



## HUBUNGAN FAKTOR RISIKO USIA, PARITAS, DAN LILA PADA IBU HAMIL YANG MELAHIRKAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI PUSKESMAS LUBUK BUAYA KOTA PADANG

Betty Fitriyasti<sup>1\*</sup>, Tia Reza<sup>2</sup>, Siska Ferilda<sup>3</sup>, Muhammad Rizki Saputra<sup>4</sup>,  
Wicha Arum Andani<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>3</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

Email : bettyfitriyasti@fk.unbrah.ac.id (085263967080)

### ABSTRAK

Latar belakang : Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan masa kehamilan yang mempengaruhi tumbuh kembang janin dalam kandungan, berdampak pada berat badan bayi yang dapat menjadi bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Tujuan : penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko usia ibu, jumlah paritas dan lila pada ibu hamil yang melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang tahun 2019-2020. Metode : Jenis penelitian adalah *analitik observasional study*. Populasi pada penelitian adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) Tahun 2019- 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang sebanyak 40 sampel dengan teknik *total sampling*. Analisa data univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan 95% IC serta analisa bivariat menggunakan uji *pearson correlation* dan pengolahan data menggunakan komputerisasi program SPSS versi 26.0. Hasil : Ibu dengan satu faktor risiko sebanyak 25 orang (62.5%) ibu dengan risiko usia sebanyak 7 orang (17.5%), ibu dengan risiko paritas 2 orang (5.0%), ibu dengan risiko LILA 16 orang (40.0%) dan tidak terdapat hubungan antara ibu dengan satu faktor risiko terhadap kejadian melahirkan bayi BBLR  $p=0.489$  yaitu  $>0.05$ . ibu dengan dua faktor risiko sebanyak 11 orang (27.5%), ibu dengan risiko usia dan paritas 2 orang (5.0%), ibu dengan risiko usia dan lila 6 orang (15.0%), ibu dengan risiko paritas dan lila 3 orang (7.5%) dan tidak terdapat hubungan antara ibu dengan dua faktor risiko terhadap kejadian melahirkan bayi BBLR  $p=0.975$  yaitu  $p>0.05$ . Ibu dengan tiga faktor risiko sebanyak 4 orang (10.0%) dan tidak terdapat hubungan antara ibu dengan tiga faktor risiko terhadap kejadian melahirkan bayi BBLR  $p=0.241$  yaitu  $p>0.05$ . Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara ibu yang memiliki satu, dua, tiga faktor risiko dengan kejadian ibu melahirkan bayi BBLR.

Kata Kunci : *usia ibu, jumlah paritas, LILA, BBLR.*

### ABSTRACT

*Background : Many factors can cause disturbances during pregnancy that affect the growth and development of the fetus in the womb, impacting the weight of the baby who can become a baby with low birth weight (LBW). Purpose : The purpose of this study was to determine the risk factors for maternal age, parity and lila in pregnant women who gave birth to low birth weight (LBW) babies at the Lubuk Buaya Health Center, Padang City in 2019-2020. Methods : The type of research is analytic observatory study. The population in this study were all mothers who gave birth to low birth weight (LBW) babies in 2019-2020 in the Lubuk Buaya Health Center Work Area, Padang City, with a total of 40 samples with a total sampling technique. Univariate data analysis is presented in the form of frequency*

*distribution and 95% IC as well as bivariate analysis using Pearson correlation test and data processing using computerized SPSS version 26.0 program. Results : Mothers with one risk factor as many as 25 people (62.5%) mothers with age risk as many as 7 people (17.5%), mothers with parity risk 2 people (5.0%), mothers with LILA risk 16 people (40.0%) and there was no relationship between mothers with one risk factor for the incidence of giving birth to LBW babies  $p = 0.489$  that is  $> 0.05$ . 11 mothers with two risk factors (27.5%), mothers with age and parity risk 2 people (5.0%), mothers with age and lila risk 6 people (15.0%), mothers with parity risk and 3 people (7.5%) ) and there is no relationship between the mother and the two risk factors for the incidence of giving birth to a LBW baby  $p = 0.975$ , namely  $p > 0.05$ . There were 4 mothers with three risk factors (10.0%) and there was no relationship between mothers and three risk factors for the incidence of giving birth to LBW babies  $p = 0.241$  ie  $p > 0.05$ . Conclusion : Based on the results of this study, it can be concluded that there is no relationship between mothers who have one, two, three risk factors with the incidence of mothers giving birth to LBW babies.*

