanto, 2018).

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah mengetahui pengaruh terapi intervensi dilihat dari selisih berat badan pada kedua kelompok. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi standar perawatan bagi bayi BBLR.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini berupa penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimental*, dan rancangan yang digunakan adalah *pre-posttestnon-equivalent control group design*. Dalam penelitian ini kelompok dibagi 2, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada awal tindakan, sebelum diberi perlakuan masing-masing kelompok diukur terlebih dahulu berat badannya. Selanjutnya kelompok intervensi dilakukan PMK dan dilanjutkan dengan terapi *murottal* surah Al-Ikhlas. Sedangkan kelompok kontrol diberikan tindakan PMK saja lalu diukur kembali berat badannya.

Desain ini digunakan untuk mengetahui perbedaan selisih peningkatan bayi BBLR dengan intervensi PMK yang dilanjutkan pemberian *murottal* surah Al-Ikhlas dan perawatan metode kanguru di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA. Penentuan sampel menggunakan analisis kategorik-numerik tidak berpasangan. Sampel berjumlah 28, yaitu 14 bayi sebagai kelompok intervensi dan 14 bayi sebagai kelompok kontrol, menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan, yaitu berat badan bayi antara 1.500 sampai dengan ≤ 2.500 gram, perkembangan selama di inkubator baik, seperti tidak menggunakan alat bantu oksigen, tidak ada gangguan pencernaan pada bayi, tidak muntah, tidak kembung dan diare, bayi dengan BBLR baik matur (cukup bulan yaitu 38 minggu) maupun prematur (kurang bulan yaitu kurang dari 38 minggu), usia kronologis bayi kurang dari 28 hari, tidak ada kelainan atau penyakit yang menyertai, refleks dan koordinasi isap dan menelan baik, dan ibu bersedia menjadi responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini responden yang digunakan adalah data bayi di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA pada tanggal 20 November 2018- 14 Januari 2019 dengan karakteristik responden usia bayi pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia bayi di RSUD Al-Ihsan dan (N=28)

Usia Bayi	Mean	SD	Min	Max
Kelompok Intervensi	12,71	7,57	6,00	31,00
Kelompok Kontrol	14,00	8,53	5,00	34,00
Total	13,36	7,945	5,00	34,00

Sumber: Data primer tahun 2018-2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden dari kedua kelompok rumah sakit menunjukkan, pada kelompok intervensi rerata usia bayi adalah 12,71 hari. Karakteristik responden berdasarkan berat badan bayi di sampaikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Distribusi karakteristik responden berdasarkan berat badan lahir di RSUD Al Ihsan dan RSKIA (N=28)

BB Lahir	Mean	SD	Min	Max
Kelompok Intervensi	1883,00	231,63	1400,00	2265,00
Kelompok Kontrol	1778,57	254,10	1545,00	2315,00
Total	1830,79	244,44	1400,00	2315,00

(Satuan dalam gram) Sumber: Data primer tahun 2018-2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden dari kedua kelompok rumah sakit menunjukkan, pada kelompok intervensi rerata berat badan lahir adalah 1.883gram. Karakteristik responden berdasarkan panjang badan bayi lahir bayi di sampaikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Distribusi karakteristik responden berdasarkan panjang badan bayi lahir di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA (N=28)

PB Lahir	Mean	SD	Min	Max
Kelompok Intervensi	42,85	2,10	40,00	47,00
Kelompok Kontrol	43,21	2,19	40,00	48,00
Total	43,04	2,11	40,00	48,00

(Satuan dalam centimeter/cm) Sumber: Data primer tahun 2018-2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik responden dari kedua kelompok rumah sakit menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi rerata panjang badan lahir bayi adalah 42,85 cm. Karakteristik responden berdasarkan usia gestasi bayi di sampaikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia gestasi di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA (N=28)

Usia Gestasi (Minggu)	Mean	SD	Min	Max
Kelompok Intervensi	35,42	1,01	33,00	37,00
Kelompok Kontrol	35,35	1,64	31,00	38,00
Total	35,39	1,34	31,00	38,00

(Satuan dalam minggu) Sumber: Data primer tahun 2018-2019

Tabel 4 menunjukkan bahwa karakteristik responden dari kedua kelompok rumah sakit pada kelompok intervensi rerata usia gestasi adalah 35,42 minggu. Distribusi frekuensi karakteristik responden menurut jenis kelamin ditampilkan dalam tabel 5 .

