

HUBUNGAN STATUS GIZI PADA CALON PENGANTIN (CATIN) DENGAN TINGGI FUNDUS UTERI PADA IBU HAMIL DI KECAMATAN SEDAYU BANTUL YOGYAKARTA

Rizky Sundari¹, Hamam Hadi², Siti Nurunnayah³

Jalan Ringroad Barat Daya No. 1 Tamantirto, Kasihan, Bantul Yogyakarta

Abstrak

Latar belakang: Berat bayi yang dilahirkan dapat dipengaruhi oleh status gizi ibu baik sebelum maupun saat hamil. Status gizi ibu sebelum hamil juga cukup berperan dalam pencapaian gizi ibu saat hamil. Berat badan bayi bisa diukur dengan taksiran berat janin salah satunya bisa dilakukan dengan pengukuran Tinggi Fundus Uteri, hal ini mempunyai arti penting dalam penatalaksanaan persalinan, sehingga ketepatan penaksiran berat badan bayi dengan menggunakan pengukuran tinggi fundus uteri sangat mempengaruhi ketepatan penatalaksanaan persalinan dan hasilnya diharapkan dapat mengurangi angka kematian ibu dan bayi. Kekurangan Energi Kronik adalah salah satu keadaan malnutrisi, malnutrisi adalah keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relative zat gizi. Pada tahun 2013, Prevalensi resiko KEK wanita usia subur (tidak hamil) secara nasional sebanyak 20,8%. Angka kejadian KEK WUS disedayu sebesar 27,3% orang.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Adakah Hubungan Status Gizi pada Calon Pengantin dengan Tinggi Fundus Uteri pada ibu hamil di Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul Yogyakarta.

Metode penelitian: Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah calon pengantin di Pukesmas Sedayu I dan II Kabupaten Bantul yang berjumlah 77 orang dari data surveilans Universitas Alma Ata tahun 2016, dengan teknik total sampling

Hasil : Dari hasil penelitian didapatkan bahwa TFU yang sesuai umur kehamilan sebanyak 2 orang (6.5%) dari ibu hamil yang mempunyai riwayat tidak KEK sebelum hamil dan yang tidak sesuai umur kehamilan sebanyak 29 orang (93.5%) 11 orang riwayat KEK dan 18 orang riwayat tidak KEK.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara status gizi calon pengantin dengan Tinggi Fundus Uteri pada ibu hamil di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Kata Kunci: Status Gizi, TFU

1 Mahasiswa DIII Kebidanan Universitas Alma Ata Yogyakarta

2 Rektor Universitas Alma Ata Yogyakarta

3 Dosen Universitas Alma Ata Yogyakarta

RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS OF PRE MARRIAGE WOMEN WITH FUNDAL HIGH UTERI IN PREGNANT WOMEN IN SEDAYU SUBDISTRICTS BANTUL YOGYAKARTA

Rizky Sundari¹, Hamam Hadi², Siti Nurunnayah³
Road Ringroad Southwest No. 1 Tamantirto, Kasihan, Bantul Yogyakarta

Abstract

Background: The weight of a born baby may be affected by the mother's nutritional status both before and during pregnancy. The maternal nutritional status before pregnancy also plays a significant role in maternal nutrition accomplishment. Baby's weight can be measured by the Estimated Weight of the Fetus, one of which can be done by High Uter Fundus Utorus, this has significance in the management of labor, so that the accuracy of infant weight estimation by using a high measurement of the uterine fundus greatly affects the accuracy of labor management and the results are expected to reduce Maternal and infant mortality rates. Chronic Energy Deficiency is one of the state of malnutrition, malnutrition is a pathological condition due to deficiency or excess relative nutrients. In 2013, the risk prevalence of KEK women of childbearing age (not pregnant) nationally is 20,8%. The incidence of KEK WUS events was 27.3%.

Objective : This study aims to determine whether there is a relationship between nutritional status of Pre Marriage Women with high Uterus fundus in pregnant women in Sedayu subdistrict, Bantul regency of Yogyakarta.

