

**HUBUNGAN ANTARA POLA DIET DENGAN STATUS GIZI PADA
IBU HAMIL DI PUSKESMAS TEGALREJO
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :
Ananda Iyank Pratiwi
201310104143

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG D IV
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
'AISYIAH YOGYAKARTA
2014**

**HUBUNGAN ANTARA POLA DIET DENGAN STATUS GIZI PADA
IBU HAMIL DI PUSKESMAS TEGALREJO
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kebidanan
Pada Program Studi Bidan Pendidik Jenjang D IV
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :
Ananda Iyank Pratiwi
201310104143

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG D IV
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
'AISYIAH YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA POLA DIET DENGAN STATUS GIZI PADA IBU
HAMIL DI PUSKESMAS TEGALREJO YOGYAKARTA
TAHUN 2014**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Ananda Iyank Pratiwi
201310104143

Telah disetujui oleh pembimbing
Pada tanggal :

18 - 7 - 2014

Oleh :

Dosen pembimbing



Lutfi Nurdian Asnindari, S.Kep., Ns., M.Sc.

**HUBUNGAN ANTARA POLA DIET DENGAN STATUS GIZI PADA
IBU HAMIL DI PUSKESMAS TEGALREJO YOGYAKARTA
TAHUN 2014¹**

INTISARI

Ananda Iyank Pratiwi², Lutfi Nurdian Asnindari³

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara pola diet dengan status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel penelitian berjumlah 43 responden ibu hamil trimester III. studi desain yang digunakan adalah metode simple random sampling. Instrumen penelitian menggunakan *food recall* 24 jam dan *Food frequency Questionnaire*. Analisa data menggunakan *Kendall Tau* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil uji statistik *kendall tau* menunjukkan ada hubungan antara pola diet meliputi kecukupan energi ($p = 0,000$), kecukupan protein ($p = 0,000$), kecukupan asam folat ($p = 0,000$), kecukupan zat besi ($p = 0,000$), kecukupan vitamin B12 ($p = 0,019$) dengan status gizi ibu hamil di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta tahun 2014.

Kata Kunci : Pola Diet, Status Gizi

**THE CORRELATION BETWEEN DIETARY PATTERN WITH
NUTRITION STATUS AMONG PREGNANT WOMEN AT PUBLIC
HEALTH
CENTER OF TEGALREJO YOGYAKARTA
2014¹**

ABSTRACT

Ananda Iyank Pratiwi², Lutfi Nurdian Asnindari³

This research aims at finding out the correlation between dietary patterns and nutritional status among pregnant women at Public Health Center of Tegalrejo Yogyakarta 2014. The used in this research is an analytical survey with Cross Sectional-time approach. Sample of this research are 43 respondents third trimester of pregnant women. Research design used is simple random sampling method. The research instrument using a 24-hour food recall and Food frequency Questionnaire. The data analysis applies the Kendall Tau with a significance level of 5%. The results of statistical tests kendall tau showed that there is a relationship between dietary patterns includes sufficient energy ($p = 0.000$), the adequacy of protein ($p = 0.000$), the adequacy of folic acid ($p = 0.000$), the adequacy of iron ($p = 0.000$), the adequacy of vitamin B12 ($p = 0.019$) with nutritional status of pregnant women in the public health center of Tegalrejo Yogyakarta 2014. Keywords: Pattern Diet, Nutritional Status

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis yang terjadi pada setiap wanita. Masa ini merupakan periode yang sangat penting bagi pembentukan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang karena tumbuh kembang anak akan sangat di tentukan oleh kondisi pada saat janin dalam kandungan. Kebutuhan gizi selama ibu hamil meningkat karena selain di perlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu juga di perlukan untuk janin yang di kandungnya. Pemenuhan gizi selama hamil juga di perlukan untuk persiapan ASI serta tumbuh kembang bayi (Sulistyoningsih, 2011).

Status gizi merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Kekurangan gizi pada ibu hamil mempunyai dampak yang cukup besar terhadap proses pertumbuhan janin dan anak yang akan di lahirkan. Bila ibu hamil mengalami kurang gizi maka akibat yang akan di timbulkan antara lain abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, dan bayi lahir dengan berat badan rendah (Waryono, 2010).

Status gizi ibu selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang di kandungnya. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal. Perbaikan keadaan gizi penting untuk meningkatkan kesehatan ibu hamil, menurunkan angka kematian bayi dan balita, meningkatkan tumbuh kembang fisik, mental dan sosial anak. Oleh karena itu keadaan gizi merupakan salah satu ukuran penting dari kualitas sumber daya manusia (Kristijono, 2007).

