

HUBUNGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RUMAH SAKIT X KOTA BATAM

Elvina¹, Martius²
elvina.nsj@gmail.com¹, martius.z@gmmail.com²
Universitas Nagoya Indonesia

ABSTRAK

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) tidak hanya menyebabkan angka kematian bayi tetapi juga pada masalah kesehatan lainnya. Bayi BBLR memiliki peluang kematian delapan kali lebih besar dibandingkan dengan bayi tidak BBLR. Salah satu cara untuk mencegah terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR) yaitu dengan memperbaiki status gizi pada ibu hamil. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah di Rumah Sakit X Kota Batam. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan studi kolerasi. Populasi dalam penelitian berjumlah 150 responden dan diambil sebagai sampel sejumlah 31 responden menggunakan *accidental sampling*. Analisis data menggunakan *Chi Square Test*. Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki status gizi KEK sebanyak 16 responden yang memiliki status gizi KEK, 16 orang (51,6%) memiliki bayi BBLR dan 0 orang (0,0%) memiliki bayi tidak BBLR. Sebanyak 15 responden yang memiliki status gizi normal, 5 orang (16,2%) memiliki bayi BBLR dan 10 orang (32,2%) memiliki bayi tidak BBLR. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit X Kota Batam. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit X Kota Batam. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam meningkatkan pelayanan KIA di Rumah Sakit X Kota Batam khususnya mengenai status gizi ibu hamil dan BBLR.

Kata Kunci: Status gizi ibu hamil, BBLR

ABSTRACT

Low Birth Weight (LBW) not only causes infant mortality but also other health problems. LBW babies have an eight times greater chance of death than non-LBW babies. One way to prevent low birth weight (LBW) babies is to improve the nutritional status of pregnant women. The aim of this study was to determine the relationship between the nutritional status of pregnant women and low birth weight at Hospital X Batam City. This type of research is analytical observational research with correlation studies. The population in the study was 150 respondents and 31 respondents were taken as a sample using accidental sampling. Data analysis used the Chi Square Test. The results of the study showed that 16 respondents had KEK nutritional status, 16 people (51.6%) had LBW babies and 0 people (0.0%) had non-LBW babies. A total of 15 respondents had normal nutritional status, 5 people (16.2%) had LBW babies and 10 people (32.2%) had non-LBW babies. The results of statistical analysis obtained a value of $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, meaning that H_0 was rejected and H_a was accepted so that there was a relationship between the nutritional status of pregnant women

and low birth weight (LBW) at Hospital X, Batam City. The conclusion in this study is that there is a relationship between the nutritional status of pregnant women and low birth weight (LBW) at Hospital X, Batam City. It is hoped that this research can be used as a reference in improving MCH services at Hospital X Batam City, especially regarding the nutritional status of pregnant women and LBW.

Keywords: *Nutritional status of pregnant women, LBW*

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO), mendefinisikan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebagai bayi yang terlahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. BBLR masih terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global karena efek jangka pendek maupun jangka panjang terhadap kesehatan. Pada tahun 2011, 15% bayi di seluruh dunia (lebih dari 20 juta jiwa), lahir dengan BBLR. Sebagian besar bayi dengan BBLR dilahirkan di Negara berkembang termasuk Indonesia, khususnya di daerah yang populasinya rentan. BBLR bukan hanya penyebab utama kematian prenatal dan penyebab kesakitan. Studi terbaru menemukan bahwa BBLR juga meningkatkan risiko untuk penyakit tidak menular seperti diabetes dan kardiovaskuler di kemudian hari. Begitu seriusnya perhatian dunia terhadap permasalahan ini hingga *World Health Assembly* pada tahun 2012 mengesahkan *comprehensive Implementation Plan on Maternal, Infant and Young Child Nutrition* dengan menargetkan 30% penurunan BBLR pada tahun 2025.

Berat badan lahir merupakan salah satu indikator dalam tumbuh kembang anak hingga masa dewasanya dan menggambarkan status gizi yang diperoleh janin selama dalam kandungan. Pada negara berkembang, berat bayi lahir rendah (BBLR) masih menjadi salah satu permasalahan defisiensi zat gizi. BBLR ialah bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, tanpa memandang masa gestasi (Desmiati,

2020). BBLR masih terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global karena efek jangka pendek maupun jangka panjang terhadap kesehatan.