Method: The population of this research are prospective brides in Pukesmas Sedayu I and Sedayu II Bantul District which consisted of 77 people in data from University Alma Ata Surveillance in the year of 2016, with a total sampling technique

Result : The result of the research shows that TFU according to pregnancy age of 2 people (6.5%) from pregnant women who have history not KEK before pregnant and that is not appropriate age of pregnancy counted 29 people (93.5%), 11 people with KEK history and 18 people whit no history of KEK.

Conclusion : There is no relationship between nutritional status of prospective bride with High Fundus Uteri in pregnant mother in Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Keyword: *Nutritional Status, Fundal High Uteri*

1. Student of University Alma Ata
2. Rector of University Alma Ata
3. Lecture of University Alma Ata

Pendahuluan

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan sektor kesehatan. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012, sebanyak 585.000 perempuan meninggal saat hamil atau persalinan. Hampir 100% penyebab kematian ibu adalah akibat masalah persalinan atau kelahiran yang terjadi di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Rasio kematian tertinggi di negara-negara berkembang sebesar 450 kematian ibu per 100 ribu kelahiran bayi hidup jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di Sembilan negara maju dan 51 negara di negara persemakmuran (1).

AKI di Kabupaten Bantul mengalami penurunan dari 104,7 menjadi 87,5 per 100 ribu kelahiran hidup, namun belum mencapai target Bantul yaitu sebesar 70 per 100 ribu kelahiran hidup. Hasil audit Maternal penyebab kematian ibu tertinggi di Bantul adalah Pre Eklamsi berat (2).

Kehamilan adalah fertilisasi dari spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi. Jika di hitung dari saat pertama fertilisasi sampai

lahirnya bayi, kehamilan normal berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan berdasarkan kalender internasional (3).

Masa pra konsepsi merupakan masa sebelum hamil, wanita prakonsepsi diasumsikan sebagai wanita dewasa atau wanita usia subur yang siap menjadi seorang ibu, dimana kebutuhan gizi pada masa ini berbeda dengan masa anak-anak, remaja, ataupun lanjut usia. Ibu hamil yang merupakan salah satu kelompok rawan terhadap kekurangan gizi, karena adanya peningkatan kebutuhan gizi untuk ibu dan janin. Pertambahan berat badan yang kurang pada ibu hamil akan membawa dampak terhadap terjadinya gangguan gizi dan gangguan pertumbuhan janin (4).

Berdasarkan hasil Dinas Kesehatan kabupaten Bantul kematian bayi di kabupaten Bantul cukup tinggi. Angka kematian bayi pada tahun 2015 sebanyak 8,35/1.000 kelahiran. Penyebab terbesar kematian bayi yaitu disebabkan karena BBLR sebesar 3,6%. Kematian bayi pada tahun 2015 di Puskesmas sedayu I sebanyak 22 bayi, sedangkan sedayu II sebanyak 12 bayi (2).

Salah satu penyebab kematian bayi di Indonesia adalah BBLR. BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) adalah bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa kehamilan, hal ini karena mengalami gangguan pertumbuhan dalam kandungan (5). Berat bayi dipengaruhi oleh status gizi ibu baik sebelum maupun saat hamil. Status gizi ibu sebelum hamil juga cukup berperan dalam pencapaian gizi ibu saat hamil. Seorang peneliti bernama Rosmeri menyatakan bahwa status gizi sebelum hamil mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap kejadian BBLR. Ibu yang mempunyai status gizi kurang sebelum hamil mempunyai resiko 4,27 kali untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang mempunyai status gizi baik (6).

