

HUBUNGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RUMAH SAKIT ST. MADYANG KOTA PALOPO

Hermawati Hamalding^{1*}, Irmayanti A. Oka², Sri Ika Fitriani³

¹Institut Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada Palopo

¹Email: hermawati@ikbkjp.ac.id



© 2023 – UEJ Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup Universitas Negeri Makassar. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah Licensi CC BY-NC-4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>)

Abstract

LBW continues to be a significant public health problem globally because of its short-term and long-term effects on health. One way to prevent low birth weight babies (LBW) is by improving the nutritional status of pregnant women. The purpose of this study was to determine the relationship between the nutritional status of pregnant women and low birth weight at St. Madyang City of Palopo. This type of research is an analytic observational study with correlation studies. The time approach used is a cross sectional study. The population in this study were all pregnant women who gave birth at St. Madyang City of Palopo as many as 99 people. The sample in this study were pregnant women who gave birth at St. Madyang City of Palopo as many as 99 people. In this study the sample was taken using total sampling. Data analysis using the Chi Square Test. The results showed that 16 respondents (16.2%) had KEK nutritional status and 83 respondents (83.8%) had normal nutritional status. Respondents who had LBW babies were 23 people (23.2%) and babies who were not LBW were 76 people (76.8%). There is a relationship between the nutritional status of pregnant women and low birth weight (LBW) at St. Madyang City of Palopo, significant value $p = 0.000 < \alpha = 0.05$. The conclusion in this study is that there is a relationship between the nutritional status of pregnant women and low birth weight (LBW) at St. Madyang City of Palopo. This research is expected to be used as a reference in improving MCH services at St. Madyang especially regarding the nutritional status of pregnant women and birth weight (BBL).

Keywords: Nutritional status of pregnant women, BBLR.

Abstrak

BBLR masih terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global karena efek jangka pendek maupun jangka panjang terhadap kesehatan. 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 St. Madyang Kota Palopo. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan studi kolerasi. Pendekatan waktu yang digunakan yaitu cross sectional study. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melahirkan di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo sebanyak 99 orang. Sampel dalam penelitian ini yaitu ibu hamil yang melahirkan di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo sebanyak 99 orang. Pada penelitian ini sampel diambil menggunakan total sampling. Analisis data menggunakan Chi Square Test. Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki status gizi KEK

sebanyak 16 orang (16,2%) dan memiliki status gizi normal sebanyak 83 orang (83,8%). Responden yang memiliki bayi BBLR sebanyak 23 orang (23,2%) dan bayi tidak BBLR sebanyak 76 orang (76,8%). Ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo, nilai signifikan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam meningkatkan pelayanan KIA di Rumah Sakit St. Madyang khususnya mengenai status gizi ibu hamil dan berat bayi lahir (BBL).

Kata Kunci: Status gizi ibu hamil, BBLR

PENDAHULUAN

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%. Prevalensi kejadian BBLR di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2021 mencapai angka 5,4%. Prevalensi kejadian BBLR di Kota Palopo tahun 2020 sebanyak 487, tahun 2021 sebanyak 248, tahun 2022 sebanyak 301 dan tahun 2023 periode januari sampai dengan mei sebanyak 141. Berdasarkan studi pendahuluan di Rumah Sakit St. Madyang, kejadian gizi kurang pada ibu hamil yaitu dari sejumlah 78 kunjungan ibu hamil pada bulan April 2023, terdapat 18 orang ibu hamil dengan LiLA < 23,5 cm (mengalami KEK), 31 orang ibu hamil dengan Hb < 11g/dL (mengalami anemia) dan 4 orang ibu hamil dengan IMT < 18,5 (berat badan kurang).

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).

Untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo, status gizi ibu hamil, berat badan lahir rendah, hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah. 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).

