

PENGARUH STIMULASI PIJAT BAYI TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI KOTA YOGYAKARTA

Dwi Nur Octaviani Katili, Djaswadi Dasuki, Retno Mawarti

Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda Desa Pentadio Timur, Kec. Telaga Biru, Kab. Gorontalo

Email: dwinuroctavianik@yahoo.co.id

ABSTRACT

Latar Belakang : Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) memerlukan masukan nutrisi yang lebih banyak agar dapat tumbuh kembang yang optimal. Kenaikan berat badan bayi digunakan sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui pertumbuhan BBLR. Pijat bayi pada BBLR merupakan bentuk rangsangan/stimulasi taktil kinestetik sebagai komunikasi verbal kepada bayi, mampu meningkatkan daya tahan tubuh, aktivitas fungsi pencernaan, peningkatan aktivitas nervus vagus. Mengetahui manfaat stimulasi pijat bayi sebagai salah satu cara non medis yang efektif dalam meningkatkan berat badan pada bayi berat lahir rendah (BBLR).

Metode Penelitian : Desain penelitian yang digunakan adalah *Randomized Controlled Trial*. Teknik pengambilan sampel *consecutive sample* dengan jumlah sampel sebanyak 15 responden pada masing-masing kelompok (perlakuan dan kontrol). Analisis data dilakukan dengan tahapan analisis bivariat menggunakan *independent t-test* dengan tingkat kemaknaan $p\text{ value} < 0,05$ dan analisis multivariat dengan menggunakan *regresi linear*.

Hasil : Uji *t-test* menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata kenaikan berat badan pada bayi berat lahir rendah pada kelompok perlakuan dan kontrol sebesar 53,67 gram dengan nilai $p\text{ value} < 0,001$, 95% CI= -79,02-(-28,38).

Simpulan : Kenaikan berat badan pada bayi berat lahir rendah yang dilakukan stimulasi pijat selama 14 hari lebih besar dibandingkan bayi yang tidak dipijat.

Kata Kunci : Pijat bayi, kenaikan berat badan, bayi berat lahir rendah

Background : Infants with low birth weight (LBW) require more nutrients inputs in order to optimize their growth and development. The increase of infants weight is used as the best indicator to determine the growth of infants with LBW. The massage on infant with LBW is a form of stimulus/kinesthetic tactile stimulation as a verbal communication to the infants. It can increase endurance, the activity of the digestive function, and the activity of the vagus nerve. To determine the benefits of infant massage stimulation as an effective non-medical way in gaining body weight on infants with low birth weight (LBW).

Methods : The design of the study is *Randomized Controlled Trial*. The sampling technique is consecutive sample with the total samples are 15 respondents for each group (treatment and control). The data were analyzed with bivariate analysis stage by using *independent t-test* with a significance level of $p\text{ value} < 0.05$ as well as multivariate analysis by using linear regression.

Results : The *t-test* results showed that there is average difference in the gaining of body weight on infants with the low birth weight in the treatment and the control group as big as 53.67 grams with a $p\text{ value} < 0.001$, 95% CI = -79.02 - (-28.38).

Conclusions : The weight gain on infants with low birth weight who do massage stimulation for 14 days is greater than infants who are not massaged.

Keywords : Infant massage, weight gain, low birth weight

PENDAHULUAN

Lebih dari 20 juta bayi di seluruh dunia, 15,5% merupakan kelahiran dengan bayi berat lahir rendah. Pada negara bagian Asia Selatan-Tengah, kejadian BBLR mencapai 27%

sedangkan negara Amerika memiliki rata-rata kelahiran BBLR yang jauh lebih rendah yaitu 10%. Di negara berkembang termasuk Indonesia, morbiditas dan mortalitas bayi berat lahir rendah masih tinggi.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir (UNICEF & WHO, 2004). Magowan *et al.* (2009) menyatakan bahwa bayi berat lahir rendah dapat dikategorikan menjadi berat badan lahir rendah kurang dari 2501 gram, berat lahir sangat rendah kurang dari 1501 gram dan berat lahir ekstrim rendah kurang dari 1000 gram.

Edmond dan Bahl (2006) menyatakan bahwa pertumbuhan berat badan pada bayi berat lahir rendah (BBLR) berhubungan dengan makanan yang diberikan. Intervensi untuk meningkatkan pemberian makanan secara optimal pada bayi berat lahir rendah (BBLR) cenderung memberikan dampak pada kesehatan jangka panjang dan kesejahteraan bayi berat lahir rendah (BBLR), selanjutnya makanan terbaik untuk bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah ASI ibunya sendiri.

