

PENGARUH PEMBERIAN PIJAT BAYI TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN BAYI BBLR DI RSUD DR. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO KABUPATEN WONOGIRI

Christina Dhian Adhi Putrama¹, Atik Aryani², Fajar Alam Putra³
^{1,2,3}Program Studi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta
Korespondensi penulis: christinadheedhian@gmail.com

Abstrak

Kenaikan berat badan pada bayi BBLR sangat penting dalam mencegah peningkatan mortalitas, morbiditas, disabilitas serta dampak jangka panjang bagi bayi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan berat badan pada bayi BBLR adalah memberikan pijat bayi. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi BBLR di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre eksperimen* dan desain penelitian *one group pretest - posttest*. Sampel penelitian adalah 18 bayi dengan BBLR yang dirawat di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan Lembar observasi SOP Pijat bayi dan SOP penimbangan berat badan bayi. Pijat bayi dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari dengan durasi 15 menit. Pengukuran berat badan bayi BBLR menggunakan timbangan digital *Baby Scale*. Analisis data menggunakan *uji Wilcoxon*. Hasil penelitian didapatkan rata-rata berat badan bayi BBLR sebelum diberikan pijat bayi sebesar 2.159,72 gram. Rata-rata berat badan bayi BBLR sesudah diberikan pijat bayi 2.186,67 gram. Berdasarkan hasil *Wilcoxon diperoleh nilai p-value = 0,001* ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri.

Kata kunci : pijat bayi, berat badan, bayi BBLR

Abstract

Background: The increasing Weight of LBW babies is significant in preventing increased mortality, morbidity, disability and long-term impacts on babies. An effort to increase LBW babies' weight is to give a baby massage. Objectives: To determine the effect of giving baby massage on the increasing weight of LBW babies at dr. Soediran Mangun Sumarso in Wonogiri Regency. Method: Quantitative research with the type of pre-experimental research and one group pretest - posttest research design. The research sample was 18 LBW babies at RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso. The sampling technique used purposive sampling. The research instrument used observation sheets, SOP for baby massage and SOP for weighing babies. Baby massage is given 2 times a day for 3 days for 15 minutes. The LBW baby's weight was measured using a digital baby scale. Data analysis used the Wilcoxon test. Results: The average weight of LBW babies before the baby massage is 2,159.72 grams. The average weight of LBW babies after the baby massage is 2,186.67 grams. Wilcoxon results show that $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$). Conclusion: There is an effect of giving baby massage on the increasing weight of LBW babies at dr. Soediran Mangun Sumarso in Wonogiri Regency.

Keywords: baby massage, weight, LBW babies

PENDAHULUAN

Menurut laporan UNICEF tahun 2021 terdapat 54 kematian bayi neonatal (usia 0-28 hari) per 1.000 kelahiran hidup di seluruh dunia pada 2020. Angka kematian bayi (AKB) neonatal tertinggi pada 2020 ditemukan di Afrika Sub-Sahara, yaitu 27 kematian per 1.000 kelahiran hidup, wilayah Asia Selatan dengan 23 kematian, Oseania (di luar Australia & Selandia Baru) 19 kematian, Afrika Utara 15 kematian, dan Asia Tenggara 12 kematian per 1.000 kelahiran hidup.

Berdasarkan data Kemenkes RI 2021, AKB pada tahun 2019 sekitar 26.000 kasus, meningkat hampir 40 persen menjadi 44.000 kasus pada tahun 2020. AKB meningkat pesat karena adanya pandemi COVID-19 pada awal tahun 2020. Dari jumlah itu, sebanyak 20.266 balita (71,97%) meninggal dalam rentang usia 0-28 hari (*neonatal*). Sebanyak 35,2% kematian balita *neonatal* karena berat badan lahir rendah (BBLR). Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2021) angka kejadian BBLR di Kabupaten Wonogiri tahun 2019 sebanyak 500 kasus, tahun 2020 sebanyak 529 kasus dan tahun 2021 sebanyak 552 kasus (Dinkes Jateng, 2022).

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi baru lahir yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai 1500-2500 gram tanpa menilai masa gestasi. Pada bayi berat badan lahir rendah dengan prematur, kematangan semua organ belum tercapai dengan baik. Keadaan ini menyebabkan perawatan pada bayi BBLR dengan prematur harus dilakukan dengan baik terutama menjaga kestabilan suhu dan frekuensi denyut jantung. Apabila semua sistem diperhatikan dengan baik maka bayi dapat bertahan dan mengalami tumbuh kembang dengan baik (Kosim, 2014).

Pijat bayi memiliki pengaruh terhadap dengan kenaikan berat badan bayi. Terapi sentuhan pada bayi dapat meningkatkan pertumbuhan berat badan, meningkatkan suhu dan membuat bayi lebih nyaman dan lebih tenang pada saat tidur (Dieter et al, 2013). Bayi yang dipijat mengalami peningkatan kadar enzim penyerapan dan insulin sehingga penyerapan terhadap sari makanan pun menjadi lebih baik. Hasilnya, bayi menjadi cepat lapar dan karena itu lebih sering menyusu sehingga meningkatkan produksi ASI (Maritalia, 2014).