Tabel 5. Distribusi frekuensi karakteristik responden menurut jenis kelamin, APGAR *score*, jenis nutrisi bayi di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA (N=28)

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	8	57,1	6	42,9
Perempuan	6	42,9	8	57,1
Total	14	100	14	100
APGAR				
Ringan	4	28,6	9	64,3
Sedang	10	71,4	5	35,7
Berat	0	0	0	0
Total	14	100	14	100
Jenis Nutrisi				
ASI	0	0	0	0
Susu Formula	0	0	0	0
ASI dan Susu Formula	14	100	14	100
Total	14	100	14	100

Sumber: Data primer tahun 2018-2019

Hasil analisis univariat pada tabel 5 menunjukkan tentang distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin bayi, derajat asfiksia berdasarkan nilai APGAR. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, dengan skor APGAR lebih banyak pada katagori ringan, serta nutrisi 100% ASI dan formula. Peneliti juga melakukan uji normalitas data berat badan sebelum dan setelah PMK dan terapi *murottal* Al-Ikhlas pada kelompok intervensi dan kontrol . Hasil data yang di peroleh peneliti dari uji normalitas di sajikan dalam bentuk tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Uji normalitas data berat badan sebelum dan setelah PMK dan terapi *murottal* Al-Ikhlas pada kelompok intervensi dan kontrol di RSUD Al-Ikhsan dan RSKIA (N=28)

<i>Shapiro Wilk (N<50)</i>					
		<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>P</i>	<i>Interpretasi</i>
Berat Badan	Kelompok Intervensi	0,955	14	0,635	Normal
Pretest	Kelompok kontrol	0,928	14	0,286	
Berat Badan	Kelompok Intervensi	0,963	14	0,770	Normal
Pretest	Kelompok kontrol	0,934	14	0,347	

Pada tabel 6 di atas menunjukkan bahwa uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk berat badan pre intervensi pada kelompok intervensi menunjukkan nilai p $0,635 \geq 0,05$ dan kelompok kontrol p $0,286 \geq 0,05$ maka data berdistribusi normal. Sedangkan pada variabel berat badan *post* pada kelompok intervensi menunjukkan nilai p $0,770 \geq 0,05$ kelompok kontrol p $0,347 \geq 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Tabel 7. Perhitungan uji *paired T-Test* kelompok intervensi

Uji Paired T-Test						
D (X ₂ -X ₁)	D ² = (X ₂ -X ₁) ²	Sd	df (n-1)	Mean Selisih BB	T-Hitung	T-Tl (5%)
1146	100451	22,6	13	81,928	13,55	1,770933

Berdasarkan tabel 7, t-tabel (5%=1,770933) < t-hitung (13,55), menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar dari t-tabel. Dapat disimpulkan bahwa dari analisa uji *paired t-test* pada kelompok intervensi terdapat pengaruh terapi PMK dan murottal surat Al-Ikhlash terhadap peningkatan berat badan bayi BBLR. Analisa selanjutnya untuk mengetahui selisih berat badan dan membuktikan adanya pengaruh terapi PMK terhadap peningkatan berat badan, yaitu dengan menggunakan rumus *paired t test* yang hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 8. Perhitungan uji *paired T-Test* kelompok kontrol

Uji Paired T-Test						
D (X ₂ -X ₁)	D ² = (X ₂ -X ₁) ²	Sd	df (n-1)	Mean Selisih BB	T-Hitung	T-Tabel (5%)
801	54830	26,31	13	57,42	8,13	1,770933

Berdasarkan tabel 8 t-tabel=1,770933. Hal ini berarti bahwa t-tabel (5%=1,770933) < t-hitung (8,13). Ini menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar dari t-tabel sehingga dapat disimpulkan, terdapat pengaruh terapi PMK terhadap peningkatan berat badan bayi BBLR. Analisa selanjutnya adalah membandingkan perbedaan rerata selisih berat badan pada kelompok yang diberikan perawatan metode kangguru dan terapi murottal surat Al-Ikhlash dan hanya diberikan terapi perawatan metode kangguru.