Prevalensi kejadian BBLR di Indonesia tahun 2021 mencapai angka 6,1%. Berdasarkan data Profil Kesehatan Kab/Kota se-Provinsi Kepulauan Riau tahun 2021, proporsi BBLR tahun 2021 di Provinsi Kepulauan Riau yaitu berada pada kisaran 2,5 % (Profil Kesehatan Kab/Kota se-Provinsi Kepulauan Riau, 2021). Sedangkan untuk di Kota Batam sendiri presentase kejadian BBLR di tahun 2021 yaitu sebanyak 1,2% dari 27.809 jumlah lahir hidup (Profil Kesehatan Kab/Kota se-Provinsi Kepulauan Riau, 2021).

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR) yaitu dengan memperbaiki status gizi pada ibu hamil. Gizi merupakan nutrisi yang dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup untuk tumbuh dan berkembang. Kehamilan merupakan salah satu kondisi yang memerlukan perhatian dalam pemenuhan gizi. Status gizi kehamilan dapat diketahui melalui indikator pemeriksaan antropometri yang meliputi indeks massa tubuh (IMT) dan LiLA (Lingkar Lengan Atas) serta pemeriksaan biokimia yaitu hemoglobin (Hb). Asupan gizi ibu hamil yang tidak seimbang dapat mengakibatkan defisiensi zat gizi sehingga menyebabkan dampak tidak baik dalam kehamilan (Kurniati, 2022). Masa kehamilan memerlukan perhatian khusus karena merupakan periode

penting pada 1000 hari kehidupan. Ibu hamil termasuk salah satu kelompok rawan gizi. Asupan gizi ibu hamil sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin (Kemenkes RI, 2018).

Status gizi merupakan keseimbangan jumlah asupan (intake) zat gizi dengan jumlah yang dibutuhkan (requirement) oleh tubuh sebagai fungsi biologis (pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya). Status gizi dapat pula diartikan sebagai gambaran kondisi fisik seseorang sebagai refleksi dari keseimbangan energi yang masuk dan yang dikeluarkan oleh tubuh (Marmi, 2018). Dalam kehamilan, pertumbuhan janin dipengaruhi oleh status gizi ibu sebelum dan selama hamil. Ibu akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal bila status gizi ibu sebelum dan selama hamil dalam batas normal. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada kesehatan gizi ibu sebelum dan selama masa hamil (Stephani, 2019).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu masalah kesehatan di masyarakat, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi yang lahir dengan berat badan <2500 gram. Bayi dengan Berat Lahir Rendah dapat menyebabkan timbulnya suatu gangguan perkembangan baik secara kognitif maupun motorik yang tidak sesuai, dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir normal. Bayi dengan BBLR

juga memiliki resiko lebih tinggi dalam mengalami kematian (Hartiningrum & Fitriyah, 2019).

Gizi yang adekuat dan tercukupi sangat diperlukan ibu hamil agar janin tidak mengalami hambatan pada pertumbuhannya sehingga ibu dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal. Kondisi ibu hamil yang baik, sistem reproduksi ibu hamil normal, tidak sedang sakit, dan juga tidak ada gangguan gizi sebelum maupun ketika hamil, maka ibu akan melahirkan bayi lebih besar dan sehat dibanding ibu hamil dengan kondisi kehamilan sebaliknya. Ibu hamil dengan kondisi kurang gizi yang cukup kronis ketika hamil dikatakan lebih berisiko melahirkan bayi BBLR, vitalitas rendah, serta prevalensi kematian meningkat, terlebih lagi apabila si ibu mengalami kadar hemoglobin rendah atau anemia. Ibu hamil umumnya mengalami penyusutan besi maka hanya akan memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Zat besi yang inadekuat dapat menimbulkan hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun otak. Anemia gizi juga dapat berujung kematian janin di dalam kandungan, kelainan bawaan, terjadi aborsi dan lahirnya bayi dengan BBLR oleh sebab itu dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu, kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi, dan melahirkan bayi BBLR dan prematur juga akan lebih besar (Nyamasege et al., 2019).

digunakan yaitu *cross sectional study*, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah di Rumah X Kota Batam. Penentuan sampel menggunakan *accidental sampling* sehingga jumlah populasi sama dengan jumlah sampel yaitu semua ibu hamil yang melahirkan di Rumah

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* dengan studi kolerasi yang mengkaji hubungan antara variabel yang melibatkan minimal dua variabel yaitu variabel independen dan dependen. Sedangkan pendekatan yang

