

GAMBARAN STATUS GIZI IBU HAMIL TRIMESTER I

Ririh Setia Mulyana¹, Hesty Widayasih², Yuliasti Eka Purnamaningrum³

¹Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jalan Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143, email : ririh.setya@yahoo.com.

²Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jalan Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143, email: hesty_widya@yahoo.com

³Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jalan Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143, email: yuliasti.eka.purnamaningrum@gmail.com

ABSTRACT

The chronic energy deficiency is one of the main nutritional problem in Indonesia. Data from Riskesdas in 2013 that the prevalence of chronic energy deficiency in Indonesia is (24,4%). Data from Health departement in DIY province states that the prevalence of chronic energy deficiency of pregnant women at the age of 15-49 years is (11,2%). The highest prevalence is at Yogyakarta (18,1%). Puskesmas Gondokusuman II more over than in Puskesmas Gondokusuman I. The number of it is (18,1%). The research describes that the nutritional status of peggant women in first trimester based on age, parity, anemia status, the prohibition food, and dietary habit. The kind of the research is descriptive with cross-sectional design. The research was done at Mare-Mei in 2015. The location of research is in Puskesmas Gondokusuman I and II Yogyakarta. The subject of research is 47 pregnant women. The most nutritional status of pregnant women at the first trimester in Puskesmas Gondokusuman I and II is not at the risk. The chronic energy deficiency is (92,6%) and (80%). Based othe factors of age, parity, anemia status, prohibition food, and dietary habit most of the pregnant women is not at risk. The conclusion is most of the pregnant women at the first trimester is not risk of chronic energy deficiency.

Key words: nutritional status, pregnant women at the first trimester

INTISARI

Kurang Energi Kronis merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia. Riskesdas tahun 2013, prevalensi KEK di Indonesia sebesar (24,2%). Data Dinkes Provinsi DIY tahun 2014 prevalensi KEK pada ibu hamil usia 15-49 tahun sebesar (11,2%). Prevalensi tertinggi berada di Kota Yogyakarta (18,1%). Puskesmas Gondokusuman I sebesar (18,1%) dan Puskesmas Gondokusuman II sebesar (31,0%). Penelitian ini menggambarkan status gizi ibu hamil trimester I berdasarkan usia, paritas, status anemia, makanan pantangan, dan pola makan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan bulan Maret-Mei tahun 2015. Lokasi penelitian di Puskesmas Gondokusuman I dan Gondokusuman II. Subjek penelitian ini adalah 47 ibu hamil. Status gizi ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I dan II sebagian besar tidak berisiko KEK yaitu (92,6%) dan (80%). Berdasarkan faktor usia, paritas, status anemia, makanan pantangan, dan pola makan sebagian besar ibu hamil tidak berisiko KEK. Kesimpulan pada penelitian ini ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I dan Gondokusuman II sebagian besar tidak berisiko KEK.

Kata kunci: status gizi, ibu hamil trimester 1

PENDAHULUAN

KEK merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia. Prevalensi risiko KEK pada wanita hamil umur 15-49 tahun pada tahun 2013 sebanyak 24,2 persen meningkat dibandingkan pada tahun 2007 sebanyak 13,6 persen. Tahun 2007, DIY merupakan provinsi dengan prevalensi risiko KEK pada WUS menempati urutan ke-3 terburuk nasional, yaitu sebanyak 20,2 persen.¹

Prevalensi ibu hamil KEK di DIY tahun 2013 adalah sebesar 11,2 persen. Prevalensi tertinggi berada di Kota Yogyakarta sebanyak 18,1 persen.² Prevalensi ibu hamil KEK di Puskesmas Gondokusuman I sebanyak 57 dari 314 ibu hamil baru yang diukur LILA atau sekitar 18,1 persen. Puskesmas Gondokusuman II menduduki posisi tertinggi yaitu sebanyak 23 dari 74 ibu hamil baru yang diukur LILA atau sekitar 31,0 persen.³ Faktor yang memengaruhi status gizi ibu hamil adalah usia, paritas, jarak kehamilan, status gizi sebelum konsepsi, status ekonomi, status kesehatan, aktivitas, makanan meliputi kebiasaan dan pandangan wanita terhadap makanan, pola makan, dan pengetahuan zat gizi dalam makanan.⁴ Selain itu, berat badan, suhu lingkungan, makanan pantangan, dan penyakit infeksi juga mempengaruhi gizi ibu selama hamil.⁴

Kehamilan trimester I adalah masa paling rawan pada janin karena terjadi proses pembentukan organ penting seperti syaraf pusat, jantung, dan pendengaran yang akan disempurnakan di trimester berikutnya. Apabila ibu hamil trimester I kurang nutrisi, maka di trimester II dan trimester III organ janin semakin membesar tidak akan bisa terbentuk dengan sempurna.⁴ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi ibu hamil trimester I.