*Keywords: maternal age, parity, MUAC, LBW.*

## PENDAHULUAN

Indonesia ialah negara berkembang, yang memiliki tujuan untuk mensejahterakan rakyat. Salah satu bidang penting yaitu kesehatan. Kesehatan merupakan unsur penting yang harus dicapai untuk pembangunan nasional suatu negara dan juga bertujuan untuk meningkatkan kesehatan yang dilihat dari angka kematian ibu dan begitu juga dari bayi baru lahir.<sup>1</sup> Sangat penting bagi ibu hamil untuk menjaga kehamilan dalam 1.000 hari pertama kehidupan. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan selama masa kehamilan yang mempengaruhi terhadap tumbuh kembang janin dalam kandungan yang berdampak pada berat badan bayi yang dapat menjadi bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Faktor-faktor mempengaruhi terjadinya BBLR antara lain faktor maternal, diantaranya usia ibu, jumlah paritas atau persalinan yang telah dialami ibu, lingkaran lengan atas ibu (LILA), penyakit yang diderita selama kehamilan, usia kehamilan berisiko (<37 minggu atau >42 minggu), selisih persalinan terlalu dekat (2 tahun kurang), BBLR terdahulu, status sosial ekonomi rendah, tingkat

pendidikan rendah, gizi buruk ibu hamil, dan kurangnya pengawasan prenatal yang tidak memadai akibat tenaga medis, dan penyebab yang lain wanita perokok atau mengonsumsi alkohol.<sup>1</sup>

Usia ibu sangat memiliki peran pada masa kehamilan, dimana semakin muda atau semakin tua usia ibu akan memiliki pengaruh terhadap pemenuhan gizi janin.<sup>2,3</sup> Usia ibu yang cukup baik untuk masa kehamilan yaitu 20-35 tahun, karena pada usia tersebut organ reproduksi sudah dengan baik untuk masa kehamilan. Ibu yang berusia <20 tahun yakni salah satu kehamilan yang sangat berisiko 2 sampai 4 kali memiliki risiko yang tinggi dari pada dengan wanita yang hamil usia cukup. Keadaan ini dapat disebabkan karena alat reproduksi yang belum matang sepenuhnya untuk persiapan kehamilan. Sehingga kehamilan saat usia yang belum cukup keadaan ibu masih pada masa pertumbuhan dan menyebabkan asupan makanan yang dikonsumsi akan banyak dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan ibu sehingga janin kekurangan berbagai zat yang dibutuhkan selama dalam kandungan.<sup>4</sup> Kehamilan dengan usia >35 tahun juga memiliki risiko

terjadinya BBLR dan juga mengingat banyak risiko lainnya. Ibu dengan usia >35 tahun mulai tampak beberapa kelainan atau penyakit yakni hipertensi, keganasan dibagian reproduksi serta penyakit yang disebabkan karena perubahan organ tubuh lainnya yang dapat menyerang bagian tulang belakang serta panggul ibu dan usia >35 tahun organ reproduksi mulai berproses pada penurunan fungsi yang akan berisiko mengalami kelahiran prematur dan masalah kesehatan lainnya.<sup>5,6</sup>

Seseorang ibu telah mengalami paritas lebih dari 3 kali berisiko terhadap kejadian berat badan bayi lahir rendah dan meningkatkan angka kematian ibu yang lebih tinggi. Ibu yang mengalami paritas atau jumlah melahirkan lebih dari 3 kali akan menimbulkan gangguan pada rahim terutama pada keadaan fisiologis vaskularisasi, yang akan berakibat terganggunya proses pengedaran zat-zat gizi kepada janin, sehingga ibu akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.<sup>7</sup> Tumbuh kembang janin selama masa kehamilan dipengaruhi oleh status gizi ibu atau gizi yang ibu konsumsi selama masa kehamilan karena pada masa hamil sampai waktu melahirkan karena akan terjadi perubahan secara anatomi, fisiologis dan biokimia pada ibu. Status gizi ibu hamil dapat dinilai dengan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA), untuk melihat kejadian apakah ibu tersebut kekurangan energi kronis atau tidak.<sup>8</sup> Masalah gizi merupakan masalah yang sering ditemukan pada ibu hamil yaitu kekurangan energi kronis (KEK) terjadinya kesenjangan antara asupan energi masuk dengan energi keluar. Ibu hamil berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah yaitu ibu yang memiliki ukuran lingkaran lengan atasnya <23,5 cm ibu yang

sudah mengalami kekurangan energi secara kronis.