Sakit X Kota Batam sebanyak 31 orang. Selanjutnya, penelitian ini menggunakan variabel independen atau bebas yaitu

status gizi ibu hamil dan variabel dependen (terikat) berat badan lahir rendah (BBLR).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa Univariat

1. Status Gizi Ibu Hamil

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi di Rumah Sakit X Kota Batam

Status Gizi Ibu Hamil	Frekuensi	Persen (%)
KEK	16	51,6
Normal	15	48,4
Total	31	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi KEK sebanyak 16 orang (51,6%) dan memiliki status gizi normal sebanyak 15 orang (48,4%).

2. Bayi BBLR

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Bayi BBLR di Rumah Sakit X Kota Batam

Bayi BBLR	Frekuensi	Persen (%)
BBLR	21	67,7
Tidak BBLR	10	32,3
Total	31	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang memiliki bayi BBLR sebanyak 21 orang (67,7%) dan bayi tidak BBLR sebanyak 10 orang (32,3%).

Analisa Bivariat

Tabel 4. Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit X Kota Batam

Status Gizi Ibu Hamil	Bayi BBLR				Total		<i>p value</i>
	BBLR		Tidak BBLR		n	%	
	n	%	n	%			
KEK	16	51,6	0	0,0	16	51,6	0,000
Normal	5	16,2	10	32,2	15	48,4	
Total	21	67,8	10	32,2	31	100	

Tabel 4 menunjukkan bahwa 16 responden yang memiliki status gizi KEK, 16 orang (51,6%) memiliki bayi BBLR dan 0 orang (0,0%) memiliki bayi tidak BBLR. Sebanyak 15

responden yang memiliki status gizi normal, 5 orang (16,2%) memiliki bayi BBLR dan 10 orang (32,2%) memiliki bayi tidak BBLR. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit X Kota Batam.

PEMBAHASAN

Status gizi ibu hamil sangat menentukan kesejahteraan dan pertumbuhan perkembangan calon anak dalam kandungannya. Asupan makanan yang dikonsumsi menentukan jumlah kalori dan isi mikronutrien yang masuk sehingga selain memberikan energi juga memperbaiki, meregenerasi sel tubuhnya. Kekurangan karbohidrat, vitamin, dan lain-lain dalam waktu yang lama akan menimbulkan kurang gizi yang biasa disebut dengan Kurang Energi Kronis (KEK). Kondisi ini membahayakan wanita yang sedang mengandung, komplikasi terjadi pada janin tersebut, dengan kelainan penyerta misalnya kecacatan, anemia, hipoksia/hiposemia serta BBLR dan lahir mati (Arisman, 2018).

Status gizi adalah keadaan kecukupan nutrient yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang. Perlunya gizi yang seimbang yaitu diperoleh dari konsumis zat-zat makanan sesuai dengan gizi yang dibutuhkan. Pada ibu hamil tentunya membutuhkan zat gizi yang lebih banyak guna untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya dan bayi. Keadaan status gizi seorang ibu hamil, akan berpengaruh terhadap janin yang ada di dalam kandungannya. Status gizi yang baik pada ibu hamil, akan memungkinkan ibu untuk dapat melahirkan bayi yang sehat dan cukup bulan. Kualitas bayi yang dilahirkan ibu, bergantung pada kondisi status ibu pada masa kehamilan (Indrawati, 2015).

Kejadian BBLR diakibatkan oleh kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil yang diawali dengan ibu hamil yang menderita KEK. Pada ibu

hamil dengan KEK, selanjutnya akan terjadi penurunan volume darah dalam tubuh dan cardiac output yang menurun sehingga menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah ke plasenta. Penurunan cardiac output akibat adanya penurunan aliran darah menyebabkan berkurangnya transfer zat-zat makanan dari ibu ke plasenta yang dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan janin dan pertumbuhan plasenta yang kecil sehingga dapat menyebabkan kondisi bayi BBLR (Permana & Wijaya, 2017).

