

HUBUNGAN UMUR, PARITAS DAN JARAK KELAHIRAN TERHADAP STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS WILAYAH KOTA YOGYAKARTA

Oleh;

Casnuri¹⁾, Zahrah Zakiyah²⁾

¹⁾ Staf Pengajar DIII Kebidanan FIKES UNRIYO, Email; *casnuri.unriyo@gmail.com*

²⁾ Staf Pengajar DIII Kebidanan FIKES UNRIYO, Email; *casnuri.unriyo@gmail.com*

ABSTRAK

Latar belakang : Prevalensi risiko KEK di Indonesia cukup tinggi, hal ini terlihat dari hasil Riskesdas (2013) yang menempatkan prevalensi risiko KEK Wanita Usia Subur (WUS) mencapai 20.8%, sedangkan prevalensi risiko KEK pada ibu hamil mencapai 24.4%. KEK sebagai tanda status gizi buruk apabila terjadi pada ibu hamil dapat memunculkan komplikasi dalam kehamilannya. Bagi ibu hamil dapat menyebabkan anemia, abortus, persalinan prematur, dan perdarahan. Bagi janin dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan, BBLR, lahir prematur, cacat bawaan dan kematian, selain itu dapat meningkatkan risiko komplikasi pada persalinan, misalkan persalinan lama, inersia uteri, dan persalinan dengan tindakan seksio sesaria. Pada masa laktasi dapat mempengaruhi produksi Air Susu Ibu (ASI) (Purwitasari dan Maryanti, 2009). Tujuan: Mengetahui hubungan umur, paritas dan jarak kelahiran terhadap status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta.

Metode: Penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* dilaksanakan pada bulan Juni-Oktober 2017 di Puskemas Wilayah Kota Yogyakarta dengan teknik *sampling total sampling*. Analisis data menggunakan *software computer* dengan uji statistik *univariate*, dan *bivariate*.

Hasil: Sebagian besar ibu hamil trimester 1 di wilayah Puskesmas Kota Yogyakarta berstatus gizi normal 126 ibu hamil (47.2%). Faktor usia dan paritas terdapat hubungan terhadap status gizi ibu hamil dengan masing-masing ρ -value 0,044 dan 0,019, sedangkan untuk faktor jarak kelahiran diketahui tidak terdapat hubungan terhadap status gizi ibu hamil dengan ρ -value 0.247.

Kesimpulan : Faktor usia dan paritas terdapat hubungan terhadap status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta.

Kata Kunci: *Kehamilan, Status Gizi, KEK*

**RELATIONSHIP BETWEEN AGE, PARITAS AND BIRTH DISRUPTION TO
NUTRITION STATUS ON PREGNANT WOMAN IN PUSKESMAS REGION
YOGYAKARTA CITY**

By;

Casnuri¹⁾, Zahrah Zakiyah²⁾

1) Lecturer of Midwifery Program, FIKES UNRIYO, Email; casnuri.unriyo@gmail.com

2) Lecturer of Midwifery Program FIKES UNRIYO, Email; casnuri.unriyo@gmail.com

ABSTRACT

Background: *The risk prevalence of KEK in Indonesia is quite high, it can be seen from Riskesdas (2013) result that prevalence risk of KEK Wanita Fertile Women (WUS) reaches 20.8%, while the prevalence of KEK risk in pregnant women is 24.4%. SEZ as a sign of malnutrition status when it occurs in pregnant women can lead to complications in pregnancy. For pregnant women can cause anemia, abortion, preterm labor, and bleeding. For the fetus can cause growth failure, LBW, premature birth, congenital defects and death, otherwise it may increase the risk of complications in labor, such as prolonged labor, uterine inertia, and delivery with cesarean section action. In the lactation period can affect the production of breast milk (breast milk) (Purwitasari and Maryanti, 2009). Objective: To know the relationship of age, parity and distance of birth to the nutritional status of pregnant women in Puskesmas of Yogyakarta City.*

Method: *Analytic survey research with cross sectional approach was conducted in June-October 2017 at Puskemas Daerah Kota Yogyakarta with sampling total sampling technique. Data analysis using computer software with univariate statistical test, and bivariate.*

Results: *Most trimester I pregnant women in wilayah Puskesmas Kota Yogyakarta have normal nutritional status of 126 pregnant women (47.2%). Age factor and parity have relationship to nutritional status of pregnant mother with each p -value 0,044 and 0,019, while for birth distance factor known there is no relation to maternal nutritional status with p -value 0.247.*

Conclusion: *age and parity factors have relationship to nutritional status in pregnant women in Puskesmas Area of Yogyakarta City.*

Keywords: *Pregnancy, Nutritional Status, SEZ*

PENDAHULUAN

Gizi mempunyai peranan yang sangat penting dalam daur kehidupan manusia. Kebutuhan akan gizi berubah disepanjang daur kehidupan. (Syafiq. dkk, 2007).