Taksiran berat badan janin intra uterin salah satunya bisa dilakukan dengan pengukuran tinggi fundus uteri. Pengukuran TFU Menggunakan pita ukur memberikan hasil yang konsisten, pengukuran TFU pada kehamilan terbukti memberikan hasil yang tepat, sehingga hal tersebut menjadi sering digunakan untuk memperkirakan usia kehamilan, dan maturnitas janin

(7). Taksiran berat badan janin intra uterin mempunyai arti penting dalam penatalaksanaan persalinan. Ketepatan penaksiran berat badan lahir, akan mempengaruhi ketepatan penatalaksanaan persalinan dan hasilnya sehingga diharapkan dapat mengurangi kematian dan kesakitan pada persalinan (8). Rumus yang digunakan untuk mengestimasi berat badan bayi menurut penelitian yang paling signifikan adalah dengan rumus Modifikasi Niswander (9).

Penyebab kematian ibu tertinggi adalah karena perdarahan, pre eklamsi eklamsi serta infeksi, yang dapat disebabkan karena Anemia dan KEK. Untuk menggambarkan adanya risiko (KEK) dalam kaitannya dengan kesehatan reproduksi pada wanita hamil dan WUS ditetapkan batas nilai normal LILA adalah <23,5 cm (10).

Prevalensi risiko KEK wanita usia subur (tidak hamil). Secara nasional prevalensi risiko KEK WUS sebanyak 20,8%, terendah di Bali (14%) dan tertinggi di Nusa Tenggara Timur (46,5%). Enam belas provinsi dengan prevalensi risiko KEK diatas nasional, yaitu Kalimantan Tengah, Jawa Timur, Banten, Kalimantan Selatan, Aceh, DI Yogyakarta, Nusa Tenggara

Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Maluku Utara, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Papua Barat, Maluku, Papua dan Nusa Tenggara Timur (11).

Puskesmas Sedayu merupakan salah satu Puskesmas di Wilayah Kabupaten Bantul, data penelitian pada tahun 2015 calon Pengantin yang mengalami kekurangan energi kronik terdapat 30,4% dan yang tidak beresiko 69,6% dari jumlah calon pengantin sebanyak 77 orang (12). Pada tahun 2016, berdasarkan penelitian jumlah calon pengantin yang mengalami KEK sebanyak 27,3 % sedangkan yang tidak beresiko KEK sebesar 72,7 % (13)

Berdasarkan data yang ada peneliti tertarik melakukan penelitian “Hubungan Status Gizi pada calon pengantin dengan Tinggi Fundus Uteri pada Ibu Hamil Di Kecamatan Sedayu Bantul ”

Bahan Dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Observasional Analitik* dengan rancangan *Crossectional* yang dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2017. Populasi penelitian ini adalah calon pengantin di Puskesmas Sedayu I dan II kabupaten batul yang berjumlah 77 orang

berdasarkan data surveilans Universitas Alma Ata tahun 2016. Jumlah sampel yang didapat adalah 31 caten yang sudah hamil dan melahirkan.

Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* dengan kriteria inklusi Calon pengantin yang terdaftar di data surveilans dan sudah hamil atau melahirkan, Responden yang berdomisili di Sedayu, Ibu hamil yang berdomisili di Sedayu, Ibu hamil yang memiliki buku KIA dan datanya lengkap.

Instrumen yang digunakan adalah berupa format pengkajian dan data sekunder (Data surveilans, kohort, Buku KIA yang ada di Puskesmas Sedayu 1 dan II).

Hasil Dan Pembahasan

1. Analisis Univariat

- a. Karakteristik Responden di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Tabel 4.3

Presentase Karakteristik Responden di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Umur	F	Presentase %
< 20 tahun	1	3.2
20-35 tahun	28	90.3
>35 tahun	2	6.5
Total	31	100.0

Pekerjaan	F	Presentase %
Buruh	3	9.7
Guru	2	6.5
IRT	13	41.9
PNS	1	3.2
Swasta	11	35.5
Wiraswas	1	3.2
Total	31	100.0

Pendidikan	F	Presentase %
SD	1	3.2
SMP	7	22.6
SMA	18	58.1
PT	5	16.1
Total	31	100.0

