

Research Articles

Open Access

Faktor Dominan terhadap Kejadian BBLR di Kecamatan Bunguran Timur

The Dominant Factors on the Incidence of Low Birth Weight in Bunguran Timur Sub-district

Anisa Permatasari^{1*}, Diah Mulyawati Utari¹

¹Departemen Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok

*Korespondensi Penulis: anisapermatasari532@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Berat badan lahir sebagai indikator kesehatan yang sangat penting dan merupakan faktor utama kelangsungan hidup dan tumbuh kembang bayi di masa yang akan datang.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor dominan terhadap kejadian BBLR di Kecamatan Bunguran Timur.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain case control. Sampel pada penelitian ini diambil berdasarkan jumlah kunjungan ibu hamil bulan Januari sampai Desember 2021 dan ibu bersalin selama bulan Januari sampai Desember 2021 dan Januari sampai April 2022.

Hasil: Hasil penelitian diperoleh nilai *p*value pekerjaan ($p=1,000$), umur ($p=0,727$), paritas ($p=1,000$), pemeriksaan ANC ($p=0,748$), LILA ($p=0,640$), dan tinggi badan ibu ($p=0,037$) dan faktor dominan terhadap kejadian BBLR adalah tinggi badan ibu.

Kesimpulan: Perlunya optimalisasi pelayanan kesehatan yang berkesinambungan (continuum of care) yang berfokus pada sasaran 1000 HPK dan remaja putri melalui pendekatan keluarga, sehingga dapat meningkatkan kesehatan ibu dan anak. Kesiapan pertumbuhan yang optimal terutama tinggi badan wanita, karena pada saatnya seorang wanita akan melalui proses kehamilan dimana tinggi badan ibu berhubungan dengan berat lahir bayi.

Kata Kunci: BBLR; Tinggi Badan Ibu

Abstract

Background: The weight at birth is a crucial health indicator that has a pivotal role in children's subsequent survival and development.

Objective: This study aimed to determine the dominant factors contributing to low birth weight (LBW) in the operational region of Public Health Centre of Ranai, Bunguran Timur Sub-district.

Methodes: The research employed a case-control design. The participants in this research were selected based on the frequency of visits made by pregnant women between January and December 2021, and mothers who gave birth during the same period and from January to April 2022.

Results: The study findings indicated significant associations between several factors and the outcome variable, including, occupation ($p = 0.000$), age ($p = 0.727$), parity ($p = 0.000$), ANC examination ($p = 0.748$), LILA ($p = 0.640$), and maternal height ($p = 0.037$) and Maternal height emerged as the dominant factor for low birth weight (LBW).

Conclusion: There exists a necessity to enhance the continuum of care with a specific emphasis on achieving the 1000 HPK objective and addressing the needs of adolescent girls. This can be accomplished by implementing a family-centred strategy to enhance maternal and child health outcomes. The concept of optimal growth readiness, particularly regarding women's height, is of significant importance due to the subsequent pregnancy process experienced by women, which was indicated a correlation between a woman's height and her baby's birth weight.

Keywords: LBW; Maternal Height

PENDAHULUAN

Pentingnya membangun keluarga di dalam lingkungan yang sehat, agar terwujud kehidupan keluarga yang berkualitas. Selain lingkungan yang sehat, kesehatan seluruh keluarga harus diperhatikan. Komponen keluarga yang terdiri dari ibu dan anak merupakan kelompok yang rentan terjadinya masalah kesehatan. Pada ibu berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan nifas. Pada anak berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan. Semua itu sebagai prioritas utama untuk pembangunan kesehatan di Indonesia terkait upaya kesehatan ibu dan anak (1).

Upaya Kesehatan Anak yang dimulai dari janin dalam kandungan hingga anak berusia 18 tahun, hal tersebut tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Tahun 2014, dimana salah satu tujuannya adalah menjamin kelangsungan hidup anak dengan mengurangi angka kematian bayi, balita, dan bayi baru lahir. Adanya penurunan jumlah kematian balita dari tahun 2020 dengan jumlah kematian sebanyak 28.158 ke tahun 2021 dengan jumlah kematian sebanyak 27.566 kematian balita. Dari seluruh kematian balita sebesar 73,1% diantaranya terjadi pada masa neonatal yaitu 20.154 kematian. Jika dikelompokkan berdasarkan usia, sebagian besar diantaranya 79,1% terjadi pada usia 0-6 hari, sedangkan kematian pada usia 7-28 hari sebesar 20,9%. Selanjutnya, kematian pada masa post neonatal (usia 29 hari-11 bulan) sebesar 18,5% atau 5.102 kematian, dan kematian anak balita (usia 12-59 bulan) sebesar 8,4% atau 2.310 kematian. Pada tahun 2021, penyebab terbesar terjadinya kematian neonatal yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 34,5% (1).