METODE

Jenis penelitian ini adalah survei deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Subjek dalam penelitian adalah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Gondokusuman I dan II yang bersedia menjadi responden, yaitu sebanyak 27 orang dan 20 orang di Puskesmas Gondokusuman II. Penelitian ini dilakukan pada Maret-Mei 2015 di Puskesmas Gondokusuman I dan II. Variabel penelitian adalah status gizi, usia, paritas, status anemia, makanan pantangan, dan pola makan. Instrumen yang digunakan yaitu angket dan kuesioner *food recall* 24 jam. Dalam penelitian ini, seluruh data diambil secara primer dan sekunder. Prosedur penelitian yang dilakukan meliputi 1) Tahap persiapan, yaitu proses

pengumpulan data, mengidentifikasi masalah, mengurus izin penelitian. 2) Tahap pelaksanaan, dilakukan dengan cara peneliti datang ke Puskesmas Gondokusuman I dan II dan membagikan angket dan kuesioner *food recall* 24 jam. 3) Tahap pengolahan data dan analisa data, yaitu *editing*, *transferring*, dan *tabulating*. 4) Tahap penyajian hasil pengolahan dan analisa data.

HASIL

1. Status Gizi Responden

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan LILA di Puskesmas Gondokusuman I dan II Tahun 2015

LILA	Gondokusuman I		Gondokusuman II	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Berisiko KEK	2	7,4	4	20
Tidak berisiko KEK	25	92,6	16	80
Jumlah	27	100	20	100

Status gizi ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I dan II paling banyak tidak berisiko KEK yaitu sebanyak 92,6% dan 80%.

2. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Gondokusuman I Tahun 2015

No	Variabel Penelitian	Kategori	Frekuensi	Persentase
			(f)	(%)
1. Usia		reproduksi sehat	22	81,5
		reproduksi tidak sehat	5	18,5
2. Paritas		Nullipara	9	3,3
		Primipara	14	51,9
		Multipara	4	14,8
3. Status anemia		tidak anemia	26	96,3
		Anemia	1	3,7
4. Makanan Pantangan		Tidakada	19	70,4
		Ada	8	29,6
5. Pola makan		Baik	5	16
		Cukup	10	37
		Kurang	9	33
		Defisit	3	11

Tabel 2 menunjukkan bahwa ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I paling banyak pada rentang usia 20-35 tahun sebanyak 81,5%. Berdasarkan paritas, paling banyak paritas 1 sebanyak 51,9% dan mempunyai Hb?11 gr/dl sebanyak 96,3%. Ibu hamil trimester I di puskesmas Gondokusuman I paling banyak memiliki pola makan cukup sebanyak 37% dan tidak memiliki makanan pantangan sebanyak 70,4%.

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Gondokusuman II Tahun 2015

NO	Variabel Penelitian	Kategori	Frekuensi	
			(f)	(%)
1.	Usia	reproduksi sehat	15	75
		reproduksi tidak sehat	5	25
2.	Paritas	nullipara	9	45
		primipara	9	45
		multipara	2	10
3.	Status anemia	tidak anemia	17	85
		anemia	3	15
4.	Makanan Pantangan	tidak ada	15	75
		ada	5	25
5.	Pola makan	baik	2	10
		cukup	6	30
		kurang	7	35
		defisit	5	25

Tabel 3 menunjukkan bahwa ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman II paling banyak pada rentang usia 20-35 tahun sebanyak 75%. Berdasarkan paritas, nullipara dan primipara masing-masing sebanyak 45%. Status anemia ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman II paling banyak mempunyai Hb \geq 11 gr/dl sebanyak 85%. Berdasarkan pola makan, paling banyak memiliki pola makan kurang sebanyak 35% dan tidak mempunyai makanan pantangan sebanyak 75%.