Dari hasil analisa univariat menunjukkan bahwa responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sebagian besar berusia dari 20-35 tahun yaitu sebanyak 28 orang (90.3%). Umur merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam pencapaian peran wanita sebagai seorang ibu. Untuk umur rentang 20-35 merupakan masa reproduksi yang sehat, umur ibu saat hamil merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelangsungan kehamilan sampai proses melahirkan (14) Kehamilan pada usia reproduksi sehat mempengaruhi perkembangan dan psikologis dan biologis, conthnya pada ibu hamil dengan umur < 20 tahun belum dikatakan matur dari organ reproduksi seorang wanita sehingga mempengaruhi transfer plasenta pada bayinya saat hamil sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin (15)

Berdasarkan hasil analisa univariat menunjukkan bahwa pendidikan responden yang paling banyak adalah lulusan SMA sebanyak 18 orang (58.1%). Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang adalah pendidikan, Pendidikan formal

maupun nonformal dari ibu sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga (14), sehingga mempengaruhi makanan yang dipilih. Ibu hamil harus memperhatikan asupan gizinya karena akan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin (16)

Berdasarkan hasil analisis univariat menunjukkan bahwa pekerjaan responden sebagian besar bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 13 orang (41.9%). Pendapatan akan mempengaruhi kebutuhan sehari-hari, terutama mengenai kebutuhan gizi makanan. Jika seorang wanita mempunyai beban pekerjaan akan menyebabkan tidak terkendalinya asupan yang bergizi pada tubuhnya. Seseorang akan lebih mementingkan pekerjaannya dari pada apa yang di butuhkan bagi tubuh(17) sehingga memiliki aktivitas dan gerakan yang berbeda-beda yang secara otomatis memerlukan energi yang lebih besar. Hal ini dapat mempengaruhi kebutuhan gizi saat Hamil dan bisa berakibat pada janin (16)

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi Ditinjau dari Lingkaran Atas Responden

Status	Nilai LiLA	Frekuensi	Presentase %
Resiko KEK	< 23,5 cm	9	29.0
Tidak Resiko KEK	> 23,5 cm	22	71.0
Total		31	100.0

Berdasarkan analisis univariat didapatkan responden yang mempunyai riwayat KEK saat calon pengantin sebanyak 9 orang (29.0%) dan yang tidak beresiko KEK sebanyak 22 orang (71.0%). KEK merupakan salah satu keadaan malnutrisi, malnutrisi adalah keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi (18). Ambang batas LILA dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm, apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm artinya wanita tersebut mempunyai resiko KEK (19).

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi berdasarkan
Tinggi Fundus Uteri Responden

Status	Frekuensi	Prosentase (%)
TFU sesuai UK	2	6.5
TFU tidak sesuai UK	29	93.5
Total	31	100.0

Berdasarkan hasil analisis univariat dari 31 responden didapatkan bahwa Tinggi Fundus Uteri yang sesuai dengan Umur Kehamilan sebanyak 2 orang (6.5%) dan yang tidak sesuai dengan Umur Kehamilan sebanyak 29 orang (93.5%). Pengukuran tinggi fundus uteri di atas simfisis pubis digunakan sebagai salah satu indikator untuk menentukan kemajuan pertumbuhan janin, serta prediksi umur kehamilan. Tinggi fundus uteri yang stabil/tetap atau turun merupakan indikasi adanya retardasi pertumbuhan janin, dan jika tinggi fundus uteri meningkat secara berlebihan mengidentifikasikan adanya jumlah janin yang lebih dari satu atau kemungkinan adanya hidramnion (20), hal ini merupakan salah satu

faktor yang mempengaruhi pengukuran tinggi fundus uteri, selain itu teori menyatakan bahwa tinggi fundus uteri mempunyai hubungan yang kuat dengan berat badan bayi serta mampu merefleksikan pertumbuhan janin serta ukuran fetus (21)

2. Analisis Bivariat

Tabel 4.6
Analisis Bivariat Status Gizi
Calon Pengantin dengan Tinggi
Fundus Uteri pada Ibu Hamil di
Kecamatan Sedayu Bantul
Yogyakarta