Data Dinas Kesehatan Propinsi Kepulauan Riau pada tahun 2020 menunjukkan bahwa Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 11 per 1000 kelahiran hidup. Kematian bayi dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan usia; kematian neonatal (usia 0-28 hari) dan kematian post neonatal (usia 29 hari hingga 11 bulan). Bayi paling sering meninggal saat neonatal atau bayi baru lahir karena kondisi bayi pada usia neonatal lebih rentan terhadap penyakit. Penyebab kematian neonatal beberapa diantaranya yaitu BBLR sebesar 38%, asfiksia sebesar 33%, sebab-sebab lain sebesar 14%, kelainan bawaan sebesar 10% dan sepsis sebesar 5% (2).

Berat badan lahir sebagai indikator kesehatan yang sangat penting untuk tumbuh kembang dan kelangsungan hidup bayi. Dilihat dari riwayat kesehatan ibu, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi berat lahir bayi diantaranya umur ibu, status gizi saat hamil, jarak kehamilan dan penyakit yang diderita ibu. Faktor janin juga dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi misalnya cacat bawaan dan infeksi dalam lahir. Selain itu, faktor risiko lain termasuk status ekonomi, pendidikan, pekerjaan ibu, dan paritas (3). Selain dari faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya, pada penelitian ini peneliti akan melihat faktor karakteristik ibu yaitu tinggi badan. Tinggi badan dapat dikaitkan dengan kualitas sumber daya manusia, tinggi badan yang kurang dapat menunjukkan kualitas sumber daya manusia yang rendah, sehingga akan menurunkan kemampuan produktivitas negara di masa depan (4).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain adalah dimasukkannya tinggi badan ibu sebagai faktor kesehatan ibu. Belum banyak penelitian yang membahas hubungan tinggi badan ibu dengan berat lahir bayi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan riwayat kesehatan ibu dengan berat lahir bayi di wilayah kerja Puskesmas Ranai Kecamatan Bunguran Timur Kabupaten Natuna.

METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan case control. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Ranai Kecamatan Bunguran Timur. Variabel dalam penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu Berat Badan Lahir Bayi dan variabel independen adalah pekerjaan ibu, umur, paritas, tinggi badan ibu, ANC, Lingkar Lengan Atas (LILA). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dan ibu bersalin di Kecamatan Bunguran Timur tahun 2021. Sampel penelitian sejumlah 128 ibu hamil yang dipilih dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil trimester III yang sudah bersalin tercatat di laporan validasi Puskesmas Ranai Kecamatan Bunguran Timur serta memiliki kriteria eksklusi yaitu tidak melahirkan kembar. Fokus penelitian ini adalah hubungan riwayat kesehatan ibu dengan berat badan lahir bayi di Kecamatan Bunguran Timur.

Teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah accidental sampling. Karena sampel yang diambil berdasarkan jumlah kunjungan ibu hamil bulan Januari sampai Desember 2021 dan ibu bersalin selama bulan Januari sampai Desember 2021 dan Januari sampai April 2022. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memeriksa data yang telah tersedia, kemudian dilakukan proses editing dimana memastikan data yang dibutuhkan lengkap dan sesuai dengan kebutuhan penelitian, selanjutnya dilakukan pengkodean dimana variabel tertentu diubah menjadi kategorik, lalu dilakukan pemrosesan dimana data siap untuk dimasukkan ke aplikasi statistik. Analisis bivariat menggunakan uji chi square untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel menggunakan p-value. Sedangkan analisis multivariat untuk mengetahui faktor dominan menggunakan uji regresi logistik.

HASIL

Penelitian ini dilakukan untuk melihat faktor dominan karakteristik pada ibu hamil terhadap berat badan lahir. Karakteristik responden berdasarkan kelompok pekerjaan, paritas, pemeriksaan ANC, umur, LILA, dan tinggi badan ibu dapat kita lihat sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pekerjaan, Paritas, Pemeriksaan ANC, Umur, Lingkar Lengan Atas (LILA), Tinggi Badan Ibu dan Kejadian BBLR di Kecamatan Bunguran Timur

Variabel	n	%
Pekerjaan		
Bekerja	23	18,0
Tidak Bekerja	105	82,0
Paritas		
≥2 kali	48	37,5
<2 kali	80	62,5
Pemeriksaan ANC		
4 kali	79	61,7
<4 kali	49	38,3
Umur		
Tidak Beresiko (20 – 35 tahun)	97	75,8
Beresiko (<20 tahun dan >35 tahun)	31	24,2
LILA		
Normal (≥23,5 cm)	111	86,7
Risiko KEK (<23,5 cm)	17	13,3
Tinggi Badan Ibu		
Normal (≥145 cm)	124	96,9
Kurang (<145 cm)	4	3,1
Kejadian BBLR		
Tidak BBLR	117	91,4
BBLR	11	8,6