Kebutuhan gizi yang tidak seimbang dapat berakibat pada terjadinya permasalahan gizi. Indonesia sebagai negara berkembang menghadapi banyak permasalahan yang berkaitan dengan gizi. Permasalah gizi ini didominasi oleh masalah Kurang Energi Protein (KEP), Anemia Besi, Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), Kurang Vitamin A (KVA), dan masalah Obesitas (Supariasa. dkk, 2012).

Kekurangan gizi pada ibu hamil merupakan masalah serius yang dapat meningkatkan risiko perdarahan dan melahirkan bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Kekurangan gizi ini secara tidak langsung dapat meningkatkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia (Kemenkes RI, 2012).

Jumlah AKI berdasarkan SDKI tahun 2012 mengalami kenaikan menjadi 359/100.000 kelahiran hidup. Angka ini secara drastis meningkat dari SDKI tahun 2007 sebesar 228/100.000. Apabila dilihat dari faktor penyebab AKI, maka yang menjadi faktor kematian utama dari ibu adalah perdarahan. Masalah gizi merupakan penyebab utama perdarahan,

masalah gizi tersebut meliputi anemia dan KEK (Kurang Energi Kronis) (Kemenkes RI, 2013).

Sandjaja (2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ibu hamil merupakan kelompok yang rawan gizi. Ibu hamil dengan risiko KEK akan berdampak besar pada proses pertumbuhan janin dan anak yang akan dilahirkannya. Dampak tersebut antara lain keguguran, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi dan bayi lahir dengan BBLR.

KEK sebagai tanda status gizi buruk apabila terjadi pada ibu hamil dapat memunculkan komplikasi dalam kehamilannya. Bagi ibu hamil dapat menyebabkan anemia, abortus, persalinan prematur, dan perdarahan. Bagi janin dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan, BBLR, lahir prematur, cacat bawaan dan kematian, selain itu dapat meningkatkan risiko komplikasi pada persalinan, misalkan persalinan lama, *inersia uteri*, dan persalinan dengan tindakan seksio sesaria. Pada masa laktasi dapat mempengaruhi produksi Air Susu Ibu (ASI) (Purwitasari dan Maryanti, 2009).

Prevalensi KEK ibu hamil sebagai salah satu penyebab perdarahan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2011 mencapai 14,86%. Angka ini meningkat dibandingkan pada tahun 2010 yaitu 14,41%. Akan tetapi, angka ini telah mengalami penurunan dibandingkan tahun

2007 yaitu 17,6%. Prevalensi tertinggi untuk kasus KEK di DIY adalah Kota Yogyakarta 22,69% (Dinkes DIY, 2012).

Mengingat seriusnya akibat yang dapat ditimbulkan oleh status gizi kurang atau buruk pada masa kehamilan baik akibat bagi ibu maupun janin yang dikandungnya serta dampaknya dalam daur kehidupan manusia. Maka, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan umur, paritas dan jarak kelahiran terhadap status gizi pada ibu hamil. Penilaian status gizi berdasarkan data lingkaran lengan atas (LILA) yang didapatkan pada ibu hamil.

RANCANGAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu faktor-faktor risiko dengan efek diamati pada waktu yang sama dan diobservasi hanya pada satu kali waktu saja.

Teknik sampling menggunakan *total sampling*. Total sampel dari 18 Puskesmas dalam penelitian ini adalah 267 Ibu Hamil Trimester 1. Pengukuran faktor-faktor yang berpengaruh pada status gizi menggunakan kuesioner dan data LILA diperoleh dari pengukuran LILA menggunakan pita LILA. Pengumpulan data dibantu oleh assiten penelitian.

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1; Distribusi Frekuensi Faktor yang berhubungan dengan Status Gizi pada Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta

	Variabel	f	%
Usia	< 20 tahun	5	1.9
	20-35 tahun	234	87.6
	> 35 tahun	28	10.5
Paritas	Nullipara	120	44.9
	Primipara	100	37.5
	Multipara	45	16.9
	Grandemultipara	2	0.7
Jarak kelahiran	Belum melahirkan	117	43.8
	< 2 tahun	17	6.4
	2-5 tahun	60	22.5
	> 5 tahun	73	27.3
Total		267	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden didominasi oleh umur 20-35 tahun (87.5%) dengan status paritas sebagian besar nullipara berjumlah 120 ibu hamil (44.9%), sehingga untuk jarak kelahiran terbanyak responden menjawab belum melahirkan, yaitu 117 ibu hamil (43,8%). Penelitian ini juga menganalisis status gizi ibu hamil trimester 1 yang menjadi responden membandingkan ukuran LILA ibu hamil dengan nilai baku kemudian dikalikan 100%.