Menurut WHO Barat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi lahir pada keadaan berat badan <2.500 gram. Angka kejadian BBLR dikatakan cukup tinggi, terutama terjadi pada negara berkembang. Berdasarkan data dari WHO pada tahun 2018 diperkirakan ada 21% angka kejadian BBLR dari semua kelahiran di dunia. Sedangkan di Indonesia BBLR tertinggi terjadi yaitu provinsi Sulawesi Tengah yaitu 16,9% sedangkan kejadian BBLR yang rendah yaitu provinsi Sumatra Utara yaitu 7,2% (Risksdas 2017). Menurut data Dinkes Provinsi Sumatra Barat tahun 2017 terjadi 7,3%. Bayi yang lahir dengan keadaan berat badan kurang akan memiliki risiko akan mengalami hipotermia karena terjadi peningkatan penguapan disebabkan oleh jaringan lemak dibawah kulit masih sedikit, hipoglikemia kejadian ini akan mempengaruhi kecerdasan pada anak karena pada kondisi ini asupan gula berkurang sehingga menyebabkan sel-sel saraf otak mati, icterus, dan sindrom gangguan pernafasan.<sup>3</sup> Mencegah terjadinya kelahiran bayi dengan berat badan rendah dapat dilakukan salah satunya dengan cara memperbagiki asupan gizi ibu pada masa kehamilan seperti mengonsumsi beraneka makanan, membatasi ibu untuk mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi garam untuk mencegah kejadian hipertensi kehamilan, istirahat yang cukup, sertadisarankan ibu melakukan olahraga ringan. Pencegahan lainnya dapat berupa untuk mengupayakan seluruh ibu hamil mendapatkan perawatan antenatal yang baik dengan minimal 4 kali melakukan pemeriksaan sekama masa kehamilan, dan untuk

ibu yang sudah memiliki risiko perlu dilakukan rujukan ke pelayanan kesehatan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian menggunakan metode observasional analitik yaitu retrospektif dengan desain *Cross Sectional* dengan melihat data rekam medis BBLR pada Puskesmas Lubuk Buaya.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota

Padang sebanyak 48 populasi. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) Tahun 2019-2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling yaitu dengan cara mengambil anggota populasi menjadi anggota sampel penelitian dengan melihat pemenuhan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dari 48 populasi didapatkan sebanyak 40 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini akan dijabarkan pada table dibawah ini dengan judul penelitian ini adalah “Hubungan Lingkar Lengan Atas

(LILA) Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam”. Ada pun hasil penelitian ini sebagai berikut :

### Analisis univariat dan bivariate :

**Tabel. 1 Hubungan Kejadian Ibu Hamil Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Yang Memiliki Satu Faktor Risiko Pada Satu Orang Pasien Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020.**

Faktor Risiko 1	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak berisiko 1	15	37.5	15.1	54.9	r = 0.113	0.489
Berisiko 1	25	64.5	45.1	84.9		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Analisis data univariat menunjukkan bahwa dari 40 responden, didapatkan ibu yang mempunyai satu faktor risiko sebanyak 25 orang (64.5%) dan ibu yang tidak memiliki satu faktor risiko sebanyak 15 orang (37.5%).

Berdasarkan analisis data bivariate menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.489. Sedangkan korelasi (r) sebesar 0,113.

**Tabel 1.1 Hubungan Faktor Risiko Usia Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Usia Ibu	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Usia Tidak Berisiko	33	82.5	70.1	94.9	r = 0,225	0,162
Usia Berisiko	7	17.5	5.1	29.9		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan dari 40 responden, usia ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR yang memiliki usia berisiko <20 tahun dan >35 tahun sebanyak 7 orang (17.5%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk usia ibu melahirkan bayi berat badan lahir rendah dengan usia kategori tidak

berisiko yaitu 20-35 tahun sebanyak 33 orang (82.5% ) dari keseluruhan responden. Analisis data bivariate menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.162. Sedangkan korelasi (r) sebesar 0.225.

**Tabel 1.2 Hubungan Faktor Risiko Paritas Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Paritas Ibu	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Paritas Tidak Berisiko	38	95.2	82.7	100.0	r = 0.070	0.669
Parits Berisiko	2	5.0	0	0		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Berdasarkan Tabel 1.2 menunjukkan dari 40 responden, jumlah paritas ibu hamil melahirkan bayi BBLR yang berisiko >3 kali atau yang termasuk dalam paritas berisiko sebanyak 2 orang yaitu 5.0% dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk jumlah paritas ibu hamil yang

termasuk kategori tidak berisiko <3 kali yaitu 38 orang (95.5%) dari keseluruhan responden. Analisis data bivariate menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.669. Sedangkan korelasi (r) sebesar 0.070.

**Tabel 1.3 Hubungan Faktor Risiko LILA Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

LILA Ibu	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak KEK	24	60.0	37.8	79.9	r = 0.032	0.843
KEK	16	40.0	20.1	62.2		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Berdasarkan tabel 5.1.3 didapatkan dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan pengukuran LILA dapat dikategorikan KEK sebanyak 16 orang (40.0%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi BBLR berdasarkan pengukuran LILA yang

tidak dikategorikan KEK sebanyak 24 orang (60.0%) dari keseluruhan responden. analisis data bivariate menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.843. Sedangkan korelasi (r) sebesar 0.032.