Status Gizi	Status TFU				Total		P-Value
	Sesuai		Tidak sesuai				
	F	%	F	%	F	%	
Resiko KEK	0	0.0	9	100.0	9	100.0	0.350
Tidak Beresiko KEK	2	9.1	20	90.9	22	100.0	
Jumlah	2	6.5	29	93.5	31	100.0	

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa jumlah responden yang didapatkan sebanyak 31 orang. Dari jumlah responden tersebut mempunyai

proporsi 100% untuk resiko KEK dengan TFU tidak sesuai dan untuk yang tidak beresiko KEK mempunyai proporsi 90.9 % sehingga ada selisih proporsi yang cukup besar yaitu 9.1 % dari yang tidak beresiko.

Hasil perhitungan Statistic menggunakan Uji *chi square* didapatkan *p value* 0,350 ,untuk mengetahui signifikansi maka hasil korelasi tersebut dibandingkan dengan nilai α 0.05 dengan hasil $p > 0.05$ dalam arti H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi calon pengantin dengan tinggi fundus uteri pada ibu hamil di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta.

Hal ini tidak sesuai dengan Hipotesis peneliti yang menyatakan ada hubungan. Untuk mengetahui adakah pengaruh antara kek dan tidak kek terhadap tinggi fundus uteri peneliti melakukan uji *Independent t test* , yaitu dengan hasil pada responden tidak dan dengan resiko KEK memiliki perbedaan rerata sebesar 0.29 dengan p-value 0.787 . Namun perbedaan itu tidak memiliki arti yang signifikan terhadap variable *dependent* dalam arti calon pengantin dengan nilai lengan atas kurang dari 23,5 cm tidak

memberikan pengaruh terhadap tinggi fundus uteri saat hamil.

Keadaan ibu hamil dan WUS yang kurang gizi diakibatkan oleh kekurangan asupan energi dan protein yang berlangsung terus menerus yang dapat mengakibatkan timbulnya gangguan penyakit tertentu (22). Penderita KEK mempunyai resiko untuk melahirkan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) lebih tinggi dibandingkan dengan WUS normal, sesuai teori tersebut bahwa status gizi mempengaruhi pertumbuhan janin sehingga tinggi fundus uteri pada ibu hamil juga terpengaruhi hal ini bertentangan dengan hasil peneliti.

Gizi yang cukup akan berperan dalam proses pembuahan dan kehamilan. Kecukupan gizi ibu hamil akan memengaruhi kondisi janin dalam tumbuh kembangnya selama kehamilan (23) dalam hal ini di buktikan oleh penelitian (24) mengatakan ada hubungan antara LiLA ibu hamil dengan taksiran berat janin artinya gizi pada kehamilan sangat mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan janin , sehingga tinggi fundus uteri menyesuaikan dengan pertumbuhan janin sesuai umur kehamilan.

Penelitian dari jurnal berbahasa Inggris dengan judul *Fundal Height Growth Curve for Underweight and Overweight and Obese Pregnant Women in Thai Population* menyatakan ada perbedaan Tinggi Fundus Uteri antara wanita yang kurang gizi atau lebih gizi dengan wanita yang normal (25), penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian ini bertentangan atau tidak sejalan dengan teori dan penelitian yang sudah ada. Penelitian lain dari *India Institute of Medical Sciences* yang menyatakan berat bayi lahir dan tinggi fundus uteri selama kehamilan lebih rendah pada ibu hamil yang kurang gizi dibandingkan ibu hamil dengan gizi normal(26).

Teori menyatakan bahwa tinggi fundus uteri mempunyai hubungan yang kuat dengan berat badan bayi serta mampu merefleksikan pertumbuhan janin serta ukuran fetus (21), apabila tinggi fundus 3 sampai 4 cm lebih kecil dari normal, kemungkinan retardasi pertumbuhan intrauterin terhambat, presentasi sungsang, infeksi janin, abnormalitas kromosom atau genetik, penurunan bagian bawah janin ke pelvis, kematian janin, atau oligohidramnion Sedangkan apabila tinggi fundus melebihi sekitar 3 sampai 4 cm dari

yang normal, kemungkinan bayi besar karena ibu menderita diabetes, gestasi multipel, bayi yang secara konstitusional besar, dan polihidramnion ini merupakan faktor lain yang menyebabkan tinggi fundus uteri tidak sesuai umur kehamilan selain status gizi(27).

Simpulan

1. Hasil perhitungan statistic menggunakan uji chi square diperoleh hasil 0,350 dengan *p-value* ($p > 0,05$), sehingga H_0 diterima . Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara Status gizi Calon Pengantin dengan Tinggi Fundus Uteri pada ibu hamil di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta
2. Beberapa karakteristik ibu hamil dan yang sudah melahirkan yang paling banyak adalah tamatan SMA sebanyak 56,7 % dan sebagian besar tidak bekerja atau sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 40,0%
3. Data tinggi fundus uteri pada buku KIA ibu hamil maupun yang sudah melahirkan yang berjumlah 31 responden , sebanyak 2 orang saat hamil mempunyai TFU sesuai dengan

Umur kehamilan dan 29 orang saat hamil TFU tidak sesuai dengan Umur Kehamilan

4. Tidak ada keeratan hubungan antar variabel, karena hasil penelitian tidak menunjukkan hubungan antar variabel yang diteliti

Saran

1. Manfaat Teoritis
Diharapkan bermanfaat sebagai sumber data dan informasi tentang hasil yang diteliti peneliti
2. Bagi Responden
Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada calon pengantin yang telah hamil dan melahirkan tentang gizi seimbang serta pola hidup yang sehat untuk mencegah terjadinya kurang energi kronik dan diharapkan mampu menyampaikan pernyataan tentang ketidaksesuaian tindakan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, contohnya tidak di catat dengan lengkap hasil pemeriksaan pada buku KIA ibu sehingga dapat merugikan ibu
3. Bagi Profesi
Tenaga Kesehatan seharusnya lebih teliti dan konsisten dalam

mengitung tinggi fundus uteri menggunakan metlin, sehingga bisa diperkirakan baik umur kehamilan, TBJ secara benar, gangguan janin

4. Bagi Institusi
Diharapkan dapat menambah referensi dalam pertumbuhan saranan karya tulis ilmiah, agar dapat digunakan dengan baik sebagai acuan penelitian selanjutnya
5. Bagi peneliti selanjutnya
Diharapkan mempunyai sampel yang lebih besar sehingga bisa mewakili suatu populasi

Daftar pustaka

1. World Health Organization (WHO). *Maternal Mortality: a review of the situation in selected South-East Asian Countries*. New Delhi: WHO; 2012.
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2016. *Profil Kesehatan tahun 2015*.
3. Prawirohardjo, Sarwono. 2010. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Bina Pustaka
4. Puli T, Razak T, Aminudin S. *Hubungan social ekonomi dengan kekurangan energi kronik pada wanita prakonsepsi di*

- kota Makasar. Universitas Hasanudin. 2014
5. Muslihatun, Wafi N, 2010, Asuhan Neonatus Bayi dan Balita dalam Fatimatasari, Hamam Hadi, Nur I N, 2013. Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Selama Hamil Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Kabupaten Bantul. Vol.1, No. 3, pp 87. Tersedia dalam: <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI/View/12/11> [Diakses pada 24 Januari 2017].
 6. Adriyani M, Wirjatmadi B. 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
 7. Halimatussakdiah, Ampera Miko. 2016. Hubungan Antropometri Ibu Hamil (Berat Badan, Lingkar Lengan, Tinggi Fundus Uteri) dengan Reflek Fisiologi Bayi Baru Lahir. Tersedia dalam: <http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/viewFile/16/15> [Diakses pada 1 Januari 2017]
 8. Cuningham, F Gary, dkk. 2006. *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC
 9. Dewi Gayatri, Yati Afianti. 2004. Perbandingan Beberapa Rumus Untuk Memprediksi Berat Badan Lahir Berdasarkan Pengukuran Tinggi Fundus Uteri. Tersedia dalam: <http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/142> [Diakses pada 10 Januari 2017]
 10. Depkes RI 2012. AKI di Indonesia. www.dinkes.aki.go.id, di akses 4 Januari 2017
 11. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Litbang Departemen Kesehatan; 2013.
 12. Sarini, Irma. 2015. Gambaran Umum Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Indeks Masa Tubuh pada Calon Pengantin di Puskesmas Sedayu I dan Sedayu II Bantul Yogyakarta
 13. Aisyah, Daina. 2016. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Anemia pada Calon Pengantin Di Kecamatan Sedayu Yogyakarta.
 14. Stephanie, Patrica & Sari Komang Ayu Kartika. 2016. *Gambaran Kejadian Kurang*