Pijat merupakan salah satu terapi sentuh tertua yang sudah dikenal oleh manusia sejak awal manusia diciptakan dan paling populer. Pijat adalah seni perawatan kesehatan dan pengobatan tradisional yang sudah dipraktikkan sejak berabad-abad silam. Sedangkan sentuhan dan pijat pada bayi segera setelah kelahiran merupakan kontak tubuh berkelanjutan yang diperlukan bayi untuk mempertahankan rasa aman (Roesli, 2001).

Penelitian yang dilakukan Karbasi *et al.* (2013) menyatakan bahwa pijat bayi secara efektif dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan berat badan bayi dan merupakan tindakan non medis yang aman jika dilakukan pada bayi BBLR. Hasil ini sejalan dengan penelitian Field *et al.* (2004) yang menunjukkan bahwa peningkatan berat badan pada kelompok bayi cukup bulan yang dipijat selama satu bulan sebesar 1130 gram, berarti kenaikan beratnya lebih kurang 37,67 gram perhari.

Penelitian Field dan Schanberg (1986) disitasi oleh Roesli (2001) menunjukkan bahwa pada bayi yang dipijat akan terjadi peningkatan tonus *nervus vagus* (saraf otak ke sepuluh). Peningkatan aktivitas *nervus vagus* akan menyebabkan peningkatan produksi enzim penyerapan seperti gastrin dan insulin sehingga penyerapan makanan menjadi lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental design* dengan pendekatan kuantitatif dan rancangan yang digunakan adalah *randomized controlled trial* (RCT), dimana penelitian eksperimen ini dilakukan tehnik randomisasi yang bertujuan untuk menciptakan karakteristik antara kelompok hampir sama dalam penelitian. *Randomized controlled trial* (RCT) dipandang sebagai “gold standar” riset eksperimen pada umumnya (Gordis, 2004).

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengamatan bersama antara bayi berat lahir rendah yang diberikan stimulasi pijat oleh ibunya dan bayi berat lahir rendah yang tidak dilakukan stimulasi pijat, setelah itu dilihat selisih kenaikan berat badan setelah 14 hari penelitian pada masing-masing kelompok tersebut.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini timbangan bayi *RCS05 digital baby scale*, dengan graduasi 0,005 kg dan satuan ukur gram. Ibu diberikan pendidikan kesehatan tentang cara pijat bayi oleh peneliti, sebelumnya peneliti telah mengikuti pelatihan *pediatric massage therapy*. Adapun pelaksanaan penyuluhan menggunakan metode demonstrasi dengan alat peraga dan ibu diberikan penjelasan mengenai pengertian pijat bayi, tujuan dilakukannya, manfaat pijat bayi dan prosedur melakukan pijat bayi pada bayi BBLR. Setelah selesai didemonstrasikan, ibu mendemonstrasikan kembali cara melakukan pijat bayi.

Ibu yang bayinya diberi perlakuan akan diberikan buku petunjuk praktis cara pijat bayi berat lahir rendah, penyuluhan dan demonstrasi pijat bayi, washlap, alas berbaring bayi dan *sunflower oil* untuk memijat. Sedangkan pada ibu yang tidak dilakukan pijat bayi akan diberikan *leaflet* tentang perawatan sehari-hari pada bayi baru lahir khususnya bayi berat lahir rendah.

HASIL PENELITIAN

Subyek pada penelitian ini terdiri dari 30 bayi berat lahir rendah dengan masing-masing kelompok intervensi dan kelompok terdiri dari 15 responden.

Adapun perbandingan kenaikan berat badan pada bayi berat lahir rendah sebelum dan sesudah perlakuan pada kasus dan kontrol. Dalam penelitian ini 76,7% ibu memiliki pendidikan yang tinggi, orang tua yang mempunyai pendidikan yang baik akan lebih mudah menerima edukasi tentang cara

perawatan bayi berat lahir rendah sehingga pengetahuan akan meningkat. Sedangkan pada status pekerjaan, sebagian besar ibu (66,7%) berstatus tidak bekerja pada saat penelitian berlangsung, sehingga memungkinkan ibu untuk melakukan intervensi pijat bayi sesuai jadwal yang ditentukan.

Tabel 1

Uji paired T test kenaikan berat badan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kasus dan kontrol

Kelompok Perlakuan	Kenaikan berat bayi dalam Gram		Δ Mean CI 95%	t-test	p-value
	Pre	Post			
Perlakuan	2107,33	2565,33	-458 -480,63-(-435,36)	-43,3	< 0,001
Kontrol	2182,67	2587,00	-404,3 -418,21- (-390,5)	-62,4	< 0,001

Sumber data primer

Tabel 2

Uji T test antara selisih kenaikan berat badan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Kelompok Perlakuan	Kenaikan berat bayi Mean \pm SD	Δ Mean	CI 95%	t-test	p-value
Perlakuan	458,00 \pm 40,874	-53,67	-79,02-(-28,308)	-4,335	< 0,001
Kontrol	404,33 \pm 25,062				

Tabel 3

Analisis T test Pengaruh Pemenuhan Nutrisi dan Usia Kehamilan terhadap kenaikan berat bayi berat lahir rendah

Variabel	Kelompok Berat dalam Gram		t-test	p-value	95%CI
	Mean \pm SD	Δ Mean			
Pemenuhan Nutrisi					
• ASI eksklusif	453,42 \pm 37,97	-60,694	-6,208	<0,001	-80,82-(-40,57)
• Tidak ASI eksklusif	392,73 \pm 14,72				

Sumber data primer

Tabel 4

Analisis Korelasi Hubungan Usia bayi dengan kenaikan berat bayi berat lahir rendah

Variabel	R	P
Usia bayi	0,462	0,010

Sumber data primer

Tabel 5

Analisis Regresi Linear Pengaruh Stimulasi Pijat Bayi terhadap Kenaikan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah yang dikontrol dengan pemenuhan nutrisi dan usia bayi

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	Koefisien 95%CI	Koefisien 95%CI	Koefisien 95%CI	Koefisien 95%CI
Perlakuan				

Dipijat	53,67	28,17	47,82	28,46
Tidak dipijat	28,31-79,02	-6,59-(-56,99)	24,18-71,46	1,14-55,77
Pemenuhan Nutrisi				
ASI eksklusif		42,5		34,62
Tidak ASI eksklusif		12,59-72,40		5,19-64,05
Usia Bayi			3,66	2,77
			0,74-6,56	-0,17-5,56
Adjusted R²	0,4	0,54	0,52	0,60

Sumber data primer

PEMBAHASAN

Pada hasil analisis bivariat pengaruh stimulasi pijat bayi terhadap kenaikan berat badan pada bayi berat lahir rendah didapatkan adanya hubungan secara statistik. Rata-rata kenaikan berat badan yang dilakukan pijat bayi adalah 458 gram dan bayi yang tidak dilakukan pijat mengalami kenaikan berat badan sebesar 404,3 gram, sehingga selisih berat badan pada kedua kelompok yaitu 53,7 gram setelah 14 hari penelitian. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Karbasi et al. (2012), terdapat selisih kenaikan berat badan antara bayi berat lahir rendah yang dilakukan pijat dan tidak dilakukan pijat selama 14 hari (mean \pm SD: 3250 \pm 305, 2948 \pm 121 gram, p value < 0,05). Menurut hasil penelitian Dr. Tiffani Field dan kawan-kawan dalam Roesli (2001), pijat pada bayi premature akan memberikan dampak positif yaitu meningkatkan berat badan bayi 47% per hari lebih banyak.

Dalam penjelasannya Field et al. (2006) menambahkan bahwa pijat bayi dapat dilakukan selama 15 menit sebanyak 2 kali setiap hari dan dapat dilakukan 1 jam setelah bayi minum atau bayi dalam keadaan siaga. Menurut Vickers et al. (2004) mengatakan pijat bayi pada bayi berat lahir rendah harus dilakukan dengan lambat dan lembut, tetapi jangan terlalu halus. Urutan pijat bayi pada bayi berat lahir rendah terdiri dari: memberi rangsangan raba (tactile stimuli), rangsangan kinestetik (kinesthetic stimuli), rangsangan raba (tactile stimuli), masing-masing dilakukan selama 15 menit.

Salah satu mekanisme dasar pemijatan bayi adalah pengeluaran beta endorfin yang dapat mempengaruhi mekanisme pertumbuhan, pengurangan sensasi taktil akan meningkatkan suatu neurocemeical beta-endorphine, yang akan menurunkan aktivitas ornithine decarboxy-lase

(ODC) sehingga mampu meningkatkan hormon pertumbuhan. Penelitian yang dilakukan oleh Field et al. (2006), membandingkan pijat tekanan sedang dan pijat tekanan ringan menunjukkan bahwa pijat dengan tekanan sedang secara signifikan dapat menurunkan perilaku stress dan bayi rewel serta meningkatkan kualitas tidur pada bayi sedangkan pijat tekanan sedang hanya dapat meningkatkan kenaikan berat badan bayi.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Bing Ho et al. (2010) dengan menggunakan Test of infant motor performance (TIMP) dan penilaian berat badan bayi didapatkan bahwa adanya perbedaan secara signifikan antara kelompok bayi berat lahir sangat rendah yang dilakukan pijat dibandingkan yang tidak dilakukan pijat (p value 0,044), sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi pijat merupakan salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk kenaikan berat badan pada bayi berat lahir sangat rendah.

Pada penelitian Sur. et al. (2001) dalam penelitiannya terhadap pemenuhan nutrisi (ASI dan makanan pralakteal) terhadap kenaikan berat badan bayi berat lahir rendah, didapatkan bahwa bayi berat lahir rendah yang diberikan ASI eksklusif mengalami selisih kenaikan berat yang lebih besar dibandingkan bayi yang telah diberikan asupan pralakteal. Wanita yang melahirkan bayi *premature* memproduksi ASI yang berbeda dari ASI yang diproduksi oleh wanita yang melahirkan bayi cukup bulan. Di buat khusus agar sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang unik dari bayi *premature*.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kenaikan berat badan pada bayi berat lahir rendah adalah usia bayi, dalam hasil analisis penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara usia bayi dan kenaikan berat badan. Umumnya, bayi yang baru lahir akan kehilangan 7% sampai dengan 10% dari berat

lahir mereka dan ini akan terjadi selama 3 sampai 5 hari pertama setelah melahirkan. Setelah itu, kenaikan berat badan bayi harus memenuhi 110 hingga 200 gr/minggu atau 20/28 gr/hari. Menurut WHO (2003), penambahan berat badan yang cukup pada minggu ke-2 bagi bayi adalah 15gr/hari. Dalam penelitian ini, rata-rata usia bayi yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah 7,6 hari, sehingga kehilangan berat badan bayi 7% sampai 10% dapat dikendalikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kenaikan berat badan pada bayi berat lahir rendah yang dilakukan pijat oleh ibunya selama 14 hari lebih besar dibandingkan dengan yang tidak dipijat dengan perbedaan rata-rata kenaikan berat badan 53,67 gram, (p value < 0,001).

Saran

Petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan tentang pijat bayi dan perawatan bayi berat lahir rendah sesuai dengan standar operasional prosedur kepada ibu yang mempunyai bayi berat lahir rendah, sebab hal tersebut dapat memberikan manfaat terhadap kenaikan berat badan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bing Ho, Y., Lee, S.Y., Chow, B.C., & Pang, Y.C. (2010). Impact of massage therapy on motor outcomes in very low-birthweight infants: randomized controlled pilot study. *J Pediatric International*, 52: 378-385.
- Edmond, K. & Bahl Rajiv. (2006). *Optimal feeding of low birth weight infants: technical review*. United Kingdom: World health organization cataloguing in publication data.
- Field, T., Diego, A., Hernandez-Reif, M., Deeds, O. & Figuereido, B. (2006). Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain in preterm infants. *J Infant Behav and Dev*, 29(4): 574-578.
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, A., Feijo, L., Vera, Y. & Karla, G. (2004). Massage therapy by parents improves early growth and development. *J Infant Behav and Dev*, 29(4): 574-8.
- Gordis, L. (2004). *Epidemiology third edition*. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Karbasi, A.S, Golestan, M., Fallah, R., Golshan, M. & Dehghan Z. (2013). Effect of body massage on increase of low birth weight neonates growth parameters: A randomized clinical trial. *J Iran Reproductive Medicine*, 11, 583-588.
- Magowan, B., Owen, P. & Drife, J. (2009). *Clinical obstetrics & gynaecology second edition*. United Kingdom: Saunders Elsevier.
- Roesli U. (2001). *Pedoman pijat bayi prematur & bayi usia 0-3 bulan*. Jakarta: Tribus Agriwidya.
- Sur, D., Mondal, S.K., Gupta, D.N., Gosh, S., Manna, B., & Sengupta, P.G. (2001). Impact of breastfeeding on weight gain and incidence of diarrhea among low birth weight infants of an urban slum of Calcuta. *J Indian Pediatrics*, 38: 381-384.
- UNICEF & WHO. (2004). *Low birth weight: Country, regional and global estimates*. New York: UNICEF.
- Vickers, A., Ohlsson, A., Lacy, J. & Horsley, A. (2009). Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth weight (review). *The Cochrane Library*, issue 1.
- WHO. (2003). *Kangaroo mother care: A Practical guide*. Geneva.