**Tabel. 2 Hubungan Kejadian Ibu Hamil Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Yang Memiliki Dua Faktor Risiko Pada Satu Orang Pasien Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020.**

Faktor Risiko 2	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak berisiko 2	29	72.5	55.0	92.4	r = 0.005	0.975
Berisiko 2	11	27.5	7.6	45.0		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Berdasarkan table. 2 didapatkan hasil dari analisis data univariat menunjukkan dari 40 responden, didapatkan ibu yang mempunyai dua faktor risiko yaitu sejumlah 11 orang (27.5%) dan ibu yang tidak memiliki dua faktor risiko

sebanyak 29 orang (72.5%). Dan berdasarkan analisis data bivariate menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* 0.975 sedangkan nilai korelasi (r) didapatkan 0.005.

**Tabel 2.1 Hubungan Faktor Risiko Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Usia-Paritas	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak berisiko	38	95.0	87.6	100.0	r = 0.070	0.669
Berisiko	2	5.0	0	12.4		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Berdasarkan tabel 2.1, didapatkan dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan faktor risiko usia-paritas dapat dikategorikan berisiko sebanyak 2 orang (5.0%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi yang tidak

dikategorikan berisiko sebanyak 38 orang (95.0%) dari keseluruhan responden. Analisis data bivariante menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.669. Sedangkan korelasi (r) didapatkan sebesar 0.070.

**Tabel 2.2 Hubungan Faktor Risiko Usia Dan LILA Dengan Kejadian Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Usia-LILA	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak berisiko	34	85.0	70.1	95.0	r = 0.017	0.919
Berisiko	6	15.0	5.0	29.9		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Berdasarkan tabel 2.2 didapatkan dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan faktor risiko usia-lila dapat dikategorikan berisiko sebanyak 6 orang (15.0%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi yang tidak

dikategorikan berisiko sebanyak 34 orang (85.0%) dari keseluruhan responden. Analisis data bivariante menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.919. Sedangkan korelasi (r) didapatkan sebesar sebesar 0.017.

**Tabel 2.3 Hubungan Faktor Risiko Paritas Dan LILA Dengan Kejadian Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Paritas-LILA	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak berisiko	37	92.5	82.7	100.0	r = 0.039	0.811
Berisiko usia-LILA	3	7.5	0	17.3		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		

Berdasarkan table 2.3 didapatkan dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan faktor risiko paritas-lila dapat dikategorikan berisiko sebanyak 3 orang (7.5%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi yang tidak

dikategorikan berisiko sebanyak 37 orang (92.5%) dari keseluruhan responden. Analisis data bivariante menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.811. Sedangkan korelasi (r) sebesar 0.039.

**Tabel. 3 Hubungan Kejadian Ibu Hamil Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Yang Memiliki Tiga Faktor Risiko Pada Satu Orang Pasien Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020.**

Faktor Risiko 1	Frekuensi	%	95% CI		Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	
			Lower	Upper	r	p
Tidak berisiko 3	36	90.0	75.3	100.0	r = 0.190	0.241
Berisiko 3	4	10.0	0	24.7		
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		

Berdasarkan table. 3 didapatkan hasil dari analisis data univariat menunjukkan dari 40 responden, didapatkan ibu yang mempunyai tiga faktor risiko yaitu 4 orang (10.0%) dan ibu yang tidak memiliki tiga faktor risiko sebanyak

36 orang (90.0%). analisis data bivariante menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.241. Sedangkan korelasi (r) sebesar 0,190.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Kejadian Ibu Hamil Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Yang Memiliki Satu Faktor Risiko Pada Satu Pasien Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020

Hasil dari penelitian ini menunjukkan berdasarkan dari analisis data univariat menunjukkan dari 40

responden, didapatkan ibu yang mempunyai satu faktor risiko yaitu 25 orang (64.5%) dan ibu yang tidak memiliki satu faktor risiko sebanyak 15 orang (37.5%). Dan berdasarkan analisis data bivariante menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* 0.489 sedangkan nilai korelari (r) didapatkan 0.113.

Secara teori kejadian BBLR

bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti paritas, gizi ibu saat hamil, usia ibu, kondisi kesehatan ibu, komplikasi kehamilan dan kehamilan gemeli. Maka dari itu kebiasaan dan kesehatan ibu sangat mempengaruhi pada kesehatan bayi.<sup>9</sup>

## 1.1 Hubungan Faktor Risiko Usia Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dari 40 responden, usia ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR yang dikategorikan sebagai usia berisiko <20 tahun dan >35 tahun sebanyak 7 orang (17.5%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk usia ibu melahirkan bayi berat badan rendah dengan kategori usia tidak berisiko yaitu 20-35 tahun sebanyak 33 orang (82.5%) dari keseluruhan responden. Diperoleh nilai *p value* sebesar 0.162 dan korelasi (*r*) sebesar 0.225.