Kekurangan gizi yang terjadi dalam kandungan dan awal kehidupan menyebabkan janin melakukan reaksi penyesuaian. Secara paralel penyesuaian tersebut meliputi perlambatan pertumbuhan dan pengembangan sel-sel tubuh termasuk sel otak dan organ tubuh lainnya. Hasil reaksi penyesuaian akibat kekurangan gizi di ekspresikan ada usia dewasa dalam bentuk tubuh yang pendek, rendahnya kemampuan kognitif, atau kecerdasan akibat tidak optimalnya pertumbuhan dan perkembangan otak (Arisman, 2004).

Angka kematian bayi dan ibu serta bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang tinggi pada hakekatnya di tentukan oleh status gizi ibu hamil. Ibu hamil dengan status gizi buruk atau mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) cenderung melahirkan bayi BBLR dan di hadapkan pada resiko kematian yang lebih besar di banding dengan bayi yang di lahirkan ibu dengan berat badan yang normal (Saimin, 2006).

Sampai saat ini masih banyak ibu hamil yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang seperti Kurang Energi Kronis (KEK) dan Anemia gizi. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995 menunjukkan bahwa 41 % ibu hamil menderita KEK dan 51% yang menderita anemia mempunyai kecenderungan melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Ibu hamil yang menderita KEK dan Anemia mempunyai resiko kesakitan yang lebih besar terutama pada trimester III kehamilan dibandingkan dengan ibu hamil normal. Akibatnya mereka mempunyai resiko yang lebih besar untuk melahirkan

bayi dengan BBLR, kematian saat persalinan, pendarahan, pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan (Depkes RI, 1996). Dalam tinjauan pendidikan islam, sehubungan dengan masalah gizi yang diperlukan oleh ibu sewaktu hamil, maka Islam mengajarkan kepada kita bahwa di dalam mengkonsumsi makanan, haruslah memilih makanan yang halal dan dari jenis yang baik dan memiliki kadar gizi yang cukup.

Menurut Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) tahun 2011, keberhasilan pembangunan suatu bangsa ditentukan oleh ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu SDM yang memiliki fisik yang tangguh, mental yang kuat, kesehatan yang prima, serta tangkas dan cerdas. Bukti empiris menunjukkan bahwa hal ini sangat ditentukan oleh status gizi yang baik, dan status gizi yang baik ditentukan oleh jumlah dan kualitas asupan pangan yang dikonsumsi. Masalah gizi kurang dan buruk dipengaruhi langsung oleh faktor konsumsi makanan dan penyakit infeksi. Secara tidak langsung dipengaruhi oleh pola asuh, ketersediaan dan konsumsi pangan beragam, faktor sosial-ekonomi, budaya dan politik. Gizi kurang dan gizi buruk yang terus terjadi dapat menjadi faktor penghambat dalam pembangunan nasional.

Kebijakan pemerintah yang terkait usaha dalam pencapaian target MDGs berkaitan peningkatan kesehatan ibu dengan mengatasi masalah perbaikan gizi pada ibu hamil tertuang dalam Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi tahun 2011-2015 adalah peningkatan status gizi masyarakat terutama ibu dan anak melalui ketersediaan, akses, konsumsi dan keamanan pangan, perilaku hidup bersih dan sehat termasuk sadar gizi, sejalan dengan penguatan mekanisme koordinasi lintas bidang dan lintas program serta kemitraan. Peningkatan status gizi tersebut di wujudkan dalam strategi nasional melalui peningkatan ketersediaan dan jangkauan pelayanan kesehatan berkelanjutan difokuskan pada intervensi gizi efektif pada ibu pra-hamil, ibu hamil, bayi, dan anak baduta (RAN-PG, 2011).

Status gizi ibu hamil di pengaruhi oleh faktor resiko, diet, pengukuran antropometrik dan biokimia. Salah satu yang mempengaruhi diet pada ibu hamil adalah pola diet yang meliputi jenis dan jumlah asupan zat gizi yang di konsumsi ibu serta cara ibu memilih dan mengonsumsi makanan. Pola diet yang di anjurkan pada ibu hamil adalah tidak melupakan sarapan, mengatur asupan kalori sesuai dengan angka kecukupan gizi ibu hamil, mengolah makanan dengan benar, memilih makanan yang berserat, serta memperbanyak minum air putih. Diet pada ibu hamil dapat meminimalkan risiko keracunan makanan akibat bakteri berbahaya dan zat-zat tertentu dalam makanan dan minuman yang berpotensi membahayakan ibu dan janin (Syarifah, 2013).