Pada tabel 1 dapat diketahui distribusi karakteristik ibu yaitu pekerjaan, paritas, pemeriksaan ANC, umur, status gizi ibu, tinggi badan ibu dan kejadian BBLR. Berdasarkan hasil penelitian ada sebanyak 82% ibu yang tidak bekerja, jumlah ibu dengan paritas >2 kali sebanyak 37,5%, jumlah ibu yang melakukan pemeriksaan ANC 4 kali sebanyak 61,7%. Usia ibu yang tidak beresiko yaitu usia 20– 35 tahun, jumlah ibu dengan usia tidak beresiko pada saat hamil sebanyak 75,8%. Ibu dengan LILA >23,5 cm dapat dikatakan status gizi normal yaitu sebanyak 86,7%. Tinggi badan ibu >145 cm dikatakan normal sebanyak 96,9%. Berat lahir bayi >2500 gram dikatakan tidak BBLR sebanyak 91,4%.

Tabel 2. Hubungan Pekerjaan, Paritas, Pemeriksaan ANC, Umur, Lingkar Lengan Atas (LILA), Tinggi Badan Ibu dan Kejadian BBLR di Kecamatan Bunguran Timur

Variabel	BBLR		Tidak BBLR		p-value	OR (95%CI)
	n	%	n	%		
Umur						
Beresiko	3	9,7	28	90,3	0,727	1,192 (0,296 – 4,801)
Tidak Beresiko	8	8,2	89	91,8		
LILA						
Risiko KEK (<23,5 cm)	2	11,8	15	88,2	0,640	1,511 (0,297 – 7,676)
Normal (≥23,5 cm)	9	8,1	102	91,9		
Tinggi Badan Ibu						
Kurang	2	50,0	2	50,0	0,037	12,778 (1,606 – 101,673)
Normal	9	7,3	115	92,7		
Pekerjaan						
Bekerja	2	8,7	21	91,3	1,000	0,984 (0,198 – 4,892)
Tidak Bekerja	9	8,6	96	91,4		
Paritas						
Beresiko (≥2 kali)	4	8,3	44	91,7	1,000	1,055 (0,292 – 3,810)
Tidak Beresiko (<2 kali)	7	8,8	73	91,2		
ANC						
<4 kali	5	10,2	44	89,8	0,748	1,383 (0,398 – 4,799)
4 kali	6	7,6	73	92,4		

Pada tabel 2 terlihat bahwa ibu hamil yang tidak beresiko sebanyak 91,8% tidak melahirkan bayi BBLR sedangkan ibu hamil yang beresiko sebanyak 9,7% melahirkan bayi BBLR. Data tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak beresiko maupun beresiko cenderung tidak melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square pada CI 95%, $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai ($p = 0,727 > 0,05$), berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ibu dengan bayi BBLR di Kecamatan Bunguran Timur. Pada penelitian ini umur ibu yang

memiliki resiko yaitu umur <20 tahun dan >35 tahun mempunyai peluang untuk melahirkan bayi BBLR 1,19 kali dibandingkan ibu yang melahirkan pada umur 20-35 tahun (tidak berisiko). Ibu hamil dengan status gizi normal (LILA >23,5 cm) sebanyak 91,9% tidak melahirkan bayi BBLR sedangkan ibu hamil dengan status gizi KEK (LILA <23,5 cm) sebanyak 11,8% melahirkan bayi BBLR. Data tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil yang status gizi normal dan KEK cenderung tidak melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square pada CI 95%, $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai $p = (0,640 > 0,05)$, berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara LILA dengan bayi BBLR di Kecamatan Bunguran Timur. Pada penelitian ini status gizi ibu KEK mempunyai peluang untuk melahirkan bayi BBLR 1,51 kali dibandingkan ibu yang status gizi normal melahirkan bayi BBLR. Ibu hamil dengan tinggi badan normal (>145 cm) sebanyak 92,7% tidak melahirkan bayi BBLR sedangkan ibu hamil dengan tinggi badan tidak normal (<145 cm) sebanyak 50% melahirkan bayi BBLR. Data tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil yang tinggi badannya kurang berisiko melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square pada CI 95%, $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai $p = (0,037 < 0,05)$, berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan ibu dengan BBLR di Kecamatan Bunguran Timur. Pada penelitian ini tinggi badan ibu yang kurang mempunyai peluang untuk melahirkan bayi BBLR 12,7 kali dibandingkan ibu dengan tinggi badan normal melahirkan bayi BBLR. Ibu hamil yang tidak bekerja sebanyak 91,4% tidak melahirkan bayi BBLR sedangkan ibu hamil yang bekerja sebanyak 8,7% melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square pada CI 95%, $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai $p = (1,000 > 0,05)$ berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara ibu bekerja dengan BBLR di Kecamatan Bunguran Timur. Pada penelitian ini ibu hamil yang bekerja mempunyai peluang untuk melahirkan bayi BBLR 0,98 kali dibandingkan ibu hamil yang tidak bekerja melahirkan bayi BBLR. Ibu hamil dengan paritas tidak berisiko (primipara) <2 sebanyak 91,2% tidak melahirkan bayi BBLR sedangkan ibu hamil dengan paritas berisiko (multipara) >2 sebanyak 8,3% melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square pada CI 95%, $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai $p = (1,000 > 0,05)$ berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara ibu hamil dengan paritas berisiko dengan kejadian BBLR di Kecamatan Bunguran Timur. Pada penelitian ini ibu hamil dengan paritas berisiko mempunyai peluang untuk melahirkan bayi BBLR 1,05 kali dibandingkan ibu hamil dengan paritas tidak berisiko melahirkan bayi BBLR. Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC sebanyak 4 kali sebesar 92,4% tidak melahirkan bayi BBLR sedangkan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC kurang dari 4 kali sebesar 10,2% melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square pada CI 95%, $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai $p = (0,748 > 0,05)$ berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC kurang dr 4 kali dengan kejadian BBLR di Kecamatan Bunguran Timur. Pada penelitian ini ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC kurang dari 4 kali mempunyai peluang untuk melahirkan bayi BBLR 1,38 kali dibandingkan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC sebanyak 4 kali melahirkan bayi BBLR.