Tabel 2; Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta

Status Gizi	f	%
<i>Underweight</i>	122	45.7
Normal	126	47.2
<i>Overweight</i>	11	4.1
Obesitas	8	3
Total	267	100

Tabel 2 menjelaskan bahwa ibu hamil trimester 1 yang berstatus gizi normal 126 ibu hamil (47.2%) menempati urutan pertama dan diikuti dengan ibu hamil yang berstatus gizi *underweight* pada posisi kedua dengan selisih yang kecil hanya terpaut 1.5%.

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara usia, paritas dan jarak kelahiran terhadap status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta. Hasil analisis ini digambarkan pada tabel *crosstabulasi* berikut;

Tabel 3; Hubungan usia, paritas dan jarak kelahiran terhadap Status Gizi pada Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta

Variabel	Status Gizi								Total		p	
	Underweight		Normal		Overweight		Obesitas		f	%		
	f	%	f	%	f	%	f	%				
Usia	< 20 tahun	4	80	1	20	0	0	0	0	5	100	0.044
	20-35 tahun	110	47	108	46.2	11	4.7	5	2.1	234	100	
	> 35 tahun	8	28.6	17	60.7	0	0	3	10.7	28	100	
Paritas	Nullipara	60	50	51	42.5	5	4.2	4	3.3	120	100	0.019
	Primipara	48	48	50	50	2	2	0	0	100	100	
	Multipara	12	26.7	25	55.6	4	8.9	4	8.9	45	100	
	Grandemultipara	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100	
Jarak kelahiran	Belum melahirkan	58	49.6	50	42.7	5	4.3	4	3.4	117	100	0.247
	< 2 tahun	11	64.7	6	35.3	0	0	0	0	17	100	
	2-5 tahun	29	48.3	26	43.3	2	3.3	3	5	60	100	
	> 5 tahun	24	32.9	44	60.3	4	5.5	1	1.4	73	100	

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa ibu hamil trimester 1 usia 20-35 tahun dengan status gizi *underweight* 110 (47%) menempati urutan pertama. Nullipara menjadi status paritas mayoritas ibu hamil trimester 1 dengan status gizi *underweight*, yaitu sebanyak 60 ibu hamil (50%), sehingga pada variabel jarak kelahiran jawaban belum melahirkan dengan status gizi *underweight* mendominasi yaitu 58 ibu hamil (49.6%).

PEMBAHASAN

A. Gambaran Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta

Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Berdasarkan hasil penelitian dari 267 ibu hamil didapatkan sebanyak 122 ibu hamil (45.7%) dengan status gizi *underweight*, sebanyak 126 ibu hamil (47.2%) dengan status gizi normal, sebanyak 11 ibu hamil (4.1%) dengan status gizi *overweight*, sebanyak 8 ibu hamil (3.0) dengan status gizi obesitas. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian ibu hamil memiliki status gizi normal. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mulyati (2013) tentang Faktor-faktor yang Berhubungan dengan

Status Gizi pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi tahun 2013 bahwa ibu selama hamil memiliki status gizi baik (normal) selama hamil.

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Asupan gizi sangat menentukan kesehatan ibu hamil dan Janin yang dikandungnya. Kebutuhan gizi pada masa kehamilan akan meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim (uterus), payudara (*mammae*), volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin.

B. B. Hubungan Usia, Paritas dan Jarak Kelahiran terhadap Status Gizi pada Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta

1. Gambaran umur dengan status gizi ibu hamil di puskesmas wilayah Kota Yogyakarta

Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun (Nursalam, 2003). Berdasarkan hasil penelitian dari 267 ibu hamil didapatkan bahwa sebanyak 5 ibu hamil (1.9%) berusia < 20 tahun, sebanyak 234 ibu hamil (87.6%) berusia 20-35 tahun, sebanyak 28

ibu hamil (10.5%) berusia > 35 tahun.

Berdasarkan uji analisis bivariat, didapatkan ibu hamil dengan usia < 20 tahun memiliki *status gizi underweight* sebanyak 4 ibu hamil (80%), sedangkan ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 1 ibu hamil (20%). Ibu hamil dengan usia 20-35 tahun yang memiliki *status gizi underweight* sebanyak 110 ibu hamil (47%), ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 108 ibu hamil (46.2%), *status gizi overweight* sebanyak 11 ibu hamil (4.7%), status gizi obesitas sebanyak 5 ibu hamil (2.1%).