- Energi Kronik dan Pola Makan Wanita Usia Subur Di Desa Pesinggahan Kecamatan Dawan Klungun Bali.* Jurnal Medika. Vol.5 No. 6, pp 1-6. Tersedia dalam: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/21111> [Diakses pada 18 Januari 2017]
15. Hani Ummi, Jiatri K, Marjati, dan Rita Y.2014.*Asuhan Kebidanan pada Kehamilan Fisiologi.*Jakarta : Salemba Medika
16. Ismayucha Noerma, Listian Maulita.2013.Asuhan Kebidanan 1 (Kehamilan).Yogyakarta:Lingkar Media
17. Yuliasuti, Erni. 2014. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin.* Jurnal An Nadaa. Vol.1 No.2,pp 72- 76. Tersedia dalam: [.http://ojs.uniska.ac.id/index.php/ANN/article/view/220](http://ojs.uniska.ac.id/index.php/ANN/article/view/220) [Diakses pada 21 Januari 2017]
18. Asfuah.2010. *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan.* Yogyakarta: Nuha Medika
19. Arisman.2009.*Gizi Dalam Daur Kehidupan.*EGC:Jakarta
20. Mufdlilah.2009.Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil.Yogyakarta : Mitra Cendika
21. Rukiyah, Ai yeyeh dan Lia julianti.2009.*Asuhan Kebidanan I* . Jakarta : Trans Info Media
22. Depkes, 2012. *Pedoman Pendampingan Keluarga Menuju Kadarzi.* Jakarta : Direktorat BGM Dirjen Binkesmas Depkes
23. Bardosono S. 2015. *Gizi Prakonsepsi: Investasi Penting sebelum Kehamilan.* Jakarta: FKM UI; 2012 [Diunduh 20 Mei 2017]. Tersedia dari: <http://www.mitrainti.org>.
24. Ifalamah, Darah & Rohandini, Metha. 2014. Hubungan Lingkar Lengan Atas (LiLA) Ibu Hamil dengan Taksiran Berat Janin Di Rb Medika Juwangi Boyolali. Jurnal Maternity vol.1, No.2, pp- 25-31. Tersedia dalam : <http://ejurnal.Akbidcm.ac.id/index.php/maternity/issue/view/9>.diakses 4 januari 2017
25. Deeluea,Jirawan ,Supatra Sirichotiyakul,Sawaek Weerakiet,

Rajin Arora and Jayanton Patumanond.2013. Fundal Height Growth Curve for Underweight and Overweight and Obese Pregnant Women in Thai Population. Vol 13, pp 8. Tersedia dalam : <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/657692/>

26. Agarwal, A. Agarwal, A.K. Bansal, D.K. Agarwal and K.N. Agarwal.2001.Birth Weight Patterns in Rural Undernourished Pregnant Women.India Institute of Medical Sciences. Tersedia dalam : http://nutriweb.org.my/publications/mjn0012_1/mjn12n1_art8.pdf

27. Wheeler, Linda, 2004. Buku Saku Perawatan Prnatal dan pascapartum. Jakarta : EGC.