

Potensi Berat Badan Lahir Rendah Sebagai Faktor Risiko Gangguan Pertumbuhan Bayi Berusia 0-12 Bulan

Alimatul Izza Syahida

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia; aizza595@gmail.com (koresponden)

Erlina Suci Astuti

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia; erlinasuci1976@gmail.com

Naya Ernawati

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia; naia.erna@gmail.com

Fitriana Kurniasari Solikhah

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia; fitriana.polkesma@gmail.com

ABSTRACT

Low birth weight remains a health problem in Indonesia because it impacts subsequent growth. The purpose of this study was to analyze the correlation between a history of low birth weight and the growth of infants aged 0-12 months. The study used a cross-sectional design. A total of 48 infants were included in the study, selected using a total sampling technique. Data on birth weight were collected through documentation studies in community health center medical records, while infant growth was determined through weight and length measurements, then referenced to growth standards for weight-for-age, length-for-age, and length-for-weight. The data were then analyzed using the Spearman correlation test. The results showed a p-value of 0.1094, indicating no correlation between a history of low birth weight and the growth of infants aged 0-12 months. Furthermore, it was concluded that there was a tendency for low birth weight to increase the risk of malnutrition, but this was not significant enough. Therefore, a history of low birth weight can still be considered a potential risk factor for malnutrition in infancy, which requires further in-depth research.

Keywords: infant; low birth weight; infant growth

ABSTRAK

Setiap bayi dengan yang berat badan lahir rendah masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, karena berdampak pada pertumbuhan selanjutnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis korelasi antara riwayat berat badan lahir rendah dengan pertumbuhan bayi berusia 0-12 bulan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi adalah rancangan *cross-sectional*. Sejumlah 48 bayi dilibatkan dalam penelitian, yang dipilih dengan teknik *total sampling*. Data tentang berat badan lahir dikumpulkan melalui studi dokumentasi pada rekam medis puskesmas, sedangkan pertumbuhan bayi diketahui melalui pengukuran berat badan dan panjang badan, lalu dirujuk pada ketentuan pertumbuhan berat badan menurut umur, panjang badan menurut umur dan panjang badan menurut berat badan. Selanjutnya dilakukan analisis data dengan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p adalah 0,1094, sehingga dapat ditafsirkan bahwa tidak ada korelasi antara riwayat berat badan lahir rendah dengan pertumbuhan bayi berusia 0-12 bulan. Selanjutnya disimpulkan bahwa ada kecenderungan bahwa BBLSR lebih besar untuk potensi terjadinya kekurangan gizi namun belum cukup signifikan, sehingga bisa dikatakan bahwa riwayat BBLR masih bisa dianggap sebagai potensi risiko terjadinya masalah kekurangan gizi pada masa bayi, yang memerlukan penelitian lebih mendalam.

Kata kunci: bayi; berat badan lahir rendah; pertumbuhan bayi

PENDAHULUAN

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) masih menjadi masalah kesehatan di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia. Bayi BBLR adalah bayi yang lahir tanpa memandang usia kehamilan yang berat lahirnya kurang dari 2.500 gram yang dan ditimbang satu jam setelah lahir.⁽¹⁾ Kelahiran bayi BBLR tidak hanya terjadi pada bayi *premature* tetapi juga terjadi pada bayi dengan usia cukup bulan yang mengalami hambatan pertumbuhan selama kehamilan. Kelahiran BBLR akan mempengaruhi fungsi sel dan organ bayi yang beresiko mengalami masalah pada *survival intake* dan kemampuan penyesuaian diri terhadap lingkungan baru.⁽²⁾ maka, bayi membutuhkan waktu dalam penyesuaian dan akan berdampak pada pertumbuhannya setelah lahir.⁽³⁾