Hal ini menunjukkan bahwa usia ibu saat melakukan persalinan memiliki pengaruh yang berhubungan dengan keadaan kesiapan ibu baik dari kondisi rahim atau pun keadaan pendukung lainnya. Sehingga disarankan kepada setiap ibu yang akan melakukan proses kehamilan dalam keadaan yang siap terutama disarankan pada ibu yang berusia 30-35 tahun, karena usia tersebut termasuk usia yang aman untuk kesiapan dalam proses kehamilan.<sup>10</sup>

Ibu yang hamil pada usia <20 tahun keadaan rahim dan organ lainnya belum cukup siap untuk menerima kehamilan, karena pada ibu yang berusia kurang dari 20 tahun keadaan panggul belum siap dan belum berkembang secara baik dan sempurna. Sedangkan pada ibu hamil

yang berusia > 35 tahun juga memiliki risiko yang tinggi, hal ini disebabkan karena keadaan rahim yang sudah mulai mengalami penurunan fungsi, dan juga berisiko terjadinya persalinan dalam waktu panjang atau lama, dapat berakibat pada keadaan pendarahan serta lahirnya anak dengan cacat bawaan.<sup>10</sup>

Hasil pada penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Sari tahun 2020 di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, usia yang berisiko sebanyak 55 responden (56,1%) serta penelitian Wahyuni tahun 2021 di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan diperoleh hasil kebanyakan dari responden memiliki usia yang termasuk dalam kategori tidak berisiko (20-35 tahun) yaitu sebanyak 58 responden (78,4%).<sup>11,12</sup>

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tidak terdapatnya hubungan antara usia ibu dengan kejadian ibu melahirkan bayi berat badan lahir rendah hal ini bisa diakibatkan karena pada penelitian ini hanya menggunakan sampel bayi BBLR dan pada penelitian ini ruang lingkup penelitian masih cukup sempit. Dan juga dapat disebabkan oleh faktor lain yang lebih dominan menyebabkan kejadian ibu melahirkan bayi berat badan lahir rendah di di Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2019-2020.<sup>3</sup>

## 1.2 Hubungan Faktor Risiko Paritas Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Hasil penelitian menunjukkan dari 40 responden, jumlah paritas ibu hamil melahirkan bayi BBLR yang berisiko >3 kali atau yang termasuk dalam paritas berisiko sebanyak 2 orang yaitu 5.0% dari keseluruhan

responden. Sedangkan untuk jumlah paritas ibu hamil yang termasuk kategori tidak berisiko <3 kali yaitu 38 orang (95.5%) dari keseluruhan responden. Analisis data bivariate menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.669. Sedangkan korelasi (*r*) sebesar 0.070.

Ibu yang sudah melakukan persalinan lebih dari tiga kali memiliki risiko untuk melahirkan anak dengan berat badan kurang, kerana pada keadaan ini kondisi otot rahim ibu sudah mulai mengalami kelemahan sehingga terjadi penurunan dari fungsi organ reproduksi serta pada organ tubuh lainnya juga sudah mulai mengalami penurunan fungsi juga hal ini yang akan meningkatkan kejadian melahirkan anak dengan keadaan berat badan kurang dan dapat meningkatkan angka kejadian risiko komplikasi yang dapat terjadi pada.<sup>13</sup>

Hasil penelitian ini sam dengan phasil penelitian yang telah dilakukan Widiastuti tahun 2021 di Puskesmas Samuda Kabupaten Kota Waringin Timur Provinsi Kalimantan Tengah diperoleh hasil untuk paritas ibu yang melahirkan kebanyakan dikategorikan kedalam jumlah paritas yang tidak berisiko berjumlah 52 responden (65,5%) dan juga penelitian yang dilakukan oleh Intang tahun 2020 diperoleh paritas ibu tidak berisiko sebanyak 73 responden (41%).<sup>10,14</sup>

Tidak terdapatnya hubungan anatra faktor risiko paritas dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah, meskipun paritas ibu adalah fakto risiko, namun jika ibu semasa kehamilan selalu melakukan pemeriksaan kehamilan ke tempat fasilitas kesehatan, dan di berikan

konseling tentang Kb, Implant, Iud, untuk mempersiapkan kehamilan berikutnya yang memiliki jarak sesuai dengan anjuran.

### **1.3 Hubungan Faktor Risiko LILA Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Hasil penelitian menunjukkan dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan pengukuran LILA dapat dikategorikan KEK sebanyak 16 orang (40.0%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi BBLR berdasarkan pengukuran LILA yang tidak dikategorikan KEK sebanyak 24 orang (60.0%) dari keseluruhan responden. analisis data bivariate menggunakan uji statistik menggunakan *SPSS.v.26* dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.843. Sedangkan korelasi (*r*) sebesar 0.032.