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik (P value dan OR)

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Pekerjaan	0,817; 0,820	0,809; 0,815	0,800; 0,807	
Paritas	0,868; 1,150	0,871; 1,140		
ANC	0,685; 1,309	0,684; 1,310	0,676; 1,319	0,684; 1,308
Umur	0,615; 1,279	0,616; 1,278	0,622; 1,225	0,601; 1,239
LILA	0,971; 0,964			
Tinggi Badan Ibu	0,020; 14,552	0,015; 14,373	0,015; 14,344	0,015; 13,822

Pada tabel 3, terlihat hasil analisis multivariat dengan uji regresi logistik sampai dengan diperoleh pemodelan akhir. Untuk variabel yang signifikan, $\exp(B)$ dapat digunakan untuk menunjukkan variabel mana yang paling dominan terhadap variabel dependen. Nilai $\exp(B)$ yang lebih besar menunjukkan pengaruhnya terhadap variabel dependen yang dianalisis. Interpretasi hasil pemodelan adalah sebagai berikut: Faktor dominan terhadap BBLR adalah tinggi badan ibu setelah dilakukan kontrol 5 variabel yaitu: pekerjaan, paritas, pemeriksaan ANC, umur dan LILA. Hasil analisis didapatkan OR dari variabel tinggi badan ibu adalah 13,8 (95% CI: 1,65-115,78), artinya tinggi badan ibu yang pendek akan berisiko melahirkan bayi BBLR sebesar 14 kali lebih tinggi dibandingkan tinggi badan ibu yang pendek setelah dikontrol variabel ANC dan umur ibu. Pemodelan akhir pada analisis multivariat diperoleh 6 (enam) faktor yang mempengaruhi berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu; pekerjaan, paritas, pemeriksaan ANC, umur, LILA, dan tinggi badan ibu, dengan faktor yang paling dominan adalah tinggi badan ibu.

PEMBAHASAN

Hubungan Umur dengan Kejadian BBLR

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yana bahwa tidak ada hubungan antara umur ibu pada saat hamil dengan kejadian BBLR (5). Namun hal ini bertentangan dengan penelitian lain yaitu ibu yang hamil pada umur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, mempunyai risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Umur ibu hamil tidak boleh terlalu muda yaitu kurang dari 20 tahun atau terlalu tua yaitu lebih dari 35 tahun. Adanya resiko kehamilan pada umur ibu yang terlalu muda secara fisik atau anatomis karena rahim dan panggul belum tumbuh cukup besar untuk mencapai ukuran dewasa (6). Dan secara psikologis dapat mempengaruhi kesiapan menerima kehamilan dimana hal ini dapat mempengaruhi berat lahir bayi (7). Sedangkan ibu hamil dengan umur lebih dari 35 tahun dimana pada usia tersebut dapat mengalami penyakit, organ kandungan menua, dan jalan lahir menjadi kaku. Dapat menimbulkan resiko pada ibu diantaranya dapat terjadi hipertensi, preeklampsia, ketuban pecah dini, persalinan tidak lancar/macet, perdarahan setelah bayi lahir, dan bayi lahir dengan BBLR <2500 gram (6). Adanya penurunan fungsi alat reproduksi dan fungsi hormon sehingga akan mempengaruhi kehamilannya, disertai dengan terjadinya perubahan-perubahan pada pembuluh darah (7). Namun hasil dari penelitian ini, menunjukkan tidak ada hubungan antara umur ibu dengan berat badan lahir rendah pada bayi. Beberapa penyebab berat badan lahir rendah yaitu dapat dilihat dari faktor ibu, janin, plasenta dan lingkungan. Beberapa faktor tersebut saling berkaitan, dan dapat menjadi penyebab terjadinya berat badan lahir rendah. Peneliti berpendapat bahwa hal ini terjadi karena hanya bagian kecil dari faktor ibu yang diteliti, meskipun ada banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian berat badan lahir rendah yaitu faktor janin, plasenta, lingkungan dan riwayat penyakit penyerta saat hamil.

Hubungan LILA dengan Kejadian BBLR

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurdanti dkk menjelaskan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna LILA dengan BBLR (8). Namun hasil penelitian Yulieta dkk, menjelaskan hasil bahwa proporsi bayi lahir dengan berat badan rendah lebih tinggi terjadi pada ibu dengan Kurang Energi Kronik (KEK) (9). Lingkar Lengan Atas (LILA) adalah ukuran antropometri lain yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi orang dewasa yang terbukti sangat efektif dalam menentukan kekurangan gizi pada orang dewasa di negara berkembang (10). Gambaran keadaan konsumsi makanan, terutama konsumsi energi dan protein dalam jangka waktu yang lama atau akumulasi sejak usia muda atau remaja dapat dilihat dari ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Apabila terjadi kekurangan energi dalam waktu yang lama saat kehamilan, maka akan menyebabkan tidak adanya cadangan zat gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan fisiologi seorang wanita hamil, sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin akan terhambat, sehingga bayi lahir dengan berat badan yang rendah (11). Kebutuhan zat gizi selama kehamilan akan meningkat, ibu hamil akan mengalami kekurangan gizi jika tidak dapat memenuhi kebutuhan zat gizi mereka, yang dapat menyebabkan berat badan lahir bayi rendah, kelahiran prematur (lahir tanpa cukup bulan), dan kelahiran dengan berbagai masalah atau kematian (12). Namun dari hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Seperti yang diketahui bahwa LILA berhubungan dengan status gizi. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi adalah asupan zat gizi. Pada penelitian ini tidak meneliti asupan zat gizi pada saat hamil.

Hubungan Tinggi Badan Ibu dengan Kejadian BBLR

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dwi dan Sugeng Wiyono yang menjelaskan bahwa tinggi badan ibu berhubungan dengan berat badan bayi baru lahir (13). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Amelia dkk yang menjelaskan bahwa tinggi badan ibu bukan merupakan faktor resiko terjadinya BBLR (14). Tinggi badan pada wanita yang kurang dari 145 cm, dapat dikarenakan kurangnya asupan makanan yang bergizi, wanita yang memiliki tinggi badan kurang akan beresiko memiliki panggul sempit dan beresiko mengalami Kurang Energi Kronik. Selain itu banyak faktor yang dapat mempengaruhi tinggi badan selain kurangnya asupan makanan yang bergizi, diantaranya hormon pertumbuhan, genetik, virus atau kelainan nutrisi. Dimana dapat mengganggu perkembangan, hal tersebut dapat memberikan pengaruh kuat dalam proses perkembangan (15). Tinggi badan ibu dapat memprediksi risiko terjadinya hambatan saat persalinan, hal ini menjadi penyumbang utama morbiditas dan mortalitas ibu, dan perinatal di negara berkembang. Tinggi badan ibu juga merupakan gambaran indeks kesehatan dan status gizi dimasa kecilnya. Persalinan pada ibu yang pendek akan beresiko dengan bayi yang lahir diantaranya bayi yang meninggal saat dilahirkan, bayi dengan berat badan lahir rendah, skor APGAR yang rendah (penilaian kesehatan langsung setelah melahirkan) berdasarkan penampilan, meringis, aktivitas, dan napas, dan kematian perinatal. Pada penelitian ini menjelaskan adanya hubungan tinggi badan ibu dengan berat lahir bayi, namun tidak terlihat riwayat kesehatan masa lalu ibu hamil seperti faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi badan diantaranya asupan zat gizi, status gizi saat masa lalu dan genetik.

Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian BBLR

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Salawati bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu hamil dengan bayi BBLR di RSUDZA Banda Aceh ($p = 0,341 > 0,005$) (16). Penelitian Jayanti dkk juga sejalan dengan penelitian ini dimana tidak ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR di Puskesmas Bangetayu dengan nilai p sebesar 0,104 dan nilai OR sebesar 2,942 (17). Namun penelitian M. Djamil dkk menunjukkan bahwa rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi ibu yang tidak bekerja di RSUD DR. M. Djamil Padang. Hasil uji statistik nilai $p = 0,017$ pada kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja, ini berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rata-rata berat lahir bayi antara kelompok ibu bekerja dengan kelompok ibu tidak bekerja (18). Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian ini. Pekerjaan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dan menghasilkan uang. Pekerjaan fisik ini sering dihubungkan dengan peran seorang ibu yang mempunyai pekerjaan tambahan di luar pekerjaan rumah tangga dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga. Beban tugas yang harus diselesaikan oleh wanita yang sedang hamil dapat menyebabkan persalinan sebelum waktunya atau prematur karena ibu hamil tersebut kurang mendapatkan beristirahat yang cukup sehingga dapat mempengaruhi kesejahteraan janin yang sedang dikandungnya (19).

Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahfiludin bahwa paritas tidak secara signifikan sebagai faktor risiko BBLR (10). Berbeda dengan hasil penelitian Yadav yang menjelaskan bahwa ada hubungan paritas yang beresiko >4 dengan bayi BBLR (20). Jumlah anak yang dilahirkan oleh seseorang ibu, baik lahir hidup maupun lahir mati, disebut sebagai paritas. Pada hamil anak pertama, dimana hal ini merupakan paritas satu, adanya ketidaksiapan ibu dalam menghadapi hal tersebut, sehingga ibu tidak mampu menangani komplikasi yang muncul selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas. Ibu hamil sering mengalami stres, yang dapat menyebabkan peningkatan hormon kortisol dan katekolamin. Ini berdampak pada sistem kekebalan dan meningkatkan hormon bebas placentar corticotropin (CRH), yang diduga berfungsi sebagai agen uterotonik (21). Multiparitas dikaitkan dengan adanya penurunan berat lahir namun tidak terkait dengan BBLR atau kelahiran prematur. Multiparitas sering dikaitkan dengan sosial ekonomi yaitu masyarakat dengan status sosial ekonomi yang rendah, tingkat pendidikan rendah dan kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan (22). Namun pada hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR. Pendapatan keluarga atau gambaran sosial ekonomi ibu hamil dapat mempengaruhi multiparitas sehingga dapat mempengaruhi berat lahir. Pada penelitian ini tidak diteliti pendapat atau sosial ekonomi ibu hamil.

Hubungan Pemeriksaan ANC dengan Kejadian BBLR

Penelitian ini sejalan dengan Perwiraningtyas yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara kejadian BBLR dan frekuensi ANC (23). Penelitian ini tidak sejalan dengan Da Fonseca yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara jumlah kunjungan pemeriksaan ANC (<4 kali) dengan peningkatan risiko bayi baru lahir BBLR (24). Hubungan antara pemeriksaan ANC yang kurang dengan meningkatnya morbiditas ibu dan perinatal telah diketahui sejak awal tahun 1914, sebuah penelitian melaporkan bahwa deteksi dan penanganan segera komplikasi pada kehamilan sangat mengurangi kematian perinatal dari berbagai faktor penyebab, termasuk lahir prematur, usia kehamilan yang kecil (SGA), SGA menggambarkan kondisi bayi yang lebih kecil dari berat biasanya untuk jumlah minggu kehamilan (25). Perlunya pemeriksaan ANC yang sesuai standar. Dalam hal ini, kuantitas dan kualitas perlu diperhatikan dalam pemeriksaan ANC. Kuantitas dilihat dari jumlah kunjungan selama hamil, sedangkan kualitas dilihat pada pelayanan ANC sesuai standar. Adanya peran petugas kesehatan yang sangat penting dalam memberikan pelayanan ANC sesuai standar, seperti mendeteksi dini gangguan dan cara penanggulangannya saat ibu hamil, mengingatkan ibu hamil agar selama trimester pertama dan kedua kehamilan, menjalani pemeriksaan kehamilan setidaknya empat kali (26). Diketahui ada beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku ibu hamil dalam ANC diantaranya umur, paritas, pendidikan, pemanfaatan pelayanan kesehatan lainnya, pengetahuan, media informasi dan dukungan keluarga (27). Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa sebagian besar ibu hamil sudah mengikuti program pemerintah yang menganjurkan ANC minimal 4 kali selama kehamilan. Namun berdasarkan hasil penelitian ini didapati bahwa tidak ada hubungan antara pelayanan ANC dengan kejadian BBLR. Perlu diteliti lebih lanjut lagi, mengenai pelayanan ANC sesuai standar. Pada penelitian ini tidak diteliti standar minimal pelayanan ANC.