Tabel 9. Selisih rerata berat badan setelah PMK dan terapi murottal Al-Ikhlash di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA (N=28)

Kelompok	Variabel	N	Mean	Std.def
Intervensi	Selisih Rerata BB Post (PMK+Murottal)	14	81,928	28,332
Kontrol	BB Post (PMK)	14	57,42	25,806

Tabel 9 menggambarkan perbedaan rerata selisih berat badan pada 2 kelompok yang tidak berpasangan. Untuk mengetahui hasil analisis bivariat, dilakukan uji *t-independent* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Hasilnya adalah dengan α (5%) = 2,055529 < t-hitung (6,1). Hasil ini menunjukkan perbedaan rerata selisih peningkatan badan yang signifikan pada intervensi PMK dan terapi *murottal* Al-Ikhlash pada bayi BBLR di RSUD Al-Ihsan dan RSKIA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, artinya terdapat pengaruh terapi *murottal* dan metode kangguru yang signifikan terhadap kenaikan berat badan bayi BBLR.

Analisis Univariat

Hasil penelitian ini hampir sama dengan usia bayi yang digunakan dalam penelitian Putriana dan Aliyanto (2018), yaitu pada rentang 5-51 hari menggunakan terapi *murottal* surat Yassin yang diberikan selama 30 menit dalam 4 hari terapi. Berbeda dengan penelitian Wahyuningsari dan Eka (2014), rata-rata usia bayi yang digunakan adalah 14 hari, menggunakan terapi klasik *Mozart*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa musik tidak memiliki kontraindikasi jika diberikan pada minggu pertama kehidupan bayi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat manfaat terapi *murottal* surat Al-Ikhlas terhadap peningkatan berat badan BBLR usia bayi diatas 5 hari. Terapi *murottal* yang diberikan pada usia bayi baru lahir dibawah 5 hari memiliki banyak faktor perancu yang mempengaruhi berat badannya, karena secara fisiologis dalam 5 hari bayi mengalami penurunan berat badan, akibat penyesuaian tubuh bayi terhadap lingkungan diluar rahim, sementara berat badan mulai bertambah pada usia 12-14 hari (Barness Jenson, Kliegman, & Behrman, 2004).

Selain itu neonatus yang lahir kurang bulan (preterm) mempunyai sistem fisiologis tubuh yang berbeda dengan neonatus yang lahir cukup bulan (aterm). Pada neonatus yang lahir preterm, kuantitas dari *insensible water loss* (IWL) yaitu kehilangan cairan melalui evaporasi kulit dan saluran pernapasan lebih tinggi dibanding pada neonatus yang lahir aterm. Karena memiliki cadangan lemak yang lebih sedikit sehingga proses evaporasi lebih luas untuk terjadi. Hal inilah yang menyebabkan neonatus yang lahir preterm mengalami penurunan berat badan yang lebih tinggi 10 kali dibanding neonatus yang lahir aterm. Pada neonatus yang lahir aterm, penurunan berat badan kurang dari 10% dari berat badan lahir. Sedangkan pada neonatus yang lahir preterm, penurunan dapat terjadi hingga 15% (Chawla, 2008).

Variabel usia gestasi sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putriana dan Aliyanto (2018), adalah 28 minggu dan terlama adalah 38 minggu. Semakin kecil umur gestasi, maka semakin kecil/lemah refleks menghisap dan menelan, bayi yang kecil tidak mampu minum secara efektif dan regurgitasi merupakan hal yang paling sering terjadi (Proverawati, 2010). Usia gestasi <31 minggu secara fisiologis organ pencernaan bayi BBLR belum berkembang dengan sempurna. Bayi BBLR mempunyai tonus otot yang lebih kecil pada area spinkter esofagus bawahnya, kapasitas lambung yang kecil, kemampuan menghisap dan menelan telah ada sebelum bayi lahir, namun kemampuan koordinasi belum sempurna. Sehingga pada penelitian ini peneliti memilih usia gestasi >31 minggu.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa jenis makanan yang diberikan secara keseluruhan (100%) adalah gabungan ASI dan susu formula. Hasil penelitian ini bertentangan dengan rekomendasi *American Academy of Pediatric* (AAP), yaitu ASI sebagai pilihan pertama untuk semua bayi. Sebuah penelitian mengemukakan bahwa walaupun ASI sebagai pilihan pertama untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi prematur, namun susu formula juga dapat digunakan jika terjadi suplai yang tidak adekuat dari ibu, yaitu ketika ibu tidak mampu menyusui. Susu formula mengandung kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bayi, namun tidak sama dengan faktor bioaktif yang dimiliki oleh air susu ibu (ASI) (Schanler RJ, 2011).