Janin memperoleh nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan didapatkan dari nutrisi yang di konsumsi oleh ibu. Dengan kata lain, kualitas bayi yang lahir sangat bergantung pada status gizi ibu dari janin yang dikandung selama kehamilan. Kekurangan gizi selama kehamilan akan menimbulkan berbagai permasalahan, baik pada ibu maupun janin. Salah satu cara mengetahui keadaan status gizi pada ibu hamil adalah dengan pemeriksaan antropometri. Pemeriksaan ini biasanya digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil melalui beberapa pengukuran sehingga bisa diketahui derajat kesehatan status gizi ibu hamil (Saifuddin, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 16 responden yang memiliki status gizi KEK, 16 orang (51,6%) memiliki bayi BBLR dan 0 orang (0,0%) memiliki bayi tidak BBLR. Sebanyak 15 responden yang memiliki status gizi normal, 5 orang (16,2%) memiliki bayi BBLR dan 10 orang (32,2%) memiliki bayi tidak BBLR. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit X

Kota Batam.

Status gizi adalah keadaan tingkat kecukupan dan penggunaan nutrien atau lebih yang mempengaruhi kesehatan seseorang. Status gizi seseorang pada hakekatnya merupakan hasil keseimbangan antara konsumsi zat-zat makanan dengan kebutuhan dari orang tersebut.

Pengukuran status gizi pada ibu hamil ditentukan dengan pengukuran LILA dengan ketentuan apabila LILA ibu hamil $< 23,5$ cm berarti ibu hamil mengalami KEK dan apabila LILA ibu $\geq 23,5$ cm berarti ibu tidak mengalami KEK. Status gizi kurang menunjukkan bahwa ibu sudah mengalami keadaan kurang gizi dalam jangka waktu cukup lama, maka kebutuhan nutrisi untuk proses tumbuh kembang janin menjadi terhambat, akibatnya melahirkan bayi BBLR (Ibrahim, 2019). Cara tersebut merupakan cara yang sederhana dan mudah dikerjakan oleh siapa saja misalnya petugas kesehatan di lapangan, kader kesehatan maupun masyarakat sendiri. Meskipun cara tersebut tidak bisa dipakai untuk memantau status gizi dalam waktu pendek, tetapi cara ini dapat digunakan dalam deteksi dini dan menapis resiko BBLR. Penilaian yang lebih baik untuk menilai status gizi ibu hamil yaitu dengan pengukuran LILA, karena pada wanita hamil dengan malnutrisi (gizi kurang atau lebih) kadang-kadang menunjukkan oedema tetapi ini jarang mengenai lengan atas (Saimin, 2018).

Status gizi kurang pada ibu hamil dapat disebabkan oleh masalah gizi yang dialaminya. Masalah gizi yang sering dihadapi ibu hamil yaitu Kurang Energi Kronik (KEK) dan anemia gizi. KEK pada saat hamil akan menghambat pertumbuhan janin sehingga menimbulkan risiko BBLR. Masalah gizi dan kesehatan pada ibu hamil dapat ditanggulangi dengan pemeriksaan kehamilan yang rutin sehingga gangguan/kelainan pada ibu hamil dan

bayi yang dikandung dapat segera ditangani oleh tenaga kesehatan. Ibu yang memeriksa kehamilan kurang dari tiga kali memiliki risiko 1,24 kali melahirkan bayi dengan BBLR.

Implikasi ukuran LILA terhadap berat bayi lahir adalah bahwa LILA menggambarkan keadaan konsumsi makanan terutama konsumsi energi dan protein dalam jangka panjang. Kekurangan energi secara kronis ini menyebabkan ibu hamil tidak mempunyai cadangan zat gizi yang adekuat untuk menyediakan kebutuhan fisiologi kehamilan yakni perubahan hormon dan meningkatkan volume darah untuk pertumbuhan janin, sehingga suplai zat gizi pada janin pun berkurang akibatnya pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat dan lahir dengan berat yang rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Puspitaningrum (2018) yang berjudul Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSIA Annisa Kota Jambi Tahun 2018. Hasil penelitian Puspitaningrum diperoleh hasil bahwa responden yang mengalami KEK sebagian besar memiliki bayi yang BBLR, yaitu sebanyak 26 responden (65.0%) dan responden yang tidak mengalami KEK sebagian besar tidak melahirkan bayi BBLR, yaitu sebanyak 28 responden (63.3%). Berdasarkan uji Chi-Square, ada hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSIA Annisa Kota Jambi Tahun 2018 (p -value = 0,016). Sejalan dengan penelitian Aldina (2022) yang berjudul *The Relationship Between Maternal Nutritional Status And Birth Spacing With Cases Of Low Birth Weight at Abdoel Wahab Sjahranie Hospital, Samarinda*. Hasil uji Spearmans terdapat hubungan antara status gizi ibu dengan kasus berat badan lahir rendah (BBLR) dengan nilai $p = 0.000(p < 0.05)$ dan $r = 0.099$.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki status gizi KEK sebanyak 16 responden yang memiliki status gizi KEK, 16 orang (51,6%) memiliki bayi BBLR dan 0 orang (0,0%) memiliki bayi tidak BBLR. Sebanyak 15 responden yang memiliki status gizi normal, 5 orang (16,2%) memiliki bayi BBLR dan 10 orang (32,2%) memiliki bayi tidak BBLR. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit X Kota Batam. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit X Kota Batam. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam meningkatkan pelayanan KIA di Rumah Sakit X Kota Batam khususnya mengenai status gizi ibu hamil dan berat bayi lahir (BBL).