Kasus bayi BBLR menurut hasil Riskesdas tahun 2018 dalam kurun waktu lima tahun terakhir terus meningkat. Prevalensi bayi baru lahir dengan proporsi berat badan kurang dari 2.500 gram pada tahun 2018 adalah 6,2%. Kasus BBLR di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019 masih cukup tinggi yaitu 3,7% dan Kabupaten Malang pada tahun 2019 menempati urutan ke 13 dari 38 kota/kabupaten di Jawa Timur, dengan 1.317 kasus bayi BBLR.⁽⁴⁾ Data pertumbuhan balita usia 0-59 bulan di Kabupaten Malang adalah gizi kurang sebesar 6.829 (6,5%), balita dengan perawakan pendek sebesar 13.274 (12,7%), balita kurus sebanyak 4.873 (4,6%) dan balita dengan gizi buruk sebanyak 72 bayi. Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Pakisaji pada tahun bulan Januari sampai Desember 2022 menunjukkan adanya kasus BBLR sebanyak 52 bayi (4,2%) dan didapatkan balita dengan berat kurang (BB/U) sebanyak 325 bayi, balita pendek (TB/U) sebanyak 253 bayi, balita kurus BB/TB dengan gizi kurang sebanyak 266 bayi, balita dengan gizi buruk (BB/TB) sebanyak 2 bayi.

Kelahiran bayi BBLR dapat terjadi karena disebabkan oleh dua penyebab utama yaitu kelahiran *premature* dan pertumbuhan janin yang lambat yang lazim disebut *Intrauterine Growth Retardation (IUGR)*. Pertumbuhan janin yang mengalami hambatan disebabkan oleh kurangnya asupan gizi ibu saat hamil, yang berdampak pada berat badan lahir rendah kurang dari 2.500 gram dengan usia lahir cukup bulan dan dapat mempengaruhi kualitas (kematangan) pada fungsi organ bayi dengan jumlah sel yang sudah genap. Kelahiran bayi BBLR yang dilahirkan dengan usia kehamilan kurang bulan atau *premature* dapat mempengaruhi pertumbuhan organ bayi, karena pertumbuhan dalam kandungan masih belum selesai yang ditandai jumlah sel yang belum genap. Kelahiran BBLR dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu faktor ibu (usia ibu, paritas, kurang nutrisi saat hamil, kondisi sosial, tingkat pendidikan rendah, status pekerjaan dan penyakit ibu), faktor plasenta (penyakit vaskuler, kehamilan

ganda dan tumor) dan faktor janin itu sendiri (hidramnion, kehamilan ganda, kelainan kromosom, infeksi).⁽⁵⁾ Kualitas dan kuantitas fungsi organ yang kurang optimal akan menimbulkan gangguan setelah lahir diantaranya kondisi bayi akan mudah sekali menderita hipotermia, gangguan sistem pernafasan, sistem susunan syaraf, kardiovaskuler, hematologi, pencernaan, ginjal dan termoregulasi.⁽⁶⁾ Kondisi yang dialami bayi BBLR juga akan mempengaruhi perkembangan individu di kemudian hari yang membuat bayi beresiko lebih tinggi mengalami keterlambatan pertumbuhan dibandingkan bayi lahir berat badan normal.⁽⁷⁾ Bayi BBLR dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan seiring dengan penambahan usia tetapi membutuhkan waktu dan usaha sejak kelahiran selama 12 bulan dan akan mengalami peningkatan pertumbuhan lebih pesat saat usia 6 bulan.^(8,9) Usia yang dibutuhkan bayi BBLR untuk mencapai pertumbuhan kejar tersebut disebut usia periode keemasan (*golden age periode*).

Bayi dengan riwayat BBLR harus mendapatkan perhatian khusus agar dampak dari BBLR dapat segera diketahui dan mendapat penanganan yang tepat. Pemerintah telah melakukan upaya untuk menangani jangka pendek dan jangka panjang pada kasus BBLR. Upaya pencegahan dampak jangka panjang pada bayi BBLR antara lain dengan memastikan pelayanan kunjungan BBLR melalui pendekatan Manajemen Terpadu Balita Muda (MTBM), melakukan pelayanan pendidikan dan perawatan neonatal, pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif oleh ibu, pemberian injeksi vitamin K1 dan Hepatitis B0 (bila belum diberikan).⁽¹⁰⁾ Tenaga kesehatan juga melakukan deteksi dini pada pertumbuhan bayi dengan melakukan pengukuran antropometri yang meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan yang diinterpretasikan menggunakan parameter standar baku antropometri dengan indikator penilaian BB/U, PB/U dan PB/BB.⁽¹¹⁾ Deteksi dini tersebut digunakan untuk menilai pertumbuhan pada bayi serta mendeteksi gangguan tumbuh fisik di masa lampau. Pada penilaian pertumbuhan bayi dibutuhkan timbangan dacin atau digital untuk mengukur berat badan dan *infantometer* untuk mengukur panjang badan pada bayi.⁽¹²⁾

Berdasarkan fenomena di atas maka peneliti mengangkat masalah untuk dijadikan sebuah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara riwayat BBLR dengan pertumbuhan bayi berusia 0-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang.

METODE

Desain penelitian dalam studi ini adalah *cross-sectional*. Peneliti mencari hubungan antara riwayat BBLR dengan pertumbuhan bayi usia 0-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Malang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang memiliki riwayat BBLR dengan usia 0-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang. Teknik sampling yang digunakan yaitu *total sampling*, yang berarti bahwa keseluruhan anggota populasi dijadikan sampel penelitian, yakni 48 bayi berusia 0-12 bulan pada bulan Mei 2022 hingga Mei 2023.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah riwayat bayi BBLR dan variabel dependen adalah pertumbuhan bayi berdasarkan status gizi. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dari rekam medis di Puskesmas Pakisaji. Selain itu, penelitian ini juga melakukan pengukuran antropometri yang meliputi berat badan dan panjang badan untuk penentuan pertumbuhan bayi. Data primer yang telah terkumpul kemudian diinterpretasikan sesuai dengan parameter pada standar baku antropometri,⁽¹¹⁾ berdasarkan indikator penilaian berat badan menurut umur (BB/U), panjang badan menurut umur (PB/U) dan panjang badan menurut berat badan (PB/BB). Selanjutnya dilakukan analisis data secara deskriptif, dan diakhiri dengan analisis korelasi antara riwayat BBLR dengan pertumbuhan bayi menggunakan uji *Chi-square*. Selanjutnya hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel.

Penelitian ini telah lolos dalam uji etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dengan hasil “layak etik” dengan no. 556/VI/KEPK POLKESMA/2023. Selanjutnya semua prinsip etik yang tertuang di dalamnya dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab oleh peneliti bersama tim terkait.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa bayi yang memiliki riwayat BBLR sebagian besar berasal dari ibu berusia 20-35 tahun, namun yang berasal dari umur reproduksi kurang sehat (kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun) masih cukup besar yakni 25%. Sebagian besar ibu berpendidikan sekolah menengah atas (SMA) yakni 45,83%. Sementara itu, penghasilan hampir berimbang antara lebih atau kurang dari dari umah minimum regional (UMR).

Tabel 1. Distribusi karakteristik demografi ibu yang memiliki bayi dengan riwayat BBLR dan BBLSR

No	Karakteristik Ibu		Frekuensi	Persentase
1	Usia ibu	< 20 tahun	1	2,1
		20-35 tahun	36	75,0
		> 35 tahun	11	22,9
2	Pendidikan	SD	5	10,42
		SMP	10	20,83
		SMA	22	45,83
		PT	11	22,92
3	Pendapatan keluarga	<2,5 juta (kurang dari UMR)	16	33,3
		2,5 juta sampai 3,5 juta (UMR)	15	31,3
		>3,5 juta (lebih dari UMR)	17	35,4

Meskipun ada kecenderungan bahwa BBLSR lebih berat dalam hal terjadinya potensi kekuarangan gizi (100%), daripada BBLR yang berpotensi lebih kecil (17,02%), namun perbedaan tersebut belum signifikan (nilai $p = 0,1094$). Hal ini mungkin berkaitan dengan tidak dilibatkannya kategori berat badan lahir normal dalam proses pengambilan data. Dengan demikian bisa dikatakan bahwa riwayat BBLR masih bisa dianggap sebagai potensi

risiko terjadinya masalah kekurangan gizi pada masa bayi, yang memerlukan penelitian ulang yang lebih cermat.

Tabel 2. Hasil analisis korelasi antara riwayat BBLR dan BBLSR dengan pertumbuhan bayi berusia 0-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang

		Pertumbuhan bayi						Nilai p
		Gizi buruk dan gizi kurang		Gizi baik		Gizi lebih		
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
Riwayat	BBLSR	1	100	0	0	0	0	0,1094
BBLR	BBLR	8	17.02	34	72.34	5	10.64	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bayi BBLR *preterm*, saat ini hampir setengahnya memiliki berat badan kurang, hampir setengahnya memiliki postur pendek dan sebagian besar memiliki status gizi baik. Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa bayi yang lahir dengan usia kehamilan *premature* beresiko mengalami kekurangan berat badan sebanyak 2 kali pada usia bayi 12 bulan dengan pengukuran BB/U.^(13,14) Penelitian lain menyatakan bahwa bayi yang lahir dengan usia kehamilan *premature* memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami stunting dengan pengukuran PB/U.⁽¹⁵⁾ Bayi yang lahir lebih awal dari prakiraan waktu lahir dengan usia kehamilan <37 minggu dan berat bayi <2500 gram disebut bayi BBLR *preterm* atau bayi *premature* kurang dari usia kehamilan.⁽¹⁶⁾ Usia kehamilan yang lebih kecil meningkatkan risiko terhambatnya pertumbuhan.⁽¹⁷⁾ Bayi BBLR *preterm* sering mengalami pertumbuhan yang lambat dan menghadapi lebih banyak kesulitan dalam mencapai pertumbuhan berat badan awal setelah lahir. Bayi yang dilahirkan dengan usia kehamilan 28 minggu akan mengalami kesulitan dalam menyusui. Bayi BBLR *preterm* mampu menghisap dan menelan tetapi masih belum terkoordinasi secara sempurna sehingga bayi mengalami kelelahan. Bayi sehat akan mengalami fungsi oromotor yang teratur dan cukup baik dalam refleks hisap dan menelan di dapatkan di usia 32-36 minggu.^(18,19)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bayi BBLR *preterm* saat ini berusia 0-3 bulan. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa bayi BBLR *preterm* mencapai pertumbuhan kejar dalam 6 bulan awal kelahirannya dan menampilkan pola pertumbuhan normal setelah usia 6 bulan.⁽¹⁴⁾ Bayi BBLR *preterm* akan mengalami kenaikan panjang badan 0,8-1 cm per minggu dan berat badan mengalami kenaikan 15g/kg/hari.⁽¹⁸⁾ Panjang badan bayi BBLR *preterm* lebih rendah daripada normal pada tahun pertama dan pada tahun kedua panjang badan anak akan bertambah pesat setiap bulannya.⁽²⁰⁾ Bayi BBLR *preterm* tidak sepenuhnya mengejar posisi bayi dan akan tetap lebih kecil dibandingkan dengan bayi non-BBLR. Bayi yang lahir dengan riwayat BBLR *preterm* cenderung memiliki saluran pencernaan yang belum berfungsi dengan sempurna dan metabolisme yang belum matang menyebabkan kurang mampu dalam menyerap, menyimpan lemak, dan mencerna protein dalam penyediaan nutrisi yang terbatas sehingga dapat berakibat kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh dan penyerapan nutrisi yang kurang maksimal. Hal tersebut menyebabkan pertumbuhan bayi BBLR akan terganggu.⁽²¹⁾

Kurangnya berat badan kurang dan postur pendek pada bayi dengan riwayat BBLR *preterm* terjadi karena organ yang belum berfungsi secara sempurna dari fungsi oromotor (menelan dan menghisap) serta fungsi saluran pencernaan pada awal kelahiran bayi. Pada penelitian ini, usia bayi lebih banyak berada di bawah tumbuh kejar, yakni usia di atas 6 bulan. Bayi BBLR *preterm* dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan dengan upaya yang dilakukan ibu yaitu memperhatikan asupan nutrisi bayi dan mengikuti posyandu secara rutin setidaknya satu bulan sekali guna untuk mendeteksi dini adanya kegagalan pertumbuhan dan agar segera mendapatkan tatalaksana yang tepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa saat ini riwayat BBLR *aterm* sebagian besar memiliki BB normal, setengahnya memiliki PB normal dan saat ini hampir seluruhnya berstatus gizi baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pertumbuhan pada berat badannya dibandingkan balita berat badan lahir normal.⁽²²⁾ Bayi BBLR *aterm* menunjukkan telah terjadinya hambatan pertumbuhan selama kehamilan dan dapat menyisakan dampak pertumbuhan selanjutnya. BBLR *aterm* mengalami kekurangan nutrisi selama hamil berisiko 5,6 kali mengalami pertumbuhan pendek dan sangat pendek.⁽²¹⁾ Bayi yang lahir dengan BBLR *aterm* berpeluang memiliki ukuran antropometri dari berat badan dan panjang badan normal tetapi memiliki kisaran yang median ke bawah. Berat badan, panjang badan pada bayi BBLR *aterm* meningkat seiring dengan bertambahnya usia dengan tahap pertumbuhan sejak lahir.⁽²³⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah bayi BBLR *aterm* memiliki usia 3-6 bulan. Peningkatan bayi BBLR terhadap berat badan dan tinggi badan dialami ketika bayi berusia 3-6 bulan pertama kelahirannya dan akan terus mengejar ketertinggalan pertumbuhan sampai usia satu tahun pertama kelahirannya.⁽²⁴⁾ Pertumbuhan kejar awal setelah pembatasan pertumbuhan janin akan mampu menyebabkan bayi BBLR *aterm* mengalami kenaikan berat badan dan tinggi badan.⁽²⁵⁾ Bayi dengan riwayat BBLR *aterm* sering mampu tumbuh lebih cepat dari pada bayi yang dilahirkan dengan BB normal.⁽⁸⁾

Berat badan normal dan panjang badan normal terjadi pada bayi dengan riwayat BBLR *aterm* tetapi sebagian besar memiliki rentang di bawah normal yaitu dengan standar deviasi >-2 SD s.d Median. Usia BBLR *aterm* memiliki lebih banyak usia dalam pertumbuhan kejar yaitu diatas usia 3 bulan. Pencapaian tersebut tetap membuat bayi BBLR *aterm* memiliki risiko mengalami berat kurang dan panjang pendek karena bayi BBLR *aterm* dilahirkan dengan potensi pertumbuhan bawaan yang lebih rendah karena efek dari pembatasan pertumbuhan dalam rahim karena asupan nutrisi. Dalam mencapai pertumbuhan yang optimal dari BBLR *aterm* dimohon untuk lebih memperhatikan asupan nutrisi bayi dengan pemberian ASI eksklusif yang mampu berpengaruh pada pertumbuhan bayi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun ada kecenderungan bahwa BBLSR lebih berat dalam hal terjadinya potensi kekuarangan gizi daripada BBLR yang berpotensi lebih kecil, namun perbedaan tersebut

belum signifikan. Ini sejalan dengan penelitian lain⁽²⁶⁾ bahwa tidak ada hubungan antara pertumbuhan (status gizi) dengan berat badan lahir pada balita usia 2-3 tahun dan menyatakan bahwa balita akan mengalami tumbuh kejar. Ini memperkuat temuan lain⁽²⁷⁾ yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir bayi dengan status gizi. Namun, hasil berbeda dilaporkan dalam suatu penelitian⁽⁶⁾ yang menyatakan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara BBLR dengan status gizi kurang pada balita di Kecamatan Unggaran.

Penilaian status gizi dapat mencerminkan asupan zat gizi pada bayi. Seseorang dikatakan bergizi baik bila asupan gizinya sesuai dengan penggunaan zat gizi bagi kebutuhan tubuh. Tidak mendapatkan nutrisi yang cukup dapat menyebabkan kekurangan gizi yang disebabkan oleh kurangnya makronutrisi seperti vitamin, karbohidrat, mineral dan protein. Bayi BBLSR mampu mengejar pertumbuhan fisiknya selama masa bayi jika bayi mendapatkan asupan nutrisi mencukupi.⁽¹⁸⁾ Bayi BBLR dan BBLSR mengalami pertumbuhan kejar yang lebih cepat tetapi tidak sesuai dengan kriteria atau standar yang normal atau bayi tetap terus tertinggal dalam pertumbuhan fisik pada usia koreksi hingga usia 12 bulan.⁽²⁸⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak semua bayi yang lahir dengan riwayat BBLR akan mengalami gangguan pertumbuhan dan hampir seluruhnya bayi dengan BBLR memiliki status gizi baik dengan (-2 SD sampai $+1$ SD). Hal tersebut dapat terjadi karena keluarga memperhatikan berat badan dan tinggi badan bayi. Berdasarkan wawancara dengan ibu responden, ketika bayi lahir dengan berat badan lahir rendah dan *premature*, ibu bayi berusaha agar bayi sehat dan memiliki gizi yang baik. Ibu berusaha menyusui anaknya dengan frekuensi (>8 kali/hari) dan berusaha untuk makan makanan yang bergizi agar ASI keluar dapat memenuhi kebutuhan bayinya. Selain itu, petugas kesehatan di wilayah Puskesmas Pakisaji sangat memantau pertumbuhan bayi dengan BBLR dan *premature* di usia 0-6 bulan dengan upaya memberikan susu BBLR, merekomendasikan agar keluarga memberikan susu BBLR yang dibeli dari apotik terdekat dan memberikan makanan tambahan bagi bayi BBLR usia 6-12 dengan resiko pertumbuhan yang kurang serta memberikan edukasi kesehatan mengenai perawatan bayi BBLR sehingga bayi memiliki status gizi yang baik. Ibu responden juga berusaha memberikan yang terbaik terhadap bayi dengan mengkonsumsi sayur, ikan dan buah buahan agar bayinya mampu merasa kenyang ketika menyusui. Ketika bayi berusia >6 bulan keluarga berusaha memberikan MPASI yang terbaik seperti makan nasi yang didampingi dengan telur, ikan, sayur serta memberi makan pada bayi cukup tetapi sering.

Bayi dengan usia kehamilan rendah (*preterm*) dan berat badan lahir yang rendah dengan sesuai usia kehamilan menjadi faktor risiko gagal pertumbuhan kejar (*catch-up growth*) pada usia 6 bulan. Kebutuhan asupan nutrisi yang dibutuhkan bayi BBLR dan BBLSR untuk mencapai kecepatan dan komposisi tubuh lebih tinggi dibandingkan bayi cukup bulan dengan berat badan lahir normal. Hal tersebut terjadi karena bayi BBLR dan BBLSR kehilangan periode pertumbuhan pada usia kehamilan 24-40 minggu dan kekurangan nutrisi selama dalam kandungan.⁽¹⁸⁾ Kebutuhan asupan nutrisi yang tinggi mengharuskan kepada orang tua agar lebih memperhatikan pola pemberian nutrisi yang adekuat. Pertumbuhan kejar dapat dipengaruhi salah satunya adalah pemberian ASI selama 6 bulan memberikan perlindungan terhadap nutrisi bayi dan dapat mendukung pola pertumbuhan yang optimal. Pemberian ASI pada bayi BBLR akan menunjukkan terjadinya tumbuh kejar dan memberikan dampak peningkatan BB sebanyak 20 gram per hari dan PB meningkat 0,006 cm/hari.⁽¹⁹⁾ ASI direkomendasikan kepada bayi BBLR dan BBLSR karena memiliki efek menstimulasi kematangan fungsi saluran cerna, dan efek imunoprotektif. Asupan nutrisi yang utama pada bayi diperoleh dari pemberian ASI dan menginjak usia 6 bulan. Ketika bayi memiliki usia di atas 6 bulan, ASI dan susu formula saja tidak mampu memenuhi kebutuhan gizi bayi sehingga sangat dianjurkan untuk memenuhi asupan nutrisi dengan bantuan MPASI. Bayi mendapatkan makanan pendamping ASI maka orang tua dapat meningkatkan kualitas makanan bayi. Kualitas makanan bayi berhubungan dengan peningkatan pertumbuhan pada anak. Ibu bayi perlu memperhatikan syarat pemberian MPASI yang terdiri dari diberikan waktu yang tepat, tekstur sesuai dengan usia dan kemampuan bayi, aman dan kaya akan gizi.⁽²⁹⁾ Selain dari asupan nutrisi, orang tua dengan BBLR harus lebih ekstra memperhatikan bayinya dan melakukan pemeriksaan di posyandu bayi terdekat secara rutin kepada bayi dengan kondisi berat rendah dan lahir dengan usia kehamilan *preterm* untuk mendeteksi dan memperbaiki faktor risiko kegagalan pertumbuhan kejar secara tepat waktu.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah perbandingan responden BBLSR dan BBLR yang memiliki jumlah yang berbeda dan relatif kecil pada setiap tingkatan sehingga kurang mampu menggambarkan hubungan status riwayat berat badan lahir rendah dengan pertumbuhan bayi dan penelitian ini tidak menguji variabel pengganggu seperti budaya yang dianut oleh keluarga responden, adanya penyakit infeksi yang diderita atau pernah diderita, status imunisasi, pemberian jumlah kandungan dan macam-macam nutrisi yang memungkinkan faktor-faktor tersebut memberikan berpengaruh terhadap hasil penelitian

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa meskipun ada kecenderungan bahwa BBLSR lebih berat dalam hal terjadinya potensi kekuarangan gizi daripada BBLR, namun perbedaan tersebut belum signifikan, sehingga bisa dikatakan bahwa riwayat BBLR masih bisa dianggap sebagai potensi risiko terjadinya masalah kekurangan gizi pada masa bayi, yang memerlukan penelitian ulang yang lebih cermat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Puspita P, Juhana D, Nurahmawati D. Gambaran faktor penyebab terjadinya berat bayi lahir rendah di ruang perinatal Rumah Sakit TK IV DKT Kediri. Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran. 2024 Oct 11;4(1):257-266.
2. Puspitaningrum EM. Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSIA ANNISA kota Jambi tahun 2018. Akad Kebidanan. 2018;7(2):77-95.

3. Fajriana A, Buanasita A. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah di Kecamatan Semampir Surabaya. *Media Gizi Indones*. 2018;13(1):71.
4. Dinkes Prov. Jatim. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur; 2020.
5. Arabzadeh H, Doosti-Irani A, Kamkari S, Farhadian M, Elyasi E, Mohammadi Y. The maternal factors associated with infant low birth weight: an umbrella review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024 Apr 25;24(1):316. doi: 10.1186/s12884-024-06487-y. PMID: 38664680; PMCID: PMC11044292.
6. Khayati YN, Sundari S. Hubungan berat badan lahir dengan pertumbuhan dan perkembangan. *Indones J Midwifery*. 2019;2(2):58–63.
7. Rosyidah S, Mahmudiono T. Hubungan riwayat BBLR dengan perkembangan anak prasekolah (usia 4-5 tahun) di TK Dharma Wanita III Karangbesuki Malang. *Amerta Nutr*. 2018;2(1):66.
8. Sinha B, Choudhary TS, Nitika N, Kumar M, Mazumder S, Taneja S, Bhandari N. Linear Growth Trajectories, Catch-up Growth, and Its Predictors Among North Indian Small-for-Gestational Age Low Birthweight Infants: A Secondary Data Analysis. *Front Nutr*. 2022 May 24;9:827589.
9. Martin A, Connelly A, Bland RM, Reilly JJ. Health impact of catch-up growth in low-birth weight infants: systematic review, evidence appraisal, and meta-analysis. *Matern Child Nutr*. 2017;13(1):10.1111.
10. Kemenkes RI. Profil kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kemakes RI; 2022.
11. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak. Jakarta: Kemenkes RI; 2020.
12. Kemenkes RI. Panduan pelaksanaan pemantauan pertumbuhan di posyandu untuk kader dan petugas posyandu. Jakarta: Direktorat Gizi Masy Kemenkes RI; 2020.
13. Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Barros AJD, Victora CG, Barros FC. Late preterm birth is a risk factor for growth faltering in early childhood: A cohort study. *BMC Pediatr*. 2009;9:1–8.
14. Sania A, Spiegelman D, Rich-Edwards J, Hertzmark E, Mwiru RS, Kisenge R, et al. The contribution of preterm birth and intrauterine growth restriction to childhood undernutrition in Tanzania. *Matern Child Nutr*. 2015;11(4):618–30.
15. Fitranir I, Abdurahman F, Abdullah A, Maidar M, Ichwansyah F. Determinan stunting pada bayi usia 0–24 bulan di Kabupaten Pidie: Studi kasus-kontrol. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 2022;7(2):187-96.
16. Darmiati. Hubungan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dan pekerjaan ibu terhadap kejadian stunting di Puskesmas Bara-Baraya Makassar tahun 2021. *J Kesehat Delima Pelamonia*. 2021;5(1):61–6.
17. Liu X, Luo B, Peng W, Xiong F, Yang F, Wu J. Factors affecting the catch-up growth of preterm infants after discharge in China: A multicenter study based on the health belief model. *Ital J Pediatr*. 2019;45(1):1–6.
18. Renata R, Sumiasih S, Hardono H, Kameliawati F. Pengaruh terapi gerak mulut untuk meningkatkan reflek hisap pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di ruang NICU RSUD Handayani. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*. 2024 Oct 2;21(2):100-7.
19. Harjpal P, Kovela RK, Kovela Sr RK. Promoting survival and primitive reflexes to prevent brain imbalance in premature infants: a scoping review of new insights by physiotherapists on developmental disorders. *Cureus*. 2023 Aug 19;15(8).
20. Mariyana R. Riwayat prematur dengan tumbuh kembang anak usia satu tahun. *Hum Care J*. 2018;3(3):183.
21. Triyanti I, Wijayanti K, Astuti IT. Pengaruh pemberian metode kangaroo mother care (KMC) terhadap respon fisiologis pada bayi BBLR. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*. 2025 Sep 12;3(4):16-38.
22. Puteri NE, Laila A, Hasan Z. Perbedaan pertumbuhan dan perkembangan antara balita riwayat BBLR dengan balita lahir normal di wilayah kerja Puskesmas Payung Sesaki. *J Ibu dan Anak*. 2018;6(2):104-11.
23. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Rahman F. Riwayat berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia bawah dua tahun. *J Kesehat Masy Nas*. 2015;10(2):67–73.
24. Galán Arévalo MS, Mahillo-Fernández I, Saenz De Pipaon M, Esteban LM, Hernández Martín D, Rodriguez Delgado J, et al. Postnatal catch-up growth in term newborns with altered fetal weight patterns. The GROWIN study. *Pediatr Res*. 2023 Sep;94(3):1180–8.
25. Hidayati N. Berat badan dan panjang badan lahir meningkatkan kejadian stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2021 Mar 23;14(1):8-.
26. Amaliya S, Azizah N, Ambiasukma NA, Puteri AA. Status nutrisi dan pertumbuhan anak usia 1-3 tahun dan hubungannya dengan perkembangan. *Jurnal Keperawatan Raflesia*. 2024 May 29;6(1):21-32.
27. Fatikasari R, Wahyani AD, Ratnasari D. Hubungan berat bayi lahir dan status gizi balita usia 24-59 bulan di Desa Pesantunan, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*. 2023 Mar 6;4(02):16-26.
28. Suyami S, Setianingsih S, Khayati FN, Rohmawati AN. Hubungan riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan pertumbuhan baduta. *Jurnal Keperawatan*. 2023 Dec 7;15(4):69-80.
29. Zogara AU. Pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dan status gizi balita di Kelurahan Tuak Daun Merah. *CHMK Heal J*. 2020;4:112–7.