Tabel 4.
Tabel Silang Status Gizi Responden dengan Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Gondokusuman I Tahun 2015

Variabel Penelitian	Kategori	Berisiko KEK		Tidak berisiko KEK		Jumlah	
		f	%	f	%	f	%
Usia	reproduksi sehat	1	3,8	21	77,8	22	81,6
	reproduksi tdk sehat	1	3,8	4	14,6	5	18,4
Paritas	nullipara	1	3,8	8	29,6	9	33,4
	primipara	1	3,8	13	48,2	14	52
	multipara	0	0	4	14,6	4	14,6
Status anemia	tidak anemia	2	7,5	24	88,7	26	96,2
	anemia	1	0	1	3,8	1	3,8
Makanan Pantangan	tidak ada	1	3,8	18	66,7	19	70,5
	ada	1	3,8	7	25,7	8	29,5
Pola makan	baik	0	0	5	18,5	5	18,5
	cukup	2	7,5	8	29,6	10	37,1
	kurang	0	0	9	33,3	9	33,3
	defisit	0	0	3	11,1	3	11,1

Tabel 4 menunjukkan bahwa ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I rentang usia 20-35 tahun paling banyak tidak berisiko KEK sebanyak 77,8%. Berdasarkan paritas, paling banyak primipara tidak berisiko KEK sebanyak 48,2% dan mempunyai Hb \geq 11 gr/dl paling banyak tidak berisiko KEK sebanyak 88,7%. Berdasarkan

makanan pantangan, ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I paling banyak tidak ada makanan pantangan dan tidak berisiko KEK sebanyak 66,7%. Selain itu, ibu hamil trimester I yang tidak berisiko KEK dan memiliki pola makan paling banyak yaitu 33,3% pada pola makan kurang dari AKG.

Tabel 5.
Tabel Silang Status Gizi Responden dengan Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Gondokusuman II Tahun 2015

Variabel Penelitian	Kategori	Berisiko KEK		Tidak berisiko KEK		Jumlah	
		f	%	f	%	f	%
Usia	reproduksi sehat	3	15	12	60	15	75
	reproduksi tdk sehat	1	5	4	20	5	25
Paritas	Nullipara	2	10	7	35	9	45
	Primipara	2	10	7	35	9	45
	Multipara	0	0	2	10	2	10
Status anemia	tidak anemia	3	15	14	70	17	85
	Anemia	1	5	2	10	3	15
Makanan Pantangan	tidak ada	3	15	12	60	15	75
	Ada	1	5	4	20	5	25
Pola makan	Baik	0	0	2	10	2	10
	Cukup	1	5	5	25	6	30
	Kurang	2	10	5	25	7	35
	Defisit	1	5	4	20	5	25

Tabel 5 menunjukkan bahwa ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman II paling banyak tidak berisiko KEK rentang usia 20-35 tahun sebanyak 60%. Berdasarkan paritas, paling banyak nullipara dan primipara tidak berisiko KEK masing-masing sebanyak 35%, Kadar Hb \geq 11 gr/dl paling banyak dan tidak berisiko KEK sebanyak 70%. Berdasarkan makanan pantangan, ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman II paling banyak tidak ada makanan pantangan dan tidak berisiko KEK sebanyak 75%. Selain itu, ibu hamil trimester I yang tidak berisiko KEK dan memiliki pola makan paling banyak cukup dan kurang dari AKG masing-masing sebanyak 25%.

PEMBAHASAN

1. Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I dan II tahun 2015 tidak berisiko KEK, yaitu sebanyak 92,6% dan 80%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki status gizi yang baik. Status gizi baik ditunjukkan oleh hasil pengukuran LILA \geq 23,5 cm. Meskipun demikian, angka kejadian risiko KEK di Puskesmas Gondokusuman I dan II berdasarkan penelitian ini yaitu sebanyak 7,6% dan 20%. Angka kejadian risiko KEK di

Puskesmas Gondokusuman II hampir sama dengan angka kejadian KEK di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013 yaitu 24,2%. Angka kejadian KEK di Provinsi D.I.Yogyakarta menurut Profil Kesehatan Provinsi D.I.Yogyakarta Tahun 2013 yaitu sebesar 11,2%.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh Puskesmas Gondokusuman I dan II dalam mengurangi kejadian risiko KEK antara lain konsultasi gizi untuk calon pengantin, konsultasi gizi untuk ibu hamil dengan KEK, Pemberian Makanan Tambahan untuk pemulihan bagi ibu hamil dengan KEK, dan kunjungan rumah bagi ibu hamil risiko tinggi. Namun dalam prakteknya, beberapa kendala yang ditemui di lapangan antara lain adanya tradisi budaya yang mengutamakan makanan bagi suami dan anak sedangkan gizi ibu selama prakehamilan hingga terjadinya proses persalinan kurang diperhatikan.