Berdasarkan hal ini membuktikan bahwa masih dijumpai ibu hamil dengan keadaan status gizi kurang ataupun buruk, keadaan ini bisa dilihat dilihat dari hasil pengukuran lingkaran atas pada ibu hamil. Pengukuran lingkaran atas ini bertujuan untuk mengetahui keadaan seorang ibu apakah ibu tersebut menderita kekurangan energi kronis atau tidak, juka didapatkan hasil dari pengukuran lingkaran atas ibu <23.5 cm, maka ibu tersebut didiagnosa dengan kekurangan energi kronis.<sup>15</sup>

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sangung Adi (2015) di RSUP Dr. M. DJamil Padang dimana didapatkan hasil pada ibu dengan bayi BBLR banyak yang tidak mengalami KEK atau berada pada keadaan gizi baik 28 orang (75.5%).<sup>16</sup> Tidak adanya hubunga

antara lila dengan kejadian bayi BBLR di Puskesmas Lubuk Buaya hal ini membuktikan bahwa faktor dari ibu tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian bayi BBLR. Hal ini bisa disebabkan karena terdapat faktor lain seperti faktor dari lingkungan, dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut oleh peneliti berikutnya terhadap faktor lainnya yang dapat menyebabkan seorang ibu melahirkan bayi BBLR.

## **2. Hubungan Kejadian Ibu Hamil Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Yang Memiliki Dua Faktor Risiko Pada Satu Orang Pasien Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020.**

Hasil penelitian menunjukkan hasil dari analisis data univariat menunjukkan dari 40 responden, didapatkan ibu yang mempunyai dua faktor risiko yaitu sejumlah 11 orang (27.5%) dan ibu yang tidak memiliki dua faktor risiko sebanyak 29 orang (72.5%). Dan berdasarkan analisis data bivariate menggunakan SPSS.v.26 dengan teknik korelasi *Pearson Correlation* dapat diperoleh nilai *p value* 0.975 sedangkan nilai korelasi (*r*) didapatkan 0.005.

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara bersamaan tidak terdapat adanya hubungan antara dua faktor risiko terhadap kejadian BBLR pada bayi. Hal ini menunjukkan ada faktor lain yang lebih berisiko dibandingkan dua faktor ini. Hal ini terlihat pada hasil analisis bivariat satu risiko terhadap kejadian BBLR didapatkan tidak ada hubungan antara usia ibu, jumlah paritas dan LILA ibu terhadap kejadian BBLR pada bayi.

## **2.1 Hubungan Faktor Risiko Usia Dan Paritas Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan faktor risiko usia dan paritas dapat dikategorikan berisiko sebanyak 2 orang (5.0%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi yang tidak dikategorikan berisiko sebanyak 38 orang (95.0%) dari keseluruhan responden. diperoleh nilai *p value* sebesar 0.669 dan korelasi (*r*) sebesar 0.070. Usia ibu sangat berpengaruh selama kehamilan, ibu dengan usia <20 tahun dan >35 tahun pada masa kehamilan termasuk kedalam usia ibu yang memiliki risiko tinggi terhadap kejadian komplikasi selama masa kehamilan, keguguran dan melahirkan bayi dengan berat badan rendah. Sama halnya dengan jumlah paritas yang sering dihubungkan dengan terjadinya kejadian BBLR. Ibu yang memiliki riwayat sering melahirkan akan berdampak kepada alat reproduksi yang akan mengalami penipisan hal ini lah yang akan mengakibatkan kejadian bayi BBLR. Jumlah paritas memiliki beberapa klasifikasi berdasarkan banyak, paritas satu termasuk tidak aman, 2-3 termasuk paritas aman, dan juga paritas 3 merupakan paritas tidak aman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anggraini (2019) melakukan penelitian tentang faktor dominan antara jumlah paritas, usia ibu dan kejadian anemia terhadap kejadian bayi BBLR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang faktor usia dan paritas tidak mempengaruhi terjadinya BBLR.

Namun pada penelitian tidak terlihat adanya pengaruh usia dengan paritas, hal ini memberikan gambaran bahwa pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya tidak terlalu berisiko dari segi umur dan paritas. Hal ini terlihat dari hasil analisis data bahwa jumlah ibu dengan usia dan paritas berisiko lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak berisiko.

## **2.2 Hubungan Faktor Risiko Usia Dan LILA Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan faktor risiko usia dan lila dapat dikategorikan berisiko sebanyak 6 orang (15.0%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi yang tidak dikategorikan berisiko sebanyak 34 orang (85.0%) dari keseluruhan responden. Diperoleh nilai *p value* sebesar 0.919 dan korelasi (*r*) sebesar 0.017.