Faktor Dominan Kejadian BBLR

Penelitian lain menjelaskan bahwa variabel tetap yang terkait dengan berat lahir anak di bawah model Gaussian adalah urutan lahir, berat badan ibu, dan tinggi badan ibu. Adanya efek positif untuk tinggi badan ibu (>150 cm) yang menjelaskan bahwa semakin tinggi ibu maka semakin tinggi pula berat lahir anaknya di Malawi (28). Adanya temuan positif berat badan ibu, dan tinggi badan terhadap berat badan lahir juga sejalan dengan penelitian

Stella di mana dikatakan bahwa hubungan seperti itu karena berat badan dan tinggi badan ibu mencerminkan makanan diambil yang memiliki pengaruh langsung pada berat lahir anak (29).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan umumnya ibu tidak bekerja sebanyak 105 orang (82%) dengan umur yang tidak berisiko (20-35 tahun) untuk melahirkan yaitu sebanyak 97 orang (75,8%), ibu memiliki tinggi yang normal >145 cm sebanyak 124 orang (96,9%) dengan status gizi normal >23,5 cm sebanyak 111 orang (86,7%) dan sebanyak 80 ibu (62,5%) dengan primipara, serta 79 orang (61,7%) ibu melakukan pemeriksaan ANC sebanyak 4 kali dan 11 bayi BBLR (8,6%) yang lahir di wilayah kerja Kecamatan Bunguran Timur. Simpulan dari penelitian ini yaitu sebagian besar ibu yang menjadi responden memiliki umur yang tidak berisiko yang memiliki status gizi dan tinggi badan normal dengan melakukan pemeriksaan ANC yang lengkap sampai saat melahirkan dan ibu dengan primipara sehingga banyak bayi yang dilahirkan ibu memiliki berat badan normal.

Untuk keluarga yang masih mempunyai anak balita dapat memperhatikan jenis bahan makanan yang di konsumsi, salah satunya terpenuhinya sumber bahan makanan protein hewani agar tercapai pertumbuhan yang optimal, serta rutin datang ke posyandu untuk memantau pertumbuhan dan perkembangannya. Selanjutnya bagi keluarga yang mempunyai anak usia sekolah dan mempunyai remaja putri, terpenuhinya asupan gizi sesuai pedoman gizi seimbang dan untuk remaja putri rutin mengkonsumsi tablet tambah darah seminggu sekali sebanyak satu tablet. Untuk Puskesmas Ranai yang berada di wilayah Kecamatan Bunguran Timur diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanan kesehatan yang berkesinambungan (continuum of care) yang berfokus pada sasaran 1000 HPK dan remaja putri yaitu dengan cara melakukan sosialisasi tentang faktor penyebab kurangnya tinggi badan anak tidak sesuai umurnya (pendek), pentingnya PMBA dan pentingnya konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. Untuk penelitian selanjutnya, dikarenakan masih terdapatnya keterbatasan penelitian, sehingga hanya satu variabel yang memiliki hubungan dan variabel tersebut sebagai faktor dominan terjadinya BBLR. dapat dilakukan penambahan variabel yang diteliti dengan mengaitkan beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi badan ibu saat hamil, namun akan lebih efektif jika dilakukan di masa pertumbuhan wanita sebelum hamil yang mana dapat menggunakan metode kohort.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2021 [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available from: <http://www.kemkes.go.id>
2. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. 2021.
3. Putri AW, Pratitis A, Luthfiya L, Wahyuni S, Tarmali A. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Higea J Public Heal Res Dev* [Internet]. 2019;3(1):55–62. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
4. Handayani R, Irwanto, Purwanti D, Fatmaningrum W. The Age of Puberty and Menarche toward Body Height of Midwifery Students. *J Mkm. 2017;13(1):21–6.*
5. Yana, Musafaah, Yulidasari F. Hubungan Antara Usia Ibu Pada Saat Hamil Dan Status Anemia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *J Publ Kesehat Masy Indones.* 2016;3(1):20–5.
6. Komariah S, Nugroho H. Hubungan Pengetahuan, Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Komplikasi Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester III Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Aisyiyah Samarinda. *KESMAS UWIGAMA J Kesehat Masy* [Internet]. 2020;5(2):83–93. Available from: <https://journal.uwgm.ac.id/index.php/KESMAS>
7. Pinontoan VM, Tombokan SG. Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *J Ilm Bidan.* 2015;3(1):90765.
8. Kurdanti W, Khasana TM, Wayansari L. Lingkar Lengan Atas, Indeks Massa Tubuh, dan Tinggi Fundus Ibu Hamil Sebagai Prediktor Berat Badan Lahir. *J Gizi Klin Indones* [Internet]. 2020;16(4):168. Available from: <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
9. Yulietta TW, Harjatmo TP, Darmawan S, Wiyono S, Nareswara AR, Nugroho A. Overview of Mother's Body Mass Index (BMI) Before Pregnancy, Weight Gain, Upper Arm Circumference, And Hemoglobin Levels During Pregnancy, And Baby Birth Weight at Cilandak District Health Center. *SANITAS* [Internet]. 2023;14(1):11–21. Available from: <https://doi.org/10.36525/sanitas.2023.2> ABSTRACT
10. Rahfiludin MZ, Dharmawan Y. Risk Factors Associated with Low Birth Weight. *Kesmas.* 2018;13(2):75–80.
11. Wigianita MR, Umijati S, Trijanto B. Hubungan Berat Badan Ibu Saat Hamil dan Berat Badan Bayi Lahir. *Darussalam Nutr J.* 2020;4(2):57.
12. Ariani NPI, Eha S, Liana DS. Hubungan antara Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Konsumsi Tablet Besi Selama Kehamilan Terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Uabau, Kabupaten Malaka tahun 2019. *Intisari Sains Medis* [Internet]. 2020;11(2):702. Available from: <http://isainsmedis.id/>
13. Sari DM, Wiyono S. The Correlation Of Mid-Upper Arm Circumference (With Birth Weight Based In