ASI dari ibu yang melahirkan bayi preterm berbeda dengan ASI dari ibu yang melahirkan bayi aterm, hal ini disebabkan karena ASI merupakan cairan tubuh yang dinamis. ASI dengan bayi preterm ternyata mengandung lebih banyak sistein, taurin, dan lipase yang meningkatkan absorpsi lemak, asam lemak tak jenuh rantai panjang, nukleotida dan gangliosida (Suradi Rukna, 2011). ASI juga mengandung *whey* (protein utama dari susu yang berbentuk cair) lebih banyak dari pada casein (protein utama dari susu yang berbentuk gumpalan) sehingga ASI lebih mudah diserap tubuh bayi, dan akan berpengaruh pada peningkatan berat badan bayi (Baskoro, 2008).

Komponen susu memiliki fungsi yang *overlapping* dan *interdependent*. Globula lemak pada susu prematur lebih kecil agar dapat diabsorpsi secara langsung oleh pencernaan bayi yang masih *immature*. Walaupun demikian, bayi yang lahir prematur dapat mengabsorpsi 95% lemak yang berasal dari ASI dibandingkan dengan 83-85% dari susu formula. ASI juga mengandung faktor yang bertujuan dalam digestif dan absorpsi. Rantai *fatty acid* yang panjang sangat berguna bagi pertumbuhan neurologis yang adekuat. Lemak ini merupakan *precursor* yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bayi. Selain ASI untuk mengoptimalkan tumbuh kembang pada bayi BBLR diperlukan pemberian susu formula BBLR. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa frekuensi pemberian ASI ditambah susu formula BBLR memiliki korelasi bermakna terhadap penambahan berat badan bayi (Septira, 2016).

Hasil analisis statistik nilai APGAR menunjukkan bahwa derajat asfiksia yang dialami bayi, pada kelompok intervensi dan kelompok masing-masing berada pada kategori ringan dan sedang dan tidak ada bayi yang mengalami asfiksia berat. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak adalah asfiksia neonatorum. Asfiksia neonatorum adalah kegagalan bernafas spontan pada saat lahir dan beberapa saat setelah lahir. Penelitian lain menyebutkan terdapat pengaruh neonatus yang mengalami *post-asfiksia encephalopathy* merupakan penyebab dari terjadinya disabilitas pada bayi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 47% bayi mengalami gangguan perkembangan seperti kematian, keterlambatan kognitif dan keterlambatan sensorik-motorik (Pin, Eldridge, & Galea, 2008).

Semakin kecil berat badan lahir bayi, maka makin banyak masalah yang dihadapi diantaranya adalah pengaturan suhu tubuh, lemak kulit dan lemak coklat kurang, sehingga cepat kehilangan panas badan. Kemampuan metabolisme panas masih rendah. Bayi yang lahir dengan berat badan lebih rendah memiliki saluran pencernaan yang belum berfungsi dengan baik karena kondisi ini disebabkan karena tidak adanya koordinasi menghisap dan menelan dengan baik. Hal ini menyebabkan absorpsi yang tidak sempurna dan menyebabkan berat badan sulit naik. Hati relatif besar, tetapi kurang berkembang, terutama pada bayi yang kecil (Maryuni, 2013).

Analisa Bivariat

Terdapat perbedaan rerata selisih berat badan yang signifikan setelah perawatan metode kangguru dan terapi *murottal* Al-Ikhlas pada bayi BBLR, hasil pada tabel 8 menunjukkan bahwa nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel} = 6,1 \geq 5\% = 2,055529$, dengan total kenaikan berat badan selama 4 hari sebanyak 81,928 gram. Penelitian lain terhadap 94 bayi berat lahir rendah yang sedang dirawat di perinatologi dengan intervensi pemberian *murottal* diberikan selama 30 menit di pagi dan sore hari selama 7 hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan berat bayi yaitu 72,87 gram pada

kelompok intervensi dan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada kenaikan berat badan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p = 0,023$) (Ramdaniati, Kusmiati, & Sakti, 2018).