Usia ibu saat hamil sangat penting, karena kita dapat mengetahui ibu tersebut memiliki usia berisiko atau tidak selama masa kehamilan. Ibu yang dikatakan tidak berisiko yaitu ibu yang memiliki usia 20-35 tahun. Hasil pengukuran lila bisa dijadikan penentu apakah seseorang tersebut dalam keadaan gizi baik atau kekurangan energi kronis, alat ukur yang digunakan dalam pengukuran lingkaran lengan yaitu pita lila dengan ketelitian 0.1cm. Jika dari hasil pengukuran lingkaran lengan atas didapatkan >23.5 cm maka ibu tersebut dalam keadaan gizi yang baik atau gizi tercukupi, tetapi jika hasil

pengukuran didapatkan hasil <23.5 cm maka ibu tersebut termasuk kedalam kategori ibu dengan keadaan kekurangan energi kronis.<sup>17</sup>

Namun pada hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan tidak adanya hubungan usia dan LILA ibu dengan kejadian BBLR. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya menunjukkan usia dan LILA yang tidak berisiko lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang berusia dan mempunyai LILA berisiko.

## **2.3 Hubungan Faktor Risiko Paritas Dan LILA Dengan Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).**

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 40 responden, ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR berdasarkan faktor risiko paritas dan lila dapat dikategorikan berisiko sebanyak 3 orang (7.5%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu melahirkan bayi yang tidak dikategorikan berisiko sebanyak 37 orang (92.5%) dari keseluruhan responden. Diperoleh nilai *p value* sebesar 0.811 dan korelasi (*r*) sebesar 0.039.

Kejadian BBLR dapat terjadi yang diakibatkan oleh banyak faktor salah satunya ibu yang memiliki jumlah paritas yang banyak atau ibu yang sudah melakukan persalinan lebih dari tiga kali, hal ini menyebabkan terjadinya nya sistem reproduksi sudah mulai menipis atau mengalami penurunan fungsi. Paritas dikatakan aman yaitu paritas 2-3 kali, sedangkan paritas >3 dikatakan paritas tidak aman. Untuk hasil ukur LILA <23.5 cm dikategorikan dalam keadaan gizi kurang atau kekurangan

energi kronis. Pengukuran LILA juga dapat dilakukan pada wanita usia subur, yang berfungsi sebagai deteksi dini keadaan gizi kurang dan untuk mengetahui kelompok yang berisiko kekurangan energi kronis.<sup>17</sup>

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Jayanti mengenai faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang pada tahun 2016. Dimana didapatkan hasil dari penelitiannya tidak terdapat hubungan yang signifikan dari faktor risiko LILA dengan kejadian BBLR.<sup>18</sup>

Namun pada penelitian terlihat pada faktor dua risiko yaitu faktor paritas dan LILA ibu juga tidak menunjukkan ada hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah paritas dan LILA ibu dalam kategori tidak berisiko lebih tinggi jumlah dibandingkan dengan yang berisiko sehingga tidak berpengaruh terhadap kejadian BBLR pada bayi.

### **3. Hubungan Kejadian Ibu Hamil Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Yang Memiliki Tiga Faktor Risiko Pada Satu Orang Pasien Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020.**

Hasil penelitian didapatkan hasil dari analisis data univariat menunjukkan bahwa dari 40 responden, didapatkan ibu yang memiliki tiga faktor risiko sebanyak 4 orang (10.0%) dan ibu yang tidak memiliki tiga faktor risiko sebanyak 36 orang (90.0%). Diperoleh nilai *p value* sebesar 0.241 dan korelasi (*r*) sebesar 0,190.

Terlihat pada hasil analisis faktor tiga risiko menunjukkan tidak terdapatnya hubungan yang antara faktor risiko ibu terhadap kejadian bayi berat badan lahir rendah, dimana pada penelitian ini terlihat bahwa faktor ibu yaitu usia ibu, jumlah paritas ibu dan LILA ibu ternyata tidak berpengaruh terhadap kejadian bayi lahir dengan keadaan berat badan kurang.

Sama dengan penelitian yang telah dilakukan Saragih (2020), mengenai faktor yang memiliki hubungan terhadap kejadian bayi BBLR di RSUD DR. Pringadi Kota Medan 2018. Dimana didapatkan hasil pada penelitiannya tidak terdapat hubungan dari faktor usia, paritas dan LILA terhadap kejadian ibu melahirkan bayi BBLR.<sup>19</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa dari segi faktor ibu yaitu meliputi usia ibu, jumlah paritas dan LILA ibu hamil pada wilayah Puskesmas Lubuk Buaya ini tidak banyak yang berisiko. Terlihat dari hasil analisis univariat yang dilakukan juga terlihat bahwa hanya sebagian kecil ibu yang berisiko dalam hal usia, jumlah paritas dan LILA ibu. Hal ini semakin menguatkan indikasi bahwa faktor ibu tidak mempengaruhi terhadap kejadian BBLR pada bayi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Faktor Risiko Usia Ibu, Jumlah Paritas dan LILA Pada Ibu Hamil Yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020, maka dapat disimpulkan bahwa : Tidak terdapat hubungan antara ibu yang memiliki satu faktor risiko dengan kejadian ibu hamil melahirkan bayi berat badan