Berdasarkan hasil observasi peneliti di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso

Kabupaten Wonogiri, kasus bayi BBLR menempati urutan pertama dari 10 besar penyakit bayi yang dirawat, baik di ruang *neonatal* risiko tinggi (neoristi), ruang NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*) maupun ruang bayi rawat gabung. Data dari rekam medik RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri pada tahun 2021 tercatat sebanyak 218 bayi BBLR yang dirawat dan pada bulan Januari sampai dengan Agustus 2022 tercatat ada 162 bayi BBLR yang dirawat. Bayi BBLR memiliki hari rawat yang panjang. Walaupun kondisinya sudah stabil, kebanyakan bayi BBLR belum diperbolehkan pulang karena berat badannya belum mencapai berat ideal untuk dilakukan perawatan dirumah.. Berbagai upaya yang sudah dilakukan sebagai tindakan mandiri keperawatan untuk membantu meningkatkan berat badan bayi selain pemberian nutrisi secara teratur dan terpantau antara lain adalah pelaksanaan perawatan dengan metode kanguru atau Kangaroo Mother Care, penggunaan nesting pada bayi dan pemberian pijat bayi. Kegiatan pijat bayi sementara ini belum pernah dilakukan di ruang perawatan bayi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso.

Tujuan penelitian mengetahui pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi BBLR di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre eksperimen* dan desain penelitian *one group pretest - posttest*. Penelitian dilakukan di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso, di Ruang Neoristi dan Ruang Bayi Rawat Gabung pada bulan November- Desember 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah bayi BBLR yang lahir di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso baik secara spontan dan *sectio caesaria* serta bayi BBLR rujukan sebanyak 162 bayi BBLR yang dirawat. Berdasarkan data tersebut, rata-rata tiap bulan ada 20 bayi BBLR yang dirawat. teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, jumlah sampel adalah sebanyak 18 bayi BBLR.

Instrumen adalah berupa kuesioner demografi, SOP pijat bayi, dan SOPpenimbangan berat badan bayi. Pijat bayi dilakukan selama 2 kali sehari (pada pagi dan

sore hari dengan durasi 15 menit) selama 3 hari. Penimbangan berat badan bayi menggunakan timbangan digital *Baby Scale* dengan merk *Elitech* yang terkalibrasi. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dengan signifikansi $p \leq 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Tabel1 Distribusi Frekuensi Responden karakteristik (n = 18)

Karakteristik	(f)	(%)
Jenis kelamin		
Laki – Laki	10	55,6
Perempuan	8	44,4
Usia bayi		
0-5 hari	14	77,8
6-10 hari	2	11,1
11-15 hari	2	11,1
Riwayat lahir		
SC	12	66,7
Spontan	6	33,3
Usia gestasi		
Preterm (<37minggu)	8	44,4
Aterm (37-40 minggu)	10	55,6
Asupan nutrisi		
ASI	3	16,7
Susu formula	8	44,4
ASI+ susu formula	7	38,9

Tabel 1 diketahui data responden berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 10 bayi (55,6%). Usia bayi sebagian besar antara 0-5 hari sebanyak 14 bayi (77,8%). Riwayat lahir pada bayi sebagian besar dengan tindakan SC sebanyak 12 bayi (66,7%). Usia gestasi sebagian besar antara 37-40 minggu (aterm) sebanyak 10 bayi (55,6%) dan asupan nutrisi pada bayi yang terbanyak adalah dengan susu formula sebanyak 8 bayi (44,4%).

Berat badan bayi BBLR sebelum diberikan pijat bayi

Tabel 2 Deskripsi statistik berat badan bayi sebelum dilakukan pemijatan

Berat badan (gram)	mean	SD	Min	Max
Satu hari sebelum pemijatan (pre test)	2.159,72	312,40	1.515	2.455

Tabel 2 menunjukkan data adanya pertumbuhan berat badan bayi. Rata-rata berat badan bayi satu hari sebelum dilakukan pemijatan adalah 2.159,72 gram dengan berat badan terendah 1.515 gram dan paling berat sebesar 2.455 gram.

Berat badan bayi BBLR sesudah diberikan pijat bayi

Tabel 3 Deskripsi statistik perkembangan berat badan bayi selama dan sesudah dilakukan pemijatan

Berat badan (gram)	Rata-rata	SD	Min	Max
Pemijatan hari I	2.154,44	299,83	1.535	2.435
Pemijatan hari II	2.170,27	292,92	1.560	2.460
Pemijatan hari III	2.194,72	290,94	1.575	2.475
Hari IV (posttest)	2.186,66	324,56	1.540	2.480

Tabel 3 menunjukkan rata-rata berat badan bayi hari pertama pemijatan adalah 2.159,72 gram. Rata-rata berat badan bayi hari kedua pemijatan adalah 2.170,27 gram. Rata-rata berat badan bayi hari ketiga pemijatan adalah 2.194,72gram dan rata-rata berat badan bayi pada hari keempat tanpa pemijatan adalah 2.186,66 gram.

Peningkatan berat badan bayi juga dapat dilihat dari jumlah minum bayi yang diukur dalam *cubicle centimeter* (cc)

Tabel 4 Deskripsi statistik dari jumlah minum pada bayi BBLR setelah pemijatan

Jumlah minum (cc)	Rata-rata	SD	Min	Max
Hari I	163,61	104,90	50	360
Hari II	177,22	99,92	60	360
Hari III	191,66	93,11	75	360

Tabel 4 menunjukkan kemampuan bayi minum asupan nutrisi. Setelah pemijatan hari pertama, kemampuan minum bayi rata-rata adalah 163,61 cc, dengan kemampun minum paling sedikit 50cc dan terbanyak 360 cc. Hari kedua setelah pemijatan adalah 177,22 cc dengan kemampun minum paling sedikit 60 cc dan terbanyak 360 cc. Hari ketiga setelah pemijatan adalah 191,66cc dengan kemampun minum paling sedikit 75 cc dan terbanyak 360 cc.

Analisis Bivariat

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Berat badan bayi BBLR	Z	P	Distribusi data
Pre test	0,827	0,004	Tidak normal
Post test	0,793	0,001	Tidak normal

Uji normalitas data berat badan bayi BBLR menggunakan uji *Shapiro Wilk* memperlihatkan data berat badan bayi BBLR sebelum dan sesudah diberikan pijat bayi mempunyai nilai signifikansi masing-masing

kurang dari 5% ($p < 0,05$) sehingga data intensitas berat badan bayi BBLR tidak berdistribusi normal.

Pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi BBLR

Tabel 6. Hasil uji pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi BBLR

Berat badan bayi BBLR (gram)	Mean $\pm$ SD	Min	Max	p-value
Sebelum diberikan pijat bayi	2.159,72 $\pm$ 312,40	1.515	2.455	0,001
Sesudah diberikan pijat bayi	2.186,67 $\pm$ 324,56	1.540	2.480	

Berdasarkan hasil *Wilcoxon Signed Rank Test* diketahui nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi BBLR di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri.

PEMBAHASAN

Jenis kelamin

Jenis Kelamin bayi sebagian besar adalah laki-laki sebesar 55,6%. Menurut Ghouse & Zaid (2018) bayi laki-laki memiliki kecenderungan BBLR lebih tinggi dibanding bayi perempuan, hal ini dimungkinkan karena plasenta bayi laki-laki lebih efisien menopang kebutuhan bayi di dalam rahim. Substansi plasenta memiliki pengaruh besar terhadap kejadian BBLR. Bayi laki-laki lahir dengan sumber zat besi lebih kecil dan lebih berisiko kekurangan zat besi dibandingkan anak perempuan (Faiqah et al., 2019).

Menurut Herliana & Purnama (2019) mekanisme bagaimana jenis kelamin bayi mempengaruhi berat badan lahir belum jelas, sekalipun berat badan lahir bayi laki-laki cenderung lebih tinggi, hal ini diduga ada pengaruh hormon androgen, perbedaan antigen fetal maternal atau materi genetik pada kromosom Y yang mempengaruhi pertumbuhan.

Hasil penelitian yang berbeda dilakukan oleh Erna dkk (2019) tentang kenaikan berat badan BBLR selama dirawat di RSUD Gambiran, diketahui 57,14% bayi BBLR berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa perawatan bayi BBLR dengan inkubator dan perawatan metode kanguru secara signifikan menaikkan berat badan bayi lahir rendah.

Semakin bertambah usia bayi maka semakin tinggi tingkat adaptasi terhadap lingkungan luar. Deswita dkk (2013) menyebutkan bahwa respon fisiologis yang normal pada BBLR merupakan tugas perkembangan awal setelah bayi dilahirkan. Hal ini juga didukung oleh Proverawati (2013) yang mengatakan bahwa BBLR memiliki jaringan lemak subkutan rendah dan permukaan luas tubuh yang relatif besar.

Usia bayi

Data usia bayi diketahui 77,8% bayi berusia 0-5 hari. Tingkat kematangan fungsi sistem organ neonatus merupakan syarat untuk dapat beradaptasi dengan kehidupan diluar rahim (Maryunani dan Eka, 2013). Bayi BBLR maupun prematur belum dapat mempertahankan suhu normal karena pusat pengatur suhu tubuh masih dalam perkembangan, intake kalori dan cairan di bawah kebutuhan, cadangan energi juga kurang, jaringan lemak subcutan lebih tipis (isolator kurang) sehingga risiko kehilangan panas dan air lebih besar. Temperatur dalam kandungan 37°C sedang di ruangan berkisar 28–32°C (Rustina, 2015).

Penatalaksanaan umum pada bayi dengan BBLR sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan pada bayi dengan BBLR yaitu mempertahankan suhu tubuh, pengaturan dan pengawasan intake nutrisi, pencegahan infeksi, penimbangan berat badan, pemberian oksigen, dan pengawasan jalan nafas (Solehati dkk, 2018).

Penelitian Damayanti (2019) tentang *swaddling* dan *kangaroo mother care* dapat mempertahankan suhu tubuh bayi berat lahir rendah (BBLR) menyebutkan rata-rata usia bayi ialah 13,6 hari dengan usia termuda 6 hari dan usia tertua 25 hari.

Jenis persalinan

Hasil penelitian data jenis persalinan diketahui 66,7% bayi lahir dengan persalinan SC. Neonatus yang dilahirkan dengan tindakan SC akan mengalami gangguan pernapasan yang lebih persisten dikarenakan kurangnya kompresi pada toraks yang membantu pengeluaran cairan dalam paru-paru bayi. Hal tersebut mengakibatkan pada bayi yang dilahirkan secara SC paru-parunya mengandung lebih banyak cairan dan lebih

sedikit udara selama 6 jam pertama setelah lahir, sehingga bayi juga akan sulit melakukan adaptasi dengan lingkungan di luar Rahim. Hal ini berpengaruh terhadap proses metabolisme pada BBLR (Dewi, 2012).

Proses persalinan SC mempengaruhi pemberian ASI pada bayi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: nyeri post SC dan kesulitan menyusui bayi. Nyeri yang dialami ibu post SC menjadi salah satu faktor yang dapat memperlambat pengeluaran ASI. Semakin berat intensitas nyeri yang dialami ibu postpartum SC, semakin lambat pengeluaran ASI, sedangkan sehari setelah melahirkan adalah waktu yang sangat penting untuk inisiasi pemberian ASI dan akan menentukan keberhasilan menyusui selanjutnya (Jannah, 2016).

Hasil penelitian Helmi dan Zulmeliza (2020) tentang determinan persalinan *sectio caesarea* pada ibu bersalin suatu rumah sakit di Kota Pekanbaru Tahun 2019 menyebutkan dari 51 persalinan SC, terdapat 13 bayi BBLR sementara 38 tidak BBLR. Faktor determinan persalinan SC dalam penelitian tersebut adalah faktor pengetahuan orang tua, kejadian KPD dan hipertensi kehamilan.

Usia Gestasi

Hasil analisis 55,6% usia gestasi bayi adalah 37-40 minggu. Manuaba (2014) mengemukakan bahwa kehamilan cukup bulan/aterm merupakan kehamilan yang telah memasuki minggu ke 37-42. Semakin pendek usia gestasi, maka semakin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat tubuh bayi, sehingga akan mempengaruhi berat badan bayi. usia gestasi berpengaruh terhadap kejadian BBLR karena semakin berkurangnya usia kehamilan ibu, maka semakin kurang sempurna perkembangan organ tubuh bayi sehingga sangat mempengaruhi berat bayi saat lahir (Proverawati, 2013).

Pendapat lain dikemukakan oleh Prawirohardjo (2014) menjelaskan kejadian BBLR pada kehamilan 37-42 minggu bisa diakibatkan retradasi pertumbuhan janin (IUGR) yang disebabkan adanya faktor malnutrisi sebelum dan selama kehamilan yang mempunyai peranan yang besar. Selama kehamilan ibu memerlukan tambahan kalori, protein dan mineral untuk pertumbuhan janin, plasenta dan jaringan uterus.

Pada umumnya kehamilan prematur pada bayi dengan BBLR sesuai masa kehamilan berhubungan dengan keadaan dimana terdapat ketidakmampuan uterus untuk mempertahankan janin, gangguan selama kehamilan atau rangsangan yang menimbulkan kontraksi uterus sebelum matur. Penelitian Suci dan Deby (2022) tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian bayi berat lahir rendah disebutkan usia gestasi aterm juga mempengaruhi kejadian BBLR.

Asupan nutrisi

Sebanyak 44,4% bayi mendapatkan asupan nutrisi dengan susu formula. Susu formula BBLR mempunyai kandungan antara lain: energi 24 kkal/oz; protein 2,2 g/100 mL; lemak 4,5 g/100 mL; karbohidrat 8,5 g/100 mL; dan kalsium 730 mEq/L.7 (Behrman dkk, 2013). Ibu yang melahirkan dengan tindakan SC mengalami hambatan dalam waktu pengeluaran kolostrum karena beberapa hal (Setyaningsih dkk, 2020). Hambatan menyusui yang terjadi pada ibu postpartum SC disebabkan karena nyeri post operasi yang mengganggu kenyamanan ibu. Hal inilah yang menjadi salah satu penghambat kerja saraf glandula pituitari posterior yang menghasilkan hormon oksitosin yang berperan dalam proses laktasi.

Asupan dini tinggi protein adalah landasan utama untuk pendekatan nutrisi yang baik. Memberikan lebih dari 2 g/kg/hari asam amino (AA) sejak hari pertama kelahiran dapat mencegah katabolisme protein dan keseimbangan negatif nitrogen, menginduksi keseimbangan positif nitrogen, mendorong pertumbuhan protein, peningkatan berat badan, dan pertumbuhan, serta meningkatkan sekresi insulin endogen dan glukoneogenesis yang meningkatkan toleransi glukosa dan mencegah terjadinya hiperglikemia.

Asupan asam amino harus ditingkatkan sampai 3,5–4 g/kg/hari di akhir minggu pertama. Asupan ini dapat mendukung penambahan berat badan dan pertumbuhan, serta meningkatkan *neuro developmental*, karena sintesis protein adalah proses yang membutuhkan energi, maka asupan dini asam amino tinggi harus dibarengi dengan emulsi lipid intravena (Lafeber dkk, 2013).

Penelitian Imelda (2020) menyebutkan ada pengaruh kenaikan berat badan bayi berat lahir rendah yang mendapat kombinasi ASI-

PASI. Rata-rata berat badan bayi sebelum diberi ASI-PASI adalah 1885,4 gram dan setelah diberi ASI-PASI menjadi 2023,5 gram.

Berat Badan Bayi Sebelum Diberi Pijat Bayi

Rata-rata berat badan bayi satu hari sebelum dilakukan pemijatan adalah 2.159,72gram dengan berat badan terendah 1.515gram dan paling berat sebesar 2.455 gram. Maryunani (2013) menyebutkan bahwa bayi BBLR memiliki lapisan pembungkus lemak subkutan yang lebih tipis dan luas badan bayi relatif lebih besar sehingga penguapan tubuh pun semakin besar karena kurangnya jaringan di bawah kulit (respon fisiologis bayi terhadap paparan dingin adalah dengan proses oksidasi dari lemak coklat, hal ini menunjukkan bahwa bayi BBLR berisiko mengalami hipotermi sehingga dibutuhkan upaya cepat dalam penanganan pada BBLR (IDAI, 2016).

Berat badan bayi baru lahir dapat turun 10% di bawah berat badan lahir pada minggu pertama disebabkan oleh ekskresi cairan ekstrasvaskular yang berlebihan dan kemungkinan masukan makanan kurang. Berat bayi harus bertambah lagi atau melebihi berat badan lagi pada saat berumur 2 minggu dan harus bertumbuh kira-kira 30 g/hari selama satu bulan pertama (Prawirohardjo, 2014).

Bobak (2014) menjelaskan bayi BBLR terutama yang kurang bulan akan kehilangan kesempatan untuk mempersiapkan diri hidup di luar uterus yang biasanya terjadi pada trimester ketiga. Makin muda usia gestasi, kemampuan beradaptasi makin berkurang. Agar mendapat peluang beradaptasi yang sama dengan bayi cukup bulan maka harus diberikan lingkungan dan kebutuhan yang sama dengan keadaan di dalam uterus. Penanganan umum perawatan BBLR adalah mempertahankan suhu bayi agar tetap normal, pemberian minum dan pencegahan infeksi. Penelitian Lestari dkk (2021) menyebutkan rata-rata umur gestasi bayi adalah 37,8 minggu kelompok perlakuan dan 38 minggu kelompok kontrol. Rata-rata berat badan kelompok perlakuan sebelum dilakukan pijat bayi adalah 2,295 gram dan kelompok kontrol 2,288gram

Berat Badan Bayi sesudah Diberi Pijat Bayi

Berat badan bayi BBLR mengalami kenaikan setelah diberi pijat selama 3 hari. Rata-rata berat badan adalah 2.186,67gram dengan berat badan terendah 1.540gram dan paling

berat 2.480 gram. Pijat bayi 2 kali sehari selama 15 menit dalam kurun waktu 3 hari.

Menurut Roesli (2015) pijat bayi dapat merangsang saraf vagus dan meningkatkan kapasitas kerja peristaltik usus sehingga mengosongkan lambung lebih cepat dan bayi akan mudah merasa lapar. Pijat bayi juga dapat memperlancar peredaran darah dan meningkatkan metabolisme tubuh sehingga meningkatkan berat badan bayi. Penelitian Sadiman dan Islamiyati (2019) menyatakan bahwa ada efektifitas pijat bayi terhadap peningkatan berat badan, lama waktu tidur dan kelancaran buang air besar.