Apabila di dalam masa awal kehamilan terjadi malnutrisi makan akan sangat mempengaruhi perkembangan dan kapasitas embrio untuk mempertahankan hidupnya, dan nutrisi yang buruk pada kehamilan lanjut akan mempengaruhi pertumbuhan janin. Ibu hamil memerlukan gizi yang baik agar pertumbuhan janin tidak mengalami hambatan dan dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal.⁵

Responden yang mempunyai status gizi tidak berisiko KEK disebabkan pola konsumsi makanan yang adekuat sehingga memenuhi kebutuhan nutrisi selama hamil. Pemilihan bahan makanan yang tepat membantu pemenuhan nutrisi ibu hamil. Makanan pada ibu hamil sangat penting, karena makanan merupakan sumber gizi yang dibutuhkan ibu hamil untuk perkembangan janin dan tubuhnya sendiri. Namun makanan yang dimakan oleh seorang ibu bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil diantaranya adalah usia, paritas, status anemia, pantangan makanan, dan jumlah energi yang dikonsumsi.⁶

2. Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Puskesmas Gondokusuman I dan II tidak berisiko KEK termasuk dalam rentang usia 20-35 tahun. Usia responden yang tergolong reproduktif

memberikan kesadaran kepada responden untuk berusaha mencukupi kebutuhan gizi selama hamil. Ibu hamil dengan usia antara 20-35 tahun akan lebih siap baik secara jasmani maupun rohaninya untuk terjadinya kehamilan. Usia 20-35 tahun keadaan gizi seorang wanita lebih baik bila dibandingkan pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Hal ini juga terkait ketika kondisi ibu yang terlalu muda (kurang dari 20 tahun) menjalani kehamilan, dapat terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih dalam masa pertumbuhan dan adanya perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan.⁷

Selain itu, melahirkan anak pada usia ibu yang muda atau terlalu tua mengakibatkan kualitas janin yang rendah dan merugikan kesehatan ibu.⁹ Penelitian ini menunjukkan bahwa responden di Puskesmas Gondokusuman I dari 22 ibu hamil yang berusia rentang 20-35 tahun, terdapat 1 orang (3,8%) yang mengalami resiko KEK sedangkan dari 5 orang yang berusia <20 tahun atau >35 tahun terdapat 1 orang (3,8%) yang mengalami resiko KEK.

3. Paritas

Hasil penelitian menunjukkan responden di Puskesmas Gondokusuman I paling banyak primipara daripada nullipara maupun multipara. Responden di Puskesmas Gondokusuman II yang termasuk nullipara maupun primipara lebih banyak daripada paritas multipara. Penelitian ini ibu hamil yang berisiko KEK yang termasuk nullipara dan primipara karena responden dengan paritas >1 lebih sedikit dibandingkan dengan responden nullipara dan primipara. Riwayat paritas bermanfaat untuk menentukan besaran akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi ibu. Jarak kelahiran yang terlalu dekat dapat menyebabkan kualitas janin yang rendah dan merugikan kesehatan ibu karena ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki diri tubuhnya.⁸ Apabila ibu golongan paritas tinggi akan mempengaruhi perkembangan janin yang dikandungnya.⁹

4. Status anemia

Anemia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin ibu hamil trimester I pada kunjungan pertama yang terdapat pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan kohort ibu. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang tidak mengalami anemia di Puskesmas Gondokusuman I dan II yaitu sebanyak 96,3% dan 85%. Responden yang termasuk tidak anemia juga tidak berisiko KEK. Meskipun demikian angka kejadian anemia di Puskesmas Gondokusuman I dan II berdasarkan penelitian ini yaitu sebesar 3,7% dan 15%. Kejadian anemia pada ibu hamil yang berisiko KEK sesuai dengan hasil penelitian Huriyah (2011) yang menyatakan adanya hubungan antara kejadian KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester I yaitu ibu hamil yang berisiko KEK mengalami resiko anemia 1,7 kali lebih besar daripada ibu hamil yang tidak berisiko KEK.

Ibu hamil dengan paritas 4 berisiko anemia. Pada penelitian ini jumlah responden dengan paritas >1 lebih sedikit sehingga ada kecenderungan responden dengan paritas 0 dan 1 tidak menderita anemia.⁹

5. Makanan Pantangan

Status gizi seseorang ditentukan oleh kualitas dan kuantitas asupan makanan yang cukup dan mengandung zat-zat gizi yang diperlukan untuk tumbuh, berkembang, dan berfungsi organ tubuh secara normal. Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep ibu hamil yang memantangkan makanan selama hamil dapat menyebabkan kekurangan protein, mineral zat besi, dan kalsium. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya KEK. Responden yang memiliki makanan pantangan selama hamil dapat disebabkan karena adanya faktor lingkungan dan budaya responden yang tidak mendukung.