Ibu hamil dengan usia > 35 tahun yang memiliki *status gizi underweight* sebanyak 8 ibu hamil (28.6%), ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 17 ibu hamil (60.7%), status gizi obesitas sebanyak 3 ibu hamil (10.7%). Dari hasil penelitian didapatkan terdapat hubungan antara umur dengan status gizi ibu hamil. Hal ini dibuktikan dengan dengan nilai sig (0.044).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mulyati (2013) tentang Faktor-faktor yang Berhubungan

dengan Status Gizi pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi tahun 2013 Menurut Istiany dan Rusilanti (2013) bahwa terdapat hubungan antara umur ibu hamil dengan status gizi ibu hamil.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa ibu hamil usia 20-35 tahun sebanyak 110 (47%) justru mempunyai status gizi *underweight*, bahwa ditemukan ibu hamil dengan usia > 35 tahun sejumlah 8 ibu hamil (28.6%) juga mempunyai status gizi *underweight*. Hal ini tidak sesuai dengan teori Proverawati dan Asfuah, (2009) bahwa semakin muda dan semakin tua usia ibu hamil, maka akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Ibu hamil dengan usia 20 tahun memerlukan tambahan gizi yang lebih banyak.

Selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan ibu hamil, juga untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandung, sedangkan ibu yang hamil diatas 35 tahun, memerlukan asupan nutrisi yang lebih banyak, karena fungsi organ yang semakin melemah dan untuk mendukung kehamilannya.

2. Gambaran paritas dengan status gizi ibu hamil di puskesmas wilayah Kota Yogyakarta

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang perempuan (BKKBN, 2006). Berdasarkan hasil penelitian dari 267 ibu hamil didapatkan bahwa sebanyak 120 ibu hamil (44.9%) belum pernah melahirkan seorang anak, sebanyak 100 ibu hamil (37.5%) pernah melahirkan satu kali, sebanyak 45 ibu hamil (16.9%) pernah melahirkan lebih dari tiga kali dan sebanyak 2 ibu hamil (7%) pernah melahirkan lebih dari lima kali.

Berdasarkan uji analisis bivariat, didapatkan ibu hamil yang belum pernah melahirkan memiliki *status gizi underweight* sebanyak 60 ibu hamil (50%), sedangkan ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 51 ibu hamil (42.5%), *status gizi overweight* sebanyak 5 ibu hamil (4.2%), status gizi obesitas sebanyak 4 ibu hamil (3.3%).

Ibu hamil yang telah melahirkan satu kali memiliki *status gizi underweight* sebanyak 48 ibu hamil (48%), ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 50 ibu hamil (50%), *status gizi overweight* sebanyak 2 ibu hamil (2%). Ibu hamil yang pernah melahirkan > 3 kali dan memiliki *status gizi underweight* sebanyak 12 ibu hamil (26.7%), ibu hamil dengan status gizi

normal sebanyak 25 ibu hamil (55.6%), *status gizi overweight* sebanyak 4 ibu hamil (8.9%), status gizi obesitas sebanyak 4 ibu hamil (8.9%). Ibu hamil yang pernah melahirkan > 5 kali dan memiliki *status gizi underweight* sebanyak 2 ibu hamil (100%). Dari hasil penelitian didapatkan terdapat hubungan antara paritas dengan status gizi ibu hamil. Hal ini dibuktikan dengan dengan nilai sig (0.019).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Kartikasari, dkk (2011) tentang Hubungan Pendidikan, Paritas, dan Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Bangetayu Kecamatan Genuk Kota Semarang tahun 2011 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan status gizi ibu hamil.

Namun, hasil penelitian didukung oleh pendapat Istiany dan Rusilanti (2013) bahwa semakin banyak bayi yang dilahirkan baik dalam kondisi hidup atau meninggal dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil. Menurut Manuaba, (2010) jumlah paritas atau jumlah anak yang dilahirkan oleh seseorang ibu akan mempengaruhi kondisi fisik dan status gizi ibu. Ibu dengan paritas banyak akan membutuhkan gizi yang banyak untuk pemulihan kondisi tubuh sesudah

melahirkan. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ugwuja et al (2015) yang menyebutkan bahwa paritas berdampak pada status gizi ibu hamil.