Berdasarkan hasil penelitian, peningkatan berat badan bayi terlihat setelah pemijatan di hari pertama. Rata-rata berat badan bayi hari pertama pemijatan adalah 2.159,72 gram kemudian meningkat di hari kedua pemijatan sebesar 2.170,27 gram, hari ketiga pemijatan meningkat lagi menjadi 2.194,72 gram. Hari keempat, meningkat 2.186,66 gram, namun pada hari keempat bayi sudah tidak dilakukan pemijatan karena sudah diijinkan oleh petugas kesehatan untuk dibawa orang tua pulang.

Pengaruh Pemberian Pijat Bayi dengan Kenaikan Berat Badan Bayi BBLR

Berdasarkan hasil uji bivariat diketahui ada pengaruh pemberian pijat bayi dengan kenaikan berat badan bayi BBLR dan diperoleh nilai signifikansi $p = 0,001$. Kenaikan berat badan bayi BBLR dilihat perubahan rata-rata berat badan saat sebelum diberi pijat bayi dan sesudah diberi pijat bayi. Rata-rata berat badan sebelum diberi pijat bayi sebesar 2.159,72 gram dan sesudah menjadi 2.186,67 gram. Terjadi kenaikan sebesar 26,95 gram.

Peningkatan berat badan merupakan proses yang sangat penting dalam tatalaksana BBLR disamping pencegahan terjadinya penyulit. Proses peningkatan berat badan bayi tidak terjadi segera dan otomatis, melainkan terjadi secara bertahap sesuai dengan umur bayi. Peningkatan berat yang adekuat akan sangat membantu pertumbuhan dan perkembangan bayi secara normal dimasa depan sehingga akan sama dengan perkembangan bayi berat badan lahir normal. salah satu upaya untuk membantu meningkatkan berat badan BBLR adalah dengan pijat bayi (Tekgündüz, 2014).

Mekanisme kerja terapi pijat bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah yaitu

dengan memperbaharui kelenjar-kelenjar, sel-sel dan lain sebagainya. Bila aliran darah tidak lancar, maka kelenjar-kelenjar dan sel-sel akan mati karena kekurangan oksigen dan kekurangan nutrisi. Sebaliknya, aliran darah yang lancar dapat meremajakan kelenjar dan sel-sel tubuh. Saat dilakukan pijat pada suatu area tubuh aliran darah akan terhenti, sementara setelah pijatan dilepas, tekanan darah akan meningkat yang ditandai dengan timbulnya warna semu merah pada bagian tubuh yang dipijat. Secara bertahap, endapan-endapan yang ada di beberapa jaringan akan terdorong bersama dengan aliran darah sehingga aliran darah akan menjadi lancar, termasuk distribusi nutrisi dan oksigen (Roesli, 2015).

Pijat bayi menyebabkan peningkatan aktivitas nervus vagus yang akan merangsang hormon pencernaan antara lain insulin dan gastrin. Insulin memegang peranan pada metabolisme, menyebabkan kenaikan metabolisme karbohidrat, penyimpanan glikogen, sintesa asam lemak, ambilan asam amino dan sintesa protein. insulin merupakan suatu hormon anabolik penting yang bekerja pada berbagai jaringan termasuk hati, lemak dan otot. Peningkatan insulin dan gastrin dapat merangsang fungsi pencernaan sehingga penyerapan terhadap sari makanan pun menjadi lebih baik.

Penyerapan makanan yang lebih baik akan menyebabkan bayi cepat lapar dan karena itu bayi lebih sering menyusu dan terjadi peningkatan berat badan (Rosalina, 2015). Hasil penelitian ini memperkuat penelitian terdahulu yang dilakukan Carolin dkk, (2020). Pijat bayi dapat meningkatkan berat badan bayi, dan hasil penelitiannya menyatakan terdapat pengaruh pemberian pijat bayi terhadap berat badan bayi. Hasil penelitian yang berbeda dilakukan oleh Afroh dan Heny (2018) yang menyatakan tidak ada pengaruh pijat bayi terhadap kenaikan berat badan dan kualitas tidur bayi di Puskesmas Jetis Yogyakarta.

Peningkatan berat badan bayi juga dilihat dari kemampuan bayi dalam minum. Data penelitian menunjukkan ada perkembangan kemampuan bayi dalam minum dengan rata-rata hari pertama 163,61 cc, meningkat di hari kedua sebesar 177,22 cc dan hari ketiga menjadi 191,66cc. Menurut Bobak (2014) bayi mempunyai kemampuan reflek menghisap (*sucking reflex*) dan reflek menelan (*swallowing reflex*). Reflek menghisap

merupakan rangkaian dari reflek mencari puting susu. Setelah bayi menemukan puting susu atau stimulus (jari misalnya), bayi akan memasukkan puting dan menghisap dengan tekanan tertentu. Kuat hisapan dapat berbeda-beda. Reflek tersebut positif apabila bayi menghisap stimulus. Reflek terkadang sulit muncul jika bayi telah diberi minum dalam kondisi lemah, prematur, atau memiliki kelainan neurologi.

Reflek menelan merupakan reflek yang menyertai reflek menghisap, hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan cairan. Reflek menelan positif apabila bayi mampu menelan sambil mengatur hisapan sehingga tidak tersedak, batuk, atau muntah. Reflek tersebut akan hilang, namun dapat menetap sampai usia satu tahun. Jika reflek lemah atau tidak ada reflek, dapat menunjukkan prematuritas atau defek neurologis (Aminati, 2013).

Kemampuan menghisap dan menelan sering tidak terkoordinasi pada bayi prematur atau BBLR, oleh karena itu berdasarkan pendapat Bobak (2014) data kemampuan menelan nutrisi antara responden satu dengan yang berbeda-beda dilihat dari nilai terendah kemampuan menelan sebesar 50 cc dan tertinggi 360 cc. Hasil penelitian Changhun, dkk (2020) *Development of Swallowing Function in Infants with Oral Feeding Difficulties* menunjukkan bahwa faktor usia gestasi, jenis kelamin bayi prematur berpengaruh dalam kemampuan menelan asupan nutrisi.

SIMPULAN

1. Rata-rata berat badan BBLR sebelum dilakukan pijat bayi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri sebesar 2.159,72 gram, berat badan terendah 1.515gram dan paling berat 2.455 gram.
2. Rata-rata berat badan BBLR sesudah dilakukan pijat bayi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri naik menjadi 2.186,67gram dengan berat badan terendah 1.540gram dan paling berat 2.480 gram.
3. Ada pengaruh pemberian pijat bayi dengan kenaikan berat badan BBLR di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri (p-value = 0,001).

SARAN

1. Ibu bayi

Ibu dapat belajar dan berlatih melakukan pijat bayi kepada petugas kesehatan dan diterapkan di rumah setelah bayi diijinkan pulang oleh petugas kesehatan. Selain itu, ibu juga harus memantau asupan nutrisi pada bayi sesuai dengan kebutuhannya.

2. Institusi rumah sakit

Pijat bayi dapat dijadikan SOP rumah sakit sebagai salah satu program pelayanan kesehatan khususnya BBLR untuk meningkatkan berat badan bayi sehingga membantu menekan risiko terjadinya angka mortalitas dan morbiditas dari BBLR.

3. Perawat

Perawat dapat memberikan pendidikan kesehatan kepada orang tua bayi BBLR dalam melakukan pijat bayi sehingga berat badan bayi meningkat sesuai usia bayi

4. Masyarakat

Pijat bayi terbukti membantu meningkatkan berat badan bayi, oleh karena itu masyarakat yang mempunyai bayi dapat melakukan pijat bayi sebagai upaya meningkatkan status kesehatan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

Afroh, F. dan Heny, N. (2018). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kenaikan Berat Badan Dan Kualitas Tidur Bayi Di Puskesmas Jetis Yogyakarta Placentum *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, Vol.6(2) 2018

Aminati, D. (2013). *Pijat dan Senam untuk Bayi dan Balita*. Yogyakarta : Brilliant

Behrman RE, Kleigman RM, dan Arvin AM. (2013). Nelson: *ilmu kesehatan anak*. Edisi ke-15. Jakarta: EGC.

Bobak, L, J. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC

Carolyn, Syamsiah, dan Mauliah, K. (2020). Pijat Bayi dapat Meningkatkan Berat Badan Bayi. *Jurnal Kebidanan* Vol 6, No 3, Juli 2020: 383-387. <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/2745/0>. Diakses 5 September 2022

Changhun, H., Jaeho, S., and Jeon. G. (2020). Development of Swallowing Function in Infants with Oral Feeding Difficulties. *Hindawi International Journal of Pediatrics*. Volume 2020

<https://downloads.hindawi.com/journals/ijpedi/2020/5437376.pdf>

Damayanti Y, Titin S, dan SuhendarS (2019) Swaddling dan Kangaroo Mother Care Dapat Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) *Journal of Telenursing(JOTING)* Volume 1, Nomor 2, Desember 2019e-ISSN: 2684-8988p-ISSN: 2684-8996 DOI:<https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.840376S>

Deswita, D., Besral, B., & Rustina, Y. (2013). The Influence of Kangaroo Mother Care on Physiological Response of Premature Infants. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5(5), 227-233

Dewi, V. N. L. (2012). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.