- Puskesmas Kecamatan Cipondoh, Tangerang January-December 2013. *SANITAS* [Internet]. 2017;08:92–100. Available from: <https://doi.org/10.36525/sanitas.2017.14>
14. Amelia R, Sartika, Sididi M. Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Badoa Kota Makassar. *Wind Public Heal J* [Internet]. 2020;2(6):1743–52. Available from: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph2602%0AFAKTOR>
 15. Humaera G, Puspitasari RD, Prabowo AY. Hubungan Tinggi Badan Ibu dengan Proses Persalinan. *J Medula*. 2018;8(April):44–8.
 16. Salawati L. Hubungan Usia, Paritas Dan Pekerjaan Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Lahir Rendah. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2012;12(3):138–42.
 17. Jayanti FA, Dharmawan Y, Aruben R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang tahun 2016. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2017;5(4):812–22. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18782>
 18. M Djamil, Ismail D, Rumekti D. Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Berat Lahir Bayi the Relationship of Job Status of Mother With Infant ' S Birth Weight. 2009;25(2):96–108.
 19. Srimiyati, Ajul K. Determinan Risiko Terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah. *J Telenursing* [Internet]. 2021;3(1):334–46. Available from: <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2279>
 20. Yadav H, Lee N. Maternal Factors in Predicting Low Birth Weight Babies. *Med J Malaysia*. 2013;68(1):44–7.
 21. Novianti H. Pengaruh Usia Dan Paritas Terhadap Kejadian Pre Eklampsia Di RSUD Sidoarjo. *J Ilm Kesehat*. 2016;9(1):25–31.
 22. Ohlsson A, Shah P. Determinants and Prevention of Low Birth Weight: a synopsis of the evidence [Internet]. Institute of health economics. Albert Canada. 2008. 1–284 p. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Determinants+and+Prevention+of+Low+Birth+Weight+:+A+Synopsis+of+the+Evidence#0>
 23. Perwiraningtyas P, Ariani NL, Anggraini CY. Analisis Faktor Resiko Tingkat Berat Bayi Lahir Rendah. *Jnc*. 2020;3(3):212–20.
 24. da Fonseca CRB, Strufaldi MWL, de Carvalho LR, Puccini RF. Adequacy of Antenatal Care and its Relationship With Low Birth Weight in Botucatu, SaO Paulo, Brazil: A case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014;14(1):1–12. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/255>
 25. M. Okoroh E, V. Coonrod D, Chapple K, Drachman D. Are Neonatal Morbidities Associated with No Prenatal Care Different from those Associated with Inadequate Prenatal Care? *Open J Obstet Gynecol* [Internet]. 2012;02(02):89–97. Available from: <http://www.scirp.org/journal/ojog/>
 26. Marlenywati, Hariyadi D, Ichtiyati F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Vokasi Kesehat* [Internet]. 2015;1(5):154–60. Available from: <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK/article/view/31>
 27. Ayuningtyas DW. Faktor Perilaku Ibu Hamil dalam Antenatal Care. *Higeia J Public Heal Res Dev* [Internet]. 2020;4(3):84–94. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/34730>
 28. Ngwira A, Stanley CC. Determinants of Low Birth Weight in Malawi: Bayesian Geo-Additive Modelling. *PLoS One*. 2015;10(6):1–14.
 29. Stella Nwenebunha C. Low Birth Weight in Nigeria : Does Antenatal Care Matter ? Vol. 12, *Journal of Arts in Development Studies*, Institute of Social Study Netherland. Institute of Social Studies; 2008.