3. Gambaran jarak kelahiran dengan status gizi ibu hamil di puskesmas wilayah Kota Yogyakarta

Menurut Alwi (2005) jarak kelahiran adalah sela antara kehamilan yang lalu dengan kehamilan yang akan datang. Berdasarkan hasil penelitian dari 267 ibu hamil didapatkan bahwa sebanyak 117 ibu hamil (43.8%) belum pernah melahirkan, sebanyak 17 ibu hamil (6.4%) dengan jarak kelahiran < 2 tahun, sebanyak 60 ibu hamil (22.5%) dengan jarak kelahiran 2-5 tahun dan sebanyak 73 ibu hamil (27.3%) dengan jarak kelahiran > 5 tahun.

Berdasarkan uji analisis bivariat, didapatkan ibu hamil yang belum pernah melahirkan memiliki *status gizi underweight* sebanyak 58 ibu hamil (49.6%), sedangkan ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 50 ibu hamil (42.7%), *status gizi overweight* sebanyak 5 ibu hamil (4.3%), status gizi obesitas sebanyak 4 ibu hamil (3.4%).

Ibu hamil yang telah melahirkan dengan jarak kelahiran < 2 tahun memiliki *status gizi underweight* sebanyak 11 ibu hamil (64.7%), ibu hamil dengan status gizi normal

sebanyak 6 ibu hamil (35.3%). Ibu hamil yang pernah melahirkan dengan jarak kelahiran 2-5 tahun memiliki *status gizi underweight* sebanyak 29 ibu hamil (48.3%), ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 26 ibu hamil (43.3%), *status gizi overweight* sebanyak 2 ibu hamil (3.3%), status gizi obesitas sebanyak 3 ibu hamil (5%). Ibu hamil yang pernah melahirkan dengan jarak kelahiran > 5 kali yang memiliki *status gizi underweight* sebanyak 24 ibu hamil (32.9%), ibu hamil dengan status gizi normal sebanyak 44 ibu hamil (60.3%), *status gizi overweight* sebanyak 4 ibu hamil (5.5%), status gizi obesitas sebanyak 1 ibu hamil (1.4%). Dari hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara jarak kelahiran dengan status gizi ibu hamil. Hal ini dibuktikan dengan dengan nilai sig (0.247).

Jarak antara dua kelahiran yang terlalu dekat atau kurang dari satu tahun dapat menyebabkan buruknya status gizi ibu hamil, sehingga berisiko melahirkan bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) atau bayi prematur (Istiany dan Rusilanti, 2013).

Wendt et al (2012) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa wanita dengan jarak kelahiran yang pendek diketahui berisiko tinggi melahirkan bayi pre-term, IUGR dan

lahir mati. Hal ini dimungkinkan karena wanita yang tidak memiliki cukup waktu untuk mengatur jarak kelahiran tidak akan memiliki waktu yang cukup untuk mempersiapkan kebutuhan akan makro dan mikro nutrient yang dibutuhkan oleh tubuhnya.

KESIMPULAN

1. Umur responden didominasi 20-35 tahun dengan status paritas sebagian besar nullipara, belum melahirkan.
2. Responden berstatus gizi normal menempati urutan pertama dan diikuti dengan ibu hamil yang berstatus gizi *underweight* pada posisi kedua dengan selisih yang kecil hanya terpaut 1.5%.
3. Faktor umur dan paritas berhubungan dengan status gizi. Namun, jarak kelahiran dan tingkat pengetahuan tidak berhubungan dengan status gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman. 2010. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. EGC: Jakarta.
- Dinkes DIY.2011. *Profil Kesehatan Propinsi DIY Tahun 2011*.Dinkes : Yogyakarta.
- Depkes. 2008. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Indonesia Pusat.
- Ibrahim. SM, Proverawati. A. 2010. *Nutrisi Janin dan Ibu Hamil*. Nuha medika: Yogyakarta.
- Istiany.A, Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Rosda : Jakarta
- Kartikasari.BW. 2011. *Hubungan Pendidikan, Paritas dan Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Bangetayu Kecamatan Genuk Kota Semarang Tahun 2011*.
- Manuaba, I.B.G. 2010. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Marmi.2013. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*.Nuha medika: Yogyakarta.
- Mulyati, S. 2016. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Olak
- Supariasa, IDN. Bakri, B. Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. EGC: Jakarta.
- Sulistyoningsih. H. 2012. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Syafiq.A, Setiarini.A, Utari. DM, Achadi, EL. Fatmah. Kusharisupeni, Sartika. RAD, Fikawati. S, Pujorini. SA, Guricci. S, Sudiarti, T. Hartiyanti. Y, Indrawani. YM. 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. FKM-UI: Jakarta