Dieter JN I, Tiffany F, Maria H-Rf, Eugene K E, Mercedes, R. (2013). Stable Preterm Infants Gain More Weight and Sleep Less after Five Days of Massage Therapy. *Journal Of Pediatric Psychology*. 28(6): 03-11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12904452/>. Diakses 5 September 2022

Dinkes, Jateng. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020-2021*. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/diakes> 1 September 2022

Erna R Y, Triatmi A Y, Putri Rizki Amalia (2019). Kenaikan Berat Badan BBLR Selama Dirawat Di Rumah Sakit. *MAJORY (Malang Journal Midfery)* Volume 1 Nomor 1 Bulan April

Faiqah, S., Ristrini, R., & Irmayani, I. (2019). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Anemia pada Balita di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 21(4), 281–289. <https://doi/105/4.260>

Ghouse, G., & Zaid, M. (2019). Determinants of Low Birth Weight a Cross Sectional Study: In Case of Pakistan. *Munich Personal Repec Archive*, 1–26. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/70660/1/MPRA_paper_70660.pdf

Helmi, N. dan Zulmeliza, R. (2020). Determinan Persalinan Sectio Caesarea Pada Ibu Bersalin Suatu Rumah Sakit di Kota Pekanbaru Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol. 6, No. 1 April 2020

- Herliana, L., & Purnama, M. (2019). *Masalah Plasenta serta Kehamilan Multiple terhadap Kejadian BBLR di RSUD Kota Tasikmalaya*. *Media Informasi*, 15(1), 40–45.
<https://doi.org/10.37160/bmi.v15i1.240>
- IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia.) (2016). *Bayi Berat Lahir Rendah: Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak Edisi I*. Jakarta: IDAI
- Imelda, F. (2020). Pengaruh Kenaikan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah Yang Mendapat Kombinasi ASI-PASI. *Al-Insyirah Midwifery Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)* Volume 9, Nomor 1, Tahun 2020 p-ISSN: 2338-2139 e-ISSN: 2622-3457
<http://jurnal.alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan>
- Jannah, N. (2016). *Asuhan Kebidanan Ibu Nifas*. Jakarta: AR Ruzz Media
- Kosim, M., S. (2014). *Buku Ajar Neonatologi*. Ikatan Dokter Anak.
- Lafeber, HN, Van De Lagemaat M, Rotteveel J, dan Van Weissenbruch M. (2013). Timing of nutritional interventions in verylow-birth-weight infants: optimal neurodevelopment compared with the onset of the metabolic syndrome. *American Journal of Clinical Nutrition*. 98(2):556–60.
- Lestari, K., Nurbadlina F R, Wagiyono dan Jauhar M (2021). The effectiveness of baby massage in increasing infant's body weight. *Journal of Public Health Research* 2021; volume 10(s1):2332.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9309640/pdf/10.4081_jphr.2021.2332.pdf
- Manuaba, I.G. (2014). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC
- Maritalia, D. (2014). *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Maryunani, A (2015). *Asuhan Ibu Nifas dan Asuhan Ibu Menyusui*. Bogor : In Media.
- Prawirohardjo, S, (2014). *Ilmu Kebidanan* Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Proverawati, A. (2013). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika. Astuti
- Rad, Z. et al. (2016). "The effect of massage on weight gain in very low birth weight neonates," *Journal of Clinical Neonatology*, 5(2), hal. 96. doi: 10.4103/2249-4847.179900.
https://www.researchgate.net/publication/300085373_The_effect_of_massage_on_weight_gain_in_very_low_birth_weight_neonates. diakses 6 Oktober 2022.
- Roesli, U. (2015). *Pedoman Pijat Bayi Prematur & Bayi Usia 0-3 Bulan*. PT. Trubus Agriwidya. Jakarta
- Rosalina, I. (2015). *Fisiologi Pijat Bayi*. Bandung : Triaksa
- Rustina, Y. (2015). *Bayi Prematur: Perspektif Perawatan*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sadiman S, dan Islamiyati I (2019) Efektifitas Pijat Bayi terhadap Peningkatan Berat Badan, Lama Waktu Tidur dan Kelancaran Buang Air Besar. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* Volume 12 No 2, Desember 2019, 9-16 E-ISSN 2657-1390. P-ISSN 19779-469X W: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM>
- Setyaningsih, R., Emawati, H., Rahayu, Y. D., Kesehatan, F. I., & Ponorogo, U. M. (2020). *Efektifitas Teknik Breast Care Terhadap Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Dengan Seksio Sesarea*. Surabaya : Intan Medika
- Solehati, Tetti, Kosasih, C. E., Rais, Y., Fithriyah, N., Darmayanti, D., & Puspitasari, N. R. (2018). Kangaroo Mother Care Pada Bayi Berat Lahir Rendah : Sistematis Review. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 83.
<https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.234>
- Suci, S., dan Deby, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal Masker Medika*. Volume 10, Nomor 1, Juni 2022 e-ISSN: 2654-8658
- Tekgündüz, K. Ş., Gürol, A., Apay, S. E., & Caner, I. (2014). Effect of abdomen massage for prevention of feeding intolerance in preterm infants. *Italian Journal of Pediatrics*, 40, 89.
<https://doi.org/10.1186/s13052-014-0089>