rendah (BBLR) di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019-2020. Tidak terdapat hubungan antara ibu yang memiliki dua faktor risiko dengan kejadian ibu hamil melahirkan bayi berat badan rendah (BBLR) di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019. Tidak terdapat hubungan antara ibu yang memiliki tiga faktor risiko dengan kejadian ibu hamil melahirkan bayi berat badan rendah (BBLR) di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2019.

#### Saran

Bagi Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang diharapkan kepada petugas untuk memberitahu informasi yang penting di ketahui ibu hamil tentang berat badan lahir rendah sehingga dapat melakukan pencegahan dengan mengupayakan ibu hamil mendapatkan perawatan antenatal yang baik selama masa kehamilan, dan memperbaiki status gizi selama masa kehamilan. Bagi Peneliti lain diharapkan penelitian yang berkaitan dengan Berat Badan Lahir Rendah dengan desain variabel yang berbeda dan sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut tentang Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Popi Sundani I. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah(BBLR) Pada Petani Bawang Merah di Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes Provinsi JawaTengah Tahun 2017. *Syntax Lit ; J Ilm Indones*2020; 5: 99.
2. Junitha Ch GK. Hubungan Usia Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian BBLR Di RSUD Datoe Binangkang Bolaang Mongondow. 2019; 52: 1-5
3. Proverawati A. *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. nuha medika: Yogyakarta, 2015.
4. Manuaba. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB Untuk Pendidikan Bidan. *Jakarta EGC* 2014; Edisi 2.
5. Febrianti R. Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019. *Sci J* 2019; 8: 464-469.
6. Libri O, Pramono, Asyanti N. Faktor-Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015. *J Jurkessia* 2016; 4:23-30.
7. Khotimah H, Sasmita H. Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Ruang Perinatologi RSUD Drajat Prawiranegara. *Poltekita J Ilmu Kesehat* 2020; 14: 128-133.
8. Putri AR, Al Muqsith AM. Hubungan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Dan Rumah Sakit Tk Iv Im.07.01 Lhokseumawe Tahun 2015. *Averrous J Kedokt Dan Kesehat Malikussaleh* 2018; 2: 1.
9. Latifah L, Aryuti Nirmala S, Astuti S. Hubungan Antara Bayi Berat Lahir Rendah Dengan Kejadian Ikterus Di Rumah Sakit Umum Daerah Soreang Periode Januari- Desember Tahun 2015. *J Bidan "Midwife J* 2017; 3.
10. Nur S, Ilmu I, Masyarakat K, Maros SS. Hubungan antara Umur Ibu dan Paritas dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Rumah Sakit



- Umum Daerah Batara Siang Pangkep. *Celeb Heal J* 2020; 2: 2685–1970.
11. Sari CE, Handayani D, St S, Kes M, Iii SD, Kebidanan S *et al.* Hubungan Usia Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Bblr Di Rsud Raden Mattaher Provinsi Jambi Pada Tahun 2018.
  12. Keperawatan J, Wahyuni W, Fauziah NA, Romadhon M, Studi P, Keperawatan S-1 *et al.* Artikel Penelitian Hubungan Usia Ibu, Paritas Dan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2020. 2021; 8.
  13. KHOIRIAH A. Hubungan Antara Usia dan Paritas Ibu Bersalin dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang. *J Kesehat* 2017; 8: 310.
  14. Widiastuti Y, Nasifah I. Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Bblr Di Puskesmas Samuda Kabupaten Kotawaringin Timur Provinsi Kalimantanengah. 2021.
  15. Rona R, Aryaneta Y. Hubungan Lingkar Lengan Atas (Lila) Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam. *Zo Kebidanan Progr Stud Kebidanan Univ Batam* 2021; 11: 8–14.
  16. Mahayana SAS, Chundrayetti E, Yulistini Y. Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *J Kesehat Andalas* 2015; 4: 664–673.
  17. Ariyani DE, Achadi EL, Irawati A. Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia. *Kesmas J Kesehat Masy Nas (National Public Heal Journal)* 2012; 7: 83–90.
  18. Anggi Jayanti F, Dharmawan Y, Aruben Peminatan Kesehatan Ibu dan Anak R, Kesehatan Masyarakat F. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2016. *J Kesehat Masy* 2017; 5: 812–822.
  19. Saragih NS. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Bayi Baru Lahir di RSUD DR. Pirngadi Kota Medan Tahun 2018. 2020.