Dari hasil studi pendahuluan yang di lakukan pada bulan Januari di Puskesmas Tegalrejo, 29 ibu hamil yang melakukan *antenatal care* terdapat 9 (31%) ibu hamil yang menderita kekurangan energi kronis (KEK) di dapatkan melalui pengukuran status gizi dengan hasil pengukuran LILA sebesar 22,3 cm, ibu hamil yang memiliki kadar Hemoglobin < 11gr/d adalah 5 (17,2%) ibu hamil. Ibu hamil yang berkunjung di Puskesmas Tegalrejo memiliki perbedaan pada frekuensi, jenis makanan, dan beberapa pantangan makanan serta cara pemilihan dan pengolahan bahan makanan yang belum benar.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yaitu apakah ada hubungan antara pola diet dengan status gizi pada ibu hamil di puskesmas Tegalrejo. Adapun tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola diet dan status gizi ibu hamil, dan tujuan khususnya adalah untuk mengetahui pola diet ibu hamil yang meliputi kecukupan energi, protein, asam folat, zat besi dan vitamin B12, status gizi ibu hamil serta hubungan antara kecukupan energi, protein, asam folat, zat besi, vitamin B12 dengan status gizi ibu hamil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik korelasional. Pengambilan data berdasarkan pendekatan waktu menggunakan metode *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta pada bulan April sampai Mei 2014 berjumlah 215 ibu hamil. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sampel sebanyak 20% dari jumlah populasi, sehingga didapatkan jumlah sampel 43 ibu hamil. Teknik yang digunakan adalah teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara acak.

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisioner *food recall* 24 jam dan *food frequency questionnaire* untuk mengukur pola diet yang meliputi kecukupan pada masing-masing zat gizi yaitu energi, protein, asam folat, zat besi dan vitamin B12. Sedangkan untuk mengukur status gizi dilihat dari buku KIA ibu hamil yang merupakan data hasil pemeriksaan kadar Hb oleh petugas laboratorium Puskesmas Tegalrejo. Pola diet ibu hamil dikategorikan menjadi :

- a. Kecukupan Energi
 - Cukup : $\geq 80\%$ AKG ibu hamil
 - Kurang : $< 80\%$ AKG ibu hamil
- b. Kecukupan Protein
 - Cukup : $\geq 80\%$ AKG ibu hamil
 - Kurang: $< 80\%$ AKG ibu hamil
- c. Kecukupan Asam Folat
 - Cukup : $\geq 80\%$ AKG ibu hamil
 - Kurang: $< 80\%$ AKG ibu hamil
- d. Kecukupan Zat Besi
 - Cukup : $\geq 80\%$ AKG ibu hamil
 - Kurang: $< 80\%$ AKG ibu hamil
- e. Kecukupan Vitamin B12
 - Cukup : $\geq 80\%$ AKG ibu hamil
 - Kurang: $< 80\%$ AKG ibu hamil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta Tahun 2014

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Usia		
	17-20 tahun	8	18,60%
	21-30 tahun	19	44,18%
	> 30 tahun	16	37,20%
2	Umur kehamilan		
	28-32 minggu	11	25,58%
	33-42 minggu	32	74,41%
3	Gravida		
	Primigravida	17	39,53%
	Multigravida	26	60,46%
4	Pekerjaan		
	Karyawan	8	18,60%
	IRT	32	74,41%
	Pedagang	2	4,65%
	Penjahit	1	2,32%
5	Pendidikan		
	Tidak sekolah	3	6,97%
	SD	7	16,27%
	SMP	12	27,90%
	SMA	16	37,20%
	PT	5	11,62%

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa dari 43 responden mayoritas ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarjo berumur 21-30 tahun yaitu berjumlah 19 responden (44,18%) dan minoritas berumur 17-20 tahun yaitu berjumlah 8 responden (18,60%). Karakteristik responden berdasarkan umur kehamilan menunjukkan bahwa dari 43 responden mayoritas ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta dengan umur kehamilan antara 33-42 minggu yaitu berjumlah 32 responden (74,41%) dan minoritas dengan umur kehamilan 28-32 minggu yaitu berjumlah 11 responden (25,58%).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 43 responden mayoritas ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta adalah multigravida yaitu berjumlah 26 responden (60,46%) dan minoritas adalah primigravida yaitu berjumlah 17 responden (39,54%). Tabel diatas juga menunjukkan bahwa 43 responden mayoritas ibu hamil di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta berpendidikan SMA yaitu berjumlah 16 responden (37,20%) dan minoritas tidak sekolah yaitu berjumlah 3 responden (6,97%).

Sedangkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, dari 43 responden ibu hamil di Puskesmas Tegalarajo Yogyakarta mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu berjumlah 32 responden (74,41%) dan minoritas bekerja sebagai penjahit yaitu 1 responden (2,32%).

Pola diet ibu hamil trimester III

Pola diet adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu (Sulistyoningsih, 2011). Salah satu faktor masalah gizi masyarakat yaitu kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya asupan gizi bagi tubuh khususnya ibu hamil. Akan tetapi dalam masyarakat pada umumnya, beranggapan telah terpenuhi asupan kebutuhannya pada saat merasa kenyang. Padahal saