

PENGARUH BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DAN STATUS GIZI DENGAN PERKEMBANGAN BALITA USIA 3-5 TAHUN

THE INFLUENCE OF LOW BIRTH WEIGHT (LBW) AND NUTRITIONAL STATUS ON THE DEVELOPMENT OF TODDLER AGE 3-5 YEARS

Dhiyan Nany Wigati¹, Sri Untari², Rizki Sahara³

^{1,2,3}Universitas An Nur, Indonesia

Email korespondensi : dhiyanwigati@gmail.com

Abstrak

Masalah kesehatan yang dihadapi masyarakat adalah BBLR, yang dapat menyebabkan perkembangan abnormal kognitif dan motorik yang tidak sesuai dibanding anak-anak dengan BBLR, bayi dengan BBLR lebih mungkin meninggal. Salah satu ukuran tingkat kesehatan masyarakat adalah status gizi. Balita yang kekurangan gizi akan menderita kelainan perkembangan, termasuk retardasi perkembangan kognitif di samping gangguan perkembangan motorik. Kebaruan penelitian ini adalah pengaruh berat badan lahir rendah (bblr) dan status gizi dengan perkembangan balita. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh berat badan lahir rendah(BBLR) dan Status gizi dengan perkembangan balita usia 3-5 tahun. Desain penelitian yang digunakan adalah Cross Sectional. Metode penelitian observasional analitik. Analisis bivariat menggunakan Spearman Rank, sedangkan analisis multivariat menggunakan regresi berganda. Hasil uji statistik Spearman Rank memperlihatkan ada pengaruh BBLR terhadap tumbuh kembang balita (nilai p 0,000, <0,05), dan ada pengaruh status gizi terhadap tumbuh kembang balita (nilai p 0,018, <0,05). Hasil analisis multivariat antara pengaruh BBLR dan Status Gizi dengan perkembangan balita dari nilai R Square variabel BBLR dan status gizi secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel perkembangan balita sebesar 45,5 %. Dilihat dari nilai p = 0,000 variabel BBLR serta status gizi memberi pengaruh pada perkembangan balita. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan Status Gizi dengan Perkembangan Balita Usia 3-5 tahun.

Kata kunci : BBLR; Perkembangan Balita; Status gizi,

Abstract

Health problems faced by the community are LBW, which can cause abnormal cognitive and motor development that is not appropriate compared to children with LBW, babies with LBW are more likely to die. One measure of the level of public health is nutritional status. Toddlers who are malnourished will suffer from developmental disorders, including cognitive development retardation in addition to motor development disorders. The novelty this study is the influence of low birth weight (lbw) and nutritional status on the development of toddler. This study aims to analyze the effect of low birth weight (LBW) and nutritional status on the development of toddlers aged 3-5 years. The research design used is Cross Sectional. Observational analytical research method. Bivariate analysis using Spearman Rank, while multivariate analysis using multiple regression. The results of the Spearman Rank statistical test showed that there was an effect of LBW on the growth and development of toddlers (p value 0.000, <0.05), and there was an effect of nutritional status on the growth and development of toddlers (p value 0.018, <0.05). The results of the multivariate analysis between the influence of LBW and Nutritional Status on toddler development from the R Square value of the LBW and nutritional status variables simultaneously (together) have an effect on the toddler development variable by 45.5%. Judging from the p value = 0.000, the LBW and nutritional status variables have an effect on toddler development. This study shows the influence of Low Birth Weight (LBW) and Nutritional Status on the Development of Toddlers Aged 3-5 years.

Keywords: LBW; Toddler development; Nutritional status

1. PENDAHULUAN

Perkembangan fisik, pertumbuhan yang terhambat, dan perkembangan mental dapat disebabkan oleh bayi dengan BBLR. BBLR dalam jangka panjang dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan motorik dan kesulitan belajar. Keterlambatan perkembangan juga dapat dipengaruhi oleh kekurangan makanan bergizi yang menyebabkan status gizi yang kurang (1).

Berat badan lahir yakni indikator pertumbuhan dan perkembangan anak sampai dewasa dan memberikan wawasan tentang status gizi janin selama kehamilan. Salah satu masalah terkait malnutrisi di negara-negara terbelakang adalah BBLR. Bayi dengan berat badan < 2.500 gram dianggap BBLR, tanpa melihat usia kehamilan (2).

BBLR merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang signifikan karena efeknya pada kesehatan jangka pendek dan jangka panjang. Stunting yakni dampak kesehatan utama yang mungkin dialami bayi dengan BBLR. Menurut Survei Status Gizi Indonesia (SGI) tahun 2022, 6,0% penduduk Indonesia mengalami BBLR. Lebih jauh, menurut estimasi WHO dan UNICEF, sekitar 10% penduduk Indonesia mengalami kelahiran prematur. Menurut Ikatan Dokter Anak

Indonesia (IDAI), keterlambatan perkembangan diperkirakan memengaruhi 5–10% anak muda Indonesia. Meskipun prevalensi pasti dari keterlambatan perkembangan umum tidak diketahui, diperkirakan antara satu hingga tiga persen anak di bawah usia lima tahun mengalaminya (IDAI, 2019). Skrining dan identifikasi dini kelainan perkembangan pada anak merupakan salah satu cara untuk mengamati perkembangan anak. Identifikasi dini kelainan perkembangan pada anak sangat penting untuk diagnosis dan penanganan lebih dini, yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang lebih optimal.

Cara lain untuk memahami status gizi adalah jadi gambaran fisik yang mencerminkan keseimbangan energi masuk dan keluar dari tubuh (3). Masalah kesehatan yang dihadapi masyarakat adalah BBLR, yang dapat menyebabkan perkembangan abnormal kognitif dan motorik yang tak sesuai dibanding anak-anak dengan BBLR. Selain itu, bayi BBLR lebih mungkin meninggal (4).

Salah satu tolok ukur tingkat kesehatan masyarakat adalah status gizi. Balita kekurangan gizi ada masalah perkembangan, termasuk perkembangan kognitif yang tertunda, kesulitan belajar, gangguan perilaku, perkembangan bahasa yang tertunda, dan usia

baca yang terlambat. Mereka juga akan mengalami kelainan perkembangan motorik (5).

Penelitian Puskesmas Maradekaya yang dilakukan oleh Qaniah dkk tahun 2023 tentang tumbuh kembang anak usia 1-3 tahun memperlihatkan tumbuh kembang anak sesuai rentang usianya dan terdapat korelasi antara tumbuh kembang anak yang normal dengan status gizi dan riwayat BBLR (6).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan Status Gizi dengan Perkembangan Balita Usia 3-5 Tahun.

2. METODE

Metodologi penelitian ini yakni observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu balita di posyandu, usia tiga hingga lima tahun, Pengambilan sampel menggunakan

teknik *purposive sampling* sehingga didapatkan sampel sebesar tiga puluh sampel yang mewakili populasi. Sampel yang digunakan yaitu : bersedia menjadi responden dengan mengisi *informed consent*, usia 3-5 tahun, tidak memiliki penyakit tertentu atau penyakit bawaan. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan menggunakan data retrospektif dengan melihat buku KIA untuk memperoleh data variabel BBLR, timbangan BB dan pengukuran TB untuk memperoleh data variabel status gizi, serta variabel perkembangan balita perolehan data dengan Kuesiner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Uji Statistik dalam penelitian ini analisis bivariat menggunakan *Spearman Rank* dan multivariat menggunakan uji statistik regresi berganda

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Status Gizi

BBLR/Tidak BBLR	Frekuensi	%
BBLR (<2500 gr)	8	26.7
Tidak BBLR (≥2500 gr)	22	73.3
Total	30	100
Status Gizi		
Gizi Kurang (Z_skor terletak dari < -2SD sampai ≥ -3SD)	5	16.7
Gizi Baik (Z_skor terletak dari ≥ -2SD sampai + 2SD)	23	76.7
Gizi Lebih (Z_skor terletak > + 2SD)	2	6.7
Total	30	100
Perkembangan		
Meragukan	6	20
Normal	24	80
Total	30	100

Sumber: Data primer, 2024.