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 digunakan yaitu *cross sectional study*, dimana penelitian ini yang pengukuran atau pengamatannya dilakukan secara simultan pada satu saat (sekali waktu) dengan tujuan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo. Penentuan sampel menggunakan *total sampling* sehingga jumlah populasi sama dengan jumlah sampel yaitu semua ibu hamil yang melahirkan di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo sebanyak 99 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

Karakteristik Responden

Jumlah responden yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian sebanyak 99 responden. Pemaparan karakteristik responden ini akan diuraikan dalam data umum meliputi umur dan pendidikan responden.

Tabel 1. *Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo*

Karakteristik	N	(%)
Usia		
< 20 tahun	8	8,1
20-35 tahun	71	71,7
> 35 tahun	20	20,2
Pendidikan		
SD	32	32,3
SMP	2	2,0
SMA	61	61,6
Sarjana	4	4,0
Total	99	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang berumur < 20 tahun sebanyak 8 orang (8,1%), berumur 20-35 tahun sebanyak 72 orang (71,7%) dan berumur > 35 tahun berjumlah 20 orang (20,2%). Berdasarkan tingkat pendidikan yaitu sebanyak 32 orang (32,3%) berpendidikan SD, 2 orang (2,0%) berpendidikan SMP, 61 orang (61,6%) berpendidikan SMA dan sebanyak 4 orang (4,0%) berpendidikan sarjana.

Analisa Univariat

Status gizi ibu hamil

Tabel 2. *Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo*

Status Gizi Ibu Hamil	Frekuensi	Persen (%)
KEK	16	16,2
Normal	83	83,8
Total	99	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi KEK sebanyak 16 orang (16,2%) dan memiliki status gizi normal sebanyak 83 orang (83,8%).

Bayi BBLR

Tabel 3. *Distribusi Responden Berdasarkan Bayi BBLR di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo*

Bayi BBLR	Frekuensi	Persen (%)
BBLR	23	23,2
Tidak BBLR	76	76,8
Total	99	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki bayi BBLR sebanyak 23 orang (23,2%) dan bayi tidak BBLR sebanyak 76 orang (76,8%).

Analisa Bivariat

Tabel 4. *Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo*

Status Gizi Ibu Hamil	Bayi BBLR				Total	
	BBLR		Tidak BBLR			
	n	%	n	%	n	%
KEK	14	14,1	2	2,0	16	16,2
Normal	9	9,1	74	74,7	83	83,8
Total	23	23,2	76	76,8	99	100
<i>p value = 0,000</i>						

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 4 menunjukkan bahwa 16 responden yang memiliki status gizi KEK, 14 orang (14,1%) memiliki bayi BBLR dan 2 orang (2,0%) memiliki bayi tidak BBLR. Sebanyak 83 responden yang memiliki status gizi normal, 9 orang (9,1%) memiliki bayi BBLR dan 74 orang (74,7%) 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 St. Madyang Kota Palopo.

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).

Janin memperoleh nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan didapatkan dari nutrisi yang dikonsumsi 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 responden yang memiliki status gizi KEK sebanyak 16 orang (16,2%), diantaranya terdapat 14 orang (14,1%) yang memiliki bayi BBLR dan 2 orang (2,0%) memiliki bayi tidak BBLR. Sedangkan responden yang memiliki status gizi normal sebanyak 83 orang (74,7%), diantaranya terdapat 9 orang (9,1%) yang memiliki bayi BBLR dan 74 orang (74,7%) memiliki bayi tidak BBLR. Dari 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 St. Madyang Kota Palopo.

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. Dengan melihat hasil penelitian ini membuktikan bahwa dari 99 ibu hamil 16,2% berisiko KEK karena ketidakseimbangan antara konsumsi zat-zat makanan dengan kebutuhan.

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 risiko 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 Kronis (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 $r = 0.099$.

SIMPULAN DAN SARAN

Responden yang memiliki status gizi KEK sebanyak 16 orang (16,2%) dan memiliki status gizi normal sebanyak 83 orang (83,8%). Responden yang memiliki bayi BBLR sebanyak 23 orang (23,2%) dan bayi tidak BBLR sebanyak 76 orang (76,8%). Ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit St. Madyang Kota Palopo, nilai signifikan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$.

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.
- 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.