2. SARAN

1. Bagi institusi sebagai literature bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya yang berhubungan dengan kejadian BBLR
2. Bagi instansi kesehatan penelitian ini diharapkan sebagai acuan serta dasar bagi instansi kesehatan untuk dapat meningkatkan promosi kesehatan mengenai kebutuhan gizi pada ibu hamil salah satunya dengan menganjurkan ibu untuk mengkonsumsi makanan tinggi serat dan protein selama masa kehamilan
3. Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat keluarga khususnya ibu hamil mengenai

- pentingnya kecukupan gizi bagi ibu hamil untuk mengurangi angka BBLR dan menghindari angka kematian bayi
4. Bagi peneliti selanjutnya bagi peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti faktor lain yang dapat mempengaruhi kehamilan pada ibu yang dapat menyebabkan BBLR salah satunya dengan meneliti variabel-variabel terkait dengan BBLR.

REFERENSI

- Arisman. (2018). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Desmiati, Hanny. (2020). Risiko Kelahiran Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Berdasarkan Status Gizi Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan STIKes Banten RI*, Vol. 8 No. 1.
- Hartiningrum, I., & Fitriyah, N. (2019). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2018. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, Vol. 7 No. 2.
- Hidayatika, F. (2019). *Kajian Asupan Zat Besi, Vitamin C dan Status Anemia pada ibu Hamil di Kabupaten Bantul*. Politeknik Kesehatan Yogyakarta.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI Kurniati, Ni Ketut Sri. (2022). Status Gizi Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir (Bbl) Di Uptd Puskesmas Kuta Selatan Tahun 2021. *Jurnal Midwifery Update*, Vol. 4 No. 2.
- Manuaba, I. A. C. (2018). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC
- Marmi. (2018). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Mubasyiroh, Laelatul. (2019). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Puskesmas Brebes Kecamatan

- Brebes. *Jurnal Publikasi STIKES Beres*, Vol. 2 No. 1.
- Notoadmojo, Soekidjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka. Cipta.
- Nulanda, Mona. (2020). Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kejadian Kasus Preeklampsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. *Jurnal Kedokteran*, 4(1).
- Pantiawati, I., (2019). *Bayi dengan BBLR*. Yogyakarta: Nuha medika.
- Patonah, Siti. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Balen Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan*, 12(1).
- Perwiraningtyas, P.. (2020). Analisis Faktor Resiko Tingkat Berat Bayi Lahir Rendah. *Jurnal JNC*, Vol.3 No. 3.
- Prabayukti, Aying. (2019) *Hubungan Antara Kekurangan Energi Kronis Dan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Puskesmas I Denpasar Selatan Tahun 2019*. Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Proverawati, Atikah. (2020). *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta: Nuha Medika Puspitaningrum,
- Elisa Putri. (2018). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsia Annisa Kota Jambi Tahun 2018.
- Profil Kesehatan Kab/Kota se-Provinsi Kepulauan Riau, 2021
- Putri, Nopi Anggista. (2020). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Ulu Belu. *Jurnal Gizi Aisyah*, Vol. 3 No. 1.
- Saifuddin, A. (2018). *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: EGC. Saryono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Setyowati, Heni. (2018). *Akupresur Untuk Kesehatan Wanita Berbasis Hasil Penelitian*. Unimma Press.
- Stephanie, P. & Kartikasari. (2019). Gambaran Kejadian Kurang Energi Kronik Dan Pola Makan Wanita Usia Subur Di Desa Pesinggahan Kecamatan Dawan Klungkung Bali. *Jurnal Medika*, Vol. 6 No. 1.