Dari hasil tabel 1. yang bisa dilihat pada distribusi frekuensi mayoritas balita memiliki riwayat tidak BBLR sebesar 73,3% dan distribusi frekuensi mayoritas balita memiliki

status gizi baik sebesar 76,3%. Begitupun pada distribusi frekuensi mayoritas balita memiliki perkembangan normal sebesar 80%.

B. Analisis Bivariat

a. Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Perkembangan Balita

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) terhadap Perkembangan Balita

		Perkembangan			<i>p Value</i>
		Meragukan	Normal	Jumlah	
	BBLR	5	3	8	
BBLR	%	62.5%	37.5%	100.0%	
	Tidak BBLR	1	21	22	
	%	4.5%	95.5%	100.0%	0.000
Total		6	24	30	
%		20.0%	80.0%	100.0%	

Dari hasil analisis bivariat riwayat BBLR dengan perkembangan balita menurut tabel 4. didapatkan dari 8 balita dengan riwayat bayi lahir dengan berat rendah pada pemeriksaan perkembangannya ada 5 balita meragukan dan 3 balita normal. Balita dengan riwayat tidak

BBLR dari 22 balita pada pemeriksaan perkembangannya 1 balita meragukan dan 21 balita normal.

Uji statistik *Spearman Rank* diperoleh *p value* 0,000 yang berarti $< 0,05$ jadi ada pengaruh BBLR dengan perkembangan balita.

b. Pengaruh Status Gizi dengan Perkembangan Balita

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi terhadap Perkembangan Balita

		Perkembangan Balita			<i>p Value</i>
		Meragukan	Normal	Total	
Gizi Kurang		3	2	5	0,018
	%	60	40	100	
Gizi Baik		3	20	23	
	%	13	87	100	
Gizi Lebih		0	2	2	
	%	0	100	100	
Total		6	24	30	
%		20	80	100	

Dari hasil analisis bivariat status gizi dengan perkembangan balita menurut tabel 5. didapatkan dari 5 balita dengan gizi kurang

pada pemeriksaan perkembangannya ada 3 balita meragukan dan 2 balita normal, balita gizi baik dari 23 balita pemeriksaan

perkembangannya 3 balita meragukan dan 20 balita normal, sedangkan balita dengan gizi lebih 2 balita pada pemeriksaan perkembangan hasilnya normal. Uji statistik *Spearman Rank*

diperoleh *p value* 0,018 yang berarti $< 0,05$ jadi ada pengaruh status gizi dengan perkembangan balita.

C. Analisis Multivariat

Tabel 6. Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita

Variabel	<i>R Square</i>	p
BBLR dan Status Gizi dengan Perkembangan Balita	0,455	0,000

Hasil analisis multivariat antara pengaruh BBLR dan Status Gizi dengan perkembangan balita dari nilai *R Square* variabel BBLR dan status gizi secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel perkembangan balita sebesar 45,5 %. Dilihat dari nilai $p = 0,000$ menunjukkan variabel BBLR dan status gizi memberi pengaruh pada perkembangan balita.

Pembahasan

Bayi yang lahir dengan BBLR mengalami keterlambatan pertumbuhan, perkembangan mental, dan masalah perkembangan fisik yang akan memengaruhi mereka di kemudian hari (7). Menurut penelitian oleh Oliveira, Silveira, dan Procianoy (2008), BBLR, usia kehamilan saat lahir, dan tingkat keahlian ibu dalam memberi makan bayi BBLR merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan anak untuk tumbuh dan berkembang (7). Riwayat BBLR punya risiko status gizi kurang 14,063 kali dibanding responden riwayat BBLR. Hal itu mengakibatkan terganggu perkembangan dan

pertumbuhan anak, serta stunting anak. Terganggunya perkembangan yakni 4 aspek perkembangan motorik halus, motorik kasar, bahasa dan bicara, sosial dan kemandirian (8).

Dari hasil penelitian ini riwayat BBLR dengan perkembangan balita menurut tabel 4. didapatkan dari 8 balita dengan riwayat bayi lahir dengan berat rendah pada pemeriksaan perkembangannya ada 5 balita meragukan dan 3 balita normal. Balita dengan riwayat tidak BBLR dari 22 balita pada pemeriksaan perkembangannya 1 balita meragukan dan 21 balita normal. Uji statistik *Spearman Rank* diperoleh *p value* 0,000 yang berarti $< 0,05$ ada pengaruh BBLR dengan perkembangan balita. Penelitian Khayati dan Sundari (2019) menunjukkan adanya korelasi antara pertumbuhan balita dan berat badan lahir. Hal ini menunjukkan adanya korelasi yang kuat dan substansial antara perkembangan balita dan berat badan lahir. Perkembangan ini meliputi bahasa dan komunikasi, keterampilan motorik halus dan kasar, keterampilan sosial, dan kemandirian (9).

Banyak faktor lain, termasuk jenis kelamin, gizi, dan stimulasi orangtua, juga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Agar pertumbuhan dan perkembangan anak terus berlanjut, gizi dan stimulasi orangtua sangat penting. Anak tumbuh dan berkembang baik jika orangtua memberi mereka gizi yang tepat dan stimulasi yang terfokus (10).

Khususnya saat mereka masih balita, anak-anak dengan riwayat BBLR memerlukan perawatan ekstra. Usia balita berkisar antara satu hingga lima tahun. Anak mempelajari hal baru cepat selama masa ini, sehingga menjadi masa keemasan bagi mereka. Agar balita berhasil mempelajari keterampilan baru, mereka memerlukan stimulasi sentuhan atau taktis dasar selain stimulasi kasih sayang agar mereka merasa aman, lebih dewasa, dan membutuhkan bimbingan orang tua. Tingkat stimulasi yang rendah dan kesejahteraan rumah tangga yang buruk akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dan menempatkan anak-anak yang pernah mengalami BBLR di masa lalu pada risiko yang lebih tinggi (5).

Keseimbangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh dan zat gizi masuk ke tubuh menentukan status gizi seseorang. Keadaan keseimbangan yang terwujud melalui variabel-variabel tertentu atau manifestasi zat gizi tertentu dikenal sebagai status gizi. Keseimbangan zat gizi dibutuhkan tubuh dan zat gizi yang masuk ke tubuh menentukan status gizi seseorang.

Keadaan keseimbangan yang terwujud melalui variabel-variabel tertentu atau manifestasi zat gizi tertentu dikenal sebagai status gizi (11). Masa balita yakni masa kritis harus diperhatikan oleh orang tua anak kecil karena pada masa inilah kualitas gizi anak mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya. Masa balita merupakan masa keemasan karena kekurangan gizi menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak; biasanya, balita kekurangan gizi lebih pendek dan lebih kurus dibandingkan dengan teman sebayanya yang mendapatkan gizi yang normal. Kekurangan gizi juga dapat menghambat perkembangan kemampuan kognitif. Balita akan membutuhkan waktu untuk berpikir dan memahami konsep.

Berdasarkan tabel 5 yang menyajikan hasil penelitian tentang hubungan status gizi dengan perkembangan balita, dari lima balita yang mengalami gizi buruk, tiga balita diragukan dan dua balita normal, sedangkan dari dua puluh tiga balita yang mengalami gizi baik, tiga balita diragukan dan dua puluh balita normal, dan dua balita yang mengalami gizi lebih memiliki hasil pemeriksaan perkembangan yang normal. Nilai p sebesar 0,018, < 0,05, ditemukan memakai uji statistik Spearman Rank, yang memperlihatkan status gizi memiliki dampak terhadap pertumbuhan balita. Peneliti Suleni Harsiwi dan Lely Khulafa'ur Rosidah (2017) menemukan hal ini konsisten dengan temuan mereka. Penelitian ini menggunakan Spearman Rank untuk

menghitung uji statistik data. Uji statistik analisis data menghasilkan hasil signifikansi sebesar 3,647 [$t > 1,960$] yang menunjukkan adanya korelasi antara pertumbuhan balita usia 1-3 tahun dengan status gizinya. Dengan koefisien korelasi sebesar 0,536, perkembangan balita usia 1-3 tahun dengan status gizinya berkorelasi cukup kuat (12).

Hasil analisis multivariat pada penelitian ini antara pengaruh BBLR dan Status Gizi dengan perkembangan balita dari nilai *R Square* variabel BBLR dan status gizi secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel perkembangan balita sebesar 45,5 %. Faktor BBLR dan status gizi secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan balita, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai *p* sebesar 0,000. Berdasarkan rentang usia, penelitian Akil dkk. (2023) tentang perkembangan anak usia 1-3 tahun menunjukkan adanya korelasi pertumbuhan normal anak dengan status gizi dan riwayat BBLR (12).

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan dari hasil uji statistik ada pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan Status Gizi dengan Perkembangan Balita Usia 3-5 Tahun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih untuk LPPM Universitas An Nuur yang memberi ijin ke peneliti dan kepada responden yang bersedia jadi sumber data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hanny Desmiati, Restu Octasila Ds. Risiko Kelahiran Berat Bayi Lahir Rendah (Bblr) Berdasarkan Status Gizi Ibu Hamil. *J Kesehat Stikes Banten Ri.* 2020;6(1).
2. Marmi. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2018;
3. Hartiningrum F. Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2018. *J Biometrika Dan Kependud.* 2019;7(2).
4. Kustini K Sk. Pelatihan Deteksi Dini Kelainan Tumbuh Kembang Anak Bagi Kader Posyandu Di Desa Bulubrangsi Kecamatan Solokuro Lamongan. *J Community Engagem Heal.* 4(2)(291-4).
5. Nifar Ruaida. Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan Mencegah Terjadinya Stunting (Gizi Pendek) Di Indonesia. *Glob Heal Sci.* 2018;3(2):139-51.
6. Gomella T. L. *Neonatology. Management, Procedures, On Call Problems, Diseases & Drugs.* Mc Graw Hill Educ. 2017;7.
7. Adyas A. Kd. Bblr Diprediksi Faktor Utama Kejadian Stunting Di Provinsi Lampung : Warning Untuk Ibu Bekerja Dan Penerapan Pola Asuh. *Ilm Kesehat Masy.* (325-35).
8. Wibiyani Aa, Gustina E. Analisis Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Perkembangan Anak Usia Balita : Systematic. *J Kesehat Dan Pengelolaan Lingkung.* 2021;2:136-45.
9. Khayati Yn. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan.

Indones J Midwifery. 2019;2(September):58–63.

10. Izzah K. A. Hubungan Riwayat Bblr (Berat Badan Lahir Rendah) Dengan Perkembangan Motorik Halus Dan Kasar Bayi Usia 6-12 Bulan. Jombang Sekol Tinggi Ilmu Kesehat Insa Cendekia Med. 2018;
11. Khulafa'ur R. L., Harsiwi S., Dharma A.K., Kediri H. Tj. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk). J Kebidanan Dharma Husada Kediri. 2017;6.
12. Studi P, Medis R, Kesehatan F, Veteran U, Nusantara B. Penggunaan Mobile Health Untuk Pencegahan Stunting The Utilization Of Mobile Health For Stunting Prevention. JAMBURA J Heal Sci Res. 2024;