Kombinasi antara perawatan metode kangguru dan pemberian terapi murottal dapat meningkatkan berat badan. Mekanisme perawatan metode kangguru meningkatkan berat badan dikarenakan adanya metode konservasi energi yang *berfungsi sebagai termoregulator dengan memberikan lingkungan termonetral pada bayi melalui aliran panas konduksi dan radiasi. Lingkungan termonetral adalah lingkungan suhu agar bayi dapat mempertahankan suhu optimal dengan mengeluarkan kalori yang minimal. Pengaliran panas melalui konduksi adalah identik dengan kontak kulit ibu-bayi seperti sumber panas dari bahan inkubator ke kulit bayi. Pengaliran panas melalui radiasi adalah udara hangat di dalam inkubator seperti udara hangat dalam baju kangguru dan bayi (Usman, 2008). Secara fisiologis penambahan berat badan bayi juga dipengaruhi oleh usia bayi, dimana akan terjadi penurunan berat badan awal. Perawatan metode kangguru dapat membantu bayi dalam menstabilkan fungsi fisiologis bayi (suhu tubuh, pernapasan, denyut nadi) yang akan membantu dalam metabolisme tubuh.*

*Suara dari murottal al-qur'an menstimulasi gelombang otak berada pada gelombang delta, dimana kondisi seseorang seperti tidur namun masih terjaga ini dapat berfungsi untuk menghemat energi melalui peningkatan tidur yang tenang (Abdurrochman, Wulandari, & Fatimah, 2007). Suara murottal akan menimbulkan vibrasi yang akan menimbulkan stimulasi pada gendang pendengaran. Stimulasi itu ditransmisikan melalui susunan saraf pusat di sentral otak, lalu *hypothalamus* pada susunan saraf pusat akan mengatur sistem hormonal dan persyarafan sehingga mempengaruhi metabolisme dan kemampuan fisiologis otak termasuk refleks hisap pada bayi (Satiadarma, 2004).*

Sejalan dengan hasil penelitian Putriana dan Aliyanto (2018), bahwa terapi murottal surat Yasin diberikan selama 4 hari pada bayi BBLR selama 30 menit dapat meningkatkan berat badan dengan total 130,00 gram. Mendengarkan ayat-ayat Al-Qur'an yang dibacakan secara tartil dan benar, akan mendatangkan ketenangan jiwa. Lantunan ayat-ayat Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur-unsur manusia yang dijadikan sebagai instrumen penyembuh dan alat yang paling mudah dijangkau.

Suara dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon *endorphin* secara alami, meningkatkan perasaan rileks, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak (Saged et al., 2014). Dengan kata lain murottal memberi perasaan senang yang memiliki efek nyaman bagi bayi. Kondisi nyaman pada bayi, akan menyebabkan bayi lebih banyak tidur. Hormon yang distimulasi dalam kondisi ini adalah melatonin yang berfungsi mengatur pola tidur. Bayi yang tidur mengurangi energi yang dipakai dalam beraktivitas sehingga berat badan bayi mampu naik lebih cepat (Wahyuningsri & Eka, 2014).

Sekitar 70% bayi akan menghabiskan waktunya untuk tidur aktif. Tidur aktif membutuhkan banyak pemakaian energi dibandingkan dengan tidur tenang. Banyaknya pemakaian energi tersebut karena frekuensi jantung, tekanan darah, aliran darah ke otak dan frekuensi nafas lebih tinggi pada periode bangun. Tidur tenang akan menurunkan

resting energy expenditure (REE). Penurunan REE akan meningkatkan efisiensi dari metabolisme dan pemakaian energi terapi murottal dapat menstabilkan respon fisiologis bayi (Maryuni, 2013; Saidah, Rustina, & Nurhaeni, 2011).

Proses pembentukan energi pada bayi BBLR terjadi melalui peningkatan kemampuan reseptor mulut. Asupan makanan untuk meningkatkan berat badan dipengaruhi oleh reseptor mulut. Faktor mulut ini terdiri dari pengunyahan, saliva, penelanan, pengecap, pengukuran jumlah makanan yang masuk dalam mulut. Jumlah pemakaian ekstra energi akan disimpan dan digunakan oleh tubuh sehingga akan tersimpan dalam jaringan adiposa. Sehingga akan meningkatkan berat badan (Guyton & Hall, 2016).

SIMPULAN

Terdapat selisih kenaikan berat badan pada kelompok intervensi sebanyak 81,928 gram dan pada kelompok kontrol sebanyak 57,42 gram. Ada pengaruh yang signifikan dalam kenaikan berat badan setelah perawatan metode kangguru dan terapi *murottal* Al-Ikhlas pada bayi dengan berat badan lahir rendah.

SARAN

Hasil penelitian ini menjadi alternative metode efektif dan efisien untuk meningkatkan berat badan bayi BBLR. Bagi penelitian selanjutnya dapat memperhatikan variabel perancu lainnya yang mempengaruhi kenaikan berat badan bayi BBLR, yaitu jumlah (frekuensi) pemberian jenis nutrisi berupa ASI dan susu formula.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrochman, A., Wulandari, R. D., & Fatimah, N. (2007). The comparison of classical music , relaxation Music and the Qur ' anic recital : an AEP study. In *The 2007 Regional symposium on Biophysics and Medical Physics*.
- Amalia, L., & Herawati, E. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dalam Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*. <https://doi.org/10.17509/jpki.v4i2.13658>
- Barness Jenson, H., Kliegman, R. M., & Behrman, R. E. (2004). *Textbook of Pediatrics* (17th ed.). London: Elsevier Health Sciences.
- Guyton, & Hall. (2016). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Inggriane. (2016). *Qur 'anic Therapy* (1st ed.). Bandung: STIKes Aisyiyah.
- Juantara. (2012). Analisis faktor-faktor yang menyebabkan BBLR. *Jurnal Dinamika Kebidanan*, 46–50.
- Maryuni. (2013). *Buku Asuhan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah*. Jakarta: Trans Info Media.
- Pin, Eldridge, & Galea. (2008). A review of developmental outcomes of term infants with post-asphyxia neonatal encephalopathy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 13(3), 224-234. *European Journal of Paediatric Neurology*, 13(3),

224-234.

- Proverawati, A. (2010). *Berat Badan Lahir Rendah*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Putriana, Y., & Aliyanto, W. (2018). Efektifitas Perawatan Metode Kangguru (PMK) dan terapi murottal terhadap peningkatan berat badan dan suhu pada bayi BBLR. *Jurnal Kesehatan*. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i1.731>
- Ramdaniati, S., Kusmiati, S., & Sakti, B. (2018). The effect of using murottal quran therapy on low birth weight infants. *Global Journal of Health Science*, 10(8), 14. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v10n8p14>
- Saged, A. A. gobaili, Zulkifli, Abdulatif, F., Shah, F. B. A., Abdallah, T. A., Al-nahari, A. A. A. Q., ... Ateik, S. M. A. (2014). Qur'an and its impact in the treatment of the nervous system. *Personality and Mental Health*, 1–16.
- Saidah, Q., Rustina, Y., & Nurhaeni, N. (2011). Penurunan Kecemasan Ibu dan Perbaikan Status Bangun-Tidur BBLR melalui Perawatan Metode Kanguru. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. <https://doi.org/10.7454/jki.v14i3.309>
- Sardjoko. (2017). Pengarustamaan Kesehatan Dalam Sustainable Development Goals (SDGs). In *Konferensi Nasional Ke-7 Promosi Kesehatan*. Jakarta.
- Satiadarma, M. P. (2004). *Cerdas dengan Musik*. Jakarta: Puspa Suara.
- Silvia, P. Y. (2015). Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Perubahan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal IPTEK Terapan*, 9(1), 11–19.
- Subaedi, K., Aryal, D. R., & Gurubacharya, S. M. (2009). Kanggoro mother care for low birth weight babies: A prospective observasional study. *Journal of Nepal Pediatric Society*, 29(1), 6–9.
- Usman, A. . (2008). *Pencegahan hipotermia pada perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di rumah dengan metoda kangguru*. Unit Penelitian FK Unpad/RSHS. Bandung.
- Vazirinejad, R., Masoodpour, N., & Puyanfar, A. (2011). Survival rate of low and very low birth weight neonates in an Iranian community. *Iranian J Public Health*, 41(2).
- Wahyuningsri, & Eka. (2014). Pemberian terapi musik klasik terhadap refleks hisap dan berat badan bayi prematur. *Jurnal Keperawatan Malang*, 5(1), 24–26.
- Zakiah, Noor, N. B. Z., & Setiawati, E. (2014). Efektifitas Peningkatan Suhu Tubuh Pada Perawatan Metode Kangguru Dengan Perawatan Inkubator Di Blud Rs H. Boejasin Pelaihari Tanah Laut Tahun 2013. *Jurnal Skala Kesehatan*.