Penelitian ini didapatkan bahwa dari 8 ibu hamil di Puskesmas Gondokusuman I yang memiliki makanan pantangan, terdapat 1 orang (3,8%) mengalami resiko KEK, sedangkan dari 19 ibu hamil yang tidak memiliki makanan pantangan terdapat 1 orang (3,8%) mengalami resiko KEK. Responden di Puskesmas Gondokusuman II yang memiliki makanan pantangan, dari 5 ibu hamil terdapat 1 orang (5%) yang mengalami resiko KEK sedangkan dari 15 ibu hamil yang tidak mempunyai makanan pantangan, terdapat 3 ibu hamil (15%) yang mengalami resiko KEK. Penelitian ini menemukan beberapa alasan mengapa ibu hamil memantangkan makanan untuk dikonsumsi selama hamil seperti udang, durian, dan nanas. Alasan tidak mengkonsumsi nanas dan durian karena mitos di lingkungan tempat tinggal ibu.

6. Pola makan

Hasil penelitian di Puskesmas Gondokusuman II menunjukkan bahwa dari 7 ibu hamil yang memiliki pola makan kurang, terdapat 2 orang (28,5%) yang berisiko KEK, dan lainnya yang memiliki pola makan sedang dan kurang. Responden di Puskesmas Gondokusuman I menunjukkan bahwa dari 10 ibu hamil yang memiliki pola makan sedang, terdapat 2 orang (20%) yang berisiko KEK. Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ausa dkk (2013) menunjukkan bahwa wanita yang mengkonsumsi energi kurang berpeluang mengalami risiko KEK 3,2 kali dibanding wanita yang mengkonsumsi energi cukup. Kebutuhan gizi dapat terpenuhi dengan pola makan yang bervariasi dan beragam.¹⁰

Wanita hamil banyak memerlukan zat gizi selama hamil untuk mencapai status gizi yang optimal sehingga ibu menjalani kehamilan aman, melahirkan bayi dengan potensi fisik dan mental yang baik. Bayi yang akan dilahirkan dan perjalanan suatu penyakit pada ibu hamil perlu mendapatkan perhatian yang lebih. Sehingga untuk mengantisipasi terjadinya hal yang tidak diinginkan diperlukan adanya status gizi dan nutrisi pada ibu hamil.¹¹

Orang dewasa zat-zat gizi digunakan untuk aktifitas/kerja. Kebutuhan energi untuk kegiatan ringan, sedang, berat dan sangat berat berbeda, makin berat kegiatan/pekerjaan yang dilakukan makin banyak juga energi yang dibutuhkan. Perhitungan rata-rata orang bekerja sehari adalah 8 jam. Untuk seorang ibu hamil kebutuhan zat gizi berbeda karena zat-zat gizi yang dikonsumsi selain untuk aktivitas/kerja zat-zat gizi juga digunakan untuk perkembangan janin yang ada di kandungan ibu hamil tersebut. Kebutuhan energi tambahan pada saat hamil di trimester I sebesar 100 Kkal.⁴

KESIMPULAN

Status gizi ibu hamil trimester I di Puskesmas Gondokusuman I dan II sebagian besar tidak berisiko KEK. Status gizi berdasarkan usia, paritas, status anemia, makanan pantangan, dan pola makan sebagian besar tidak berisiko KEK.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan program pemberian promosi kesehatan pada ibu hamil sehingga status gizi ibu hamil tidak berisiko KEK. Selain itu bagi Bidan dan

Petugas Gizi diharapkan melanjutkan program pemeriksaan saat kunjungan awal kehamilan dengan lengkap sehingga deteksi kepada ibu hamil yang berisiko KEK dapat dilakukan. Selain itu melalui tindakan lintas program dengan petugas Gizi dengan melakukan penyuluhan kepada ibu hamil mengenai pentingnya mencukupi kebutuhan gizi prakehamilan dan selama hamil. Bagi ibu hamil diharapkan memperhatikan asupan gizi sebelum hamil dan selama hamil.

DAFTAR PUSTAKA

1. Balibangkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI
2. Dinas Provinsi DIY. (2014). *Profil Kesehatan Provinsi DIY*. Yogyakarta
3. Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta. (2014). *Profil Kesehatan Kota Yogyakarta*. Yogyakarta
4. Arisman. (2010). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
5. Paath, dkk. (2005). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: EGC
6. Surasih. (2005). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil*
7. Supriasa, I.D.N. (2010). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
8. Prawiroharjo. (2008). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka
9. Manuaba, et all. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & KB*. Jakarta: EGC
10. Muliarini. (2010). *Pola Makan Dan Gaya Hidup Sehat*. Yogyakarta: Medical Book
11. Kristiyanasari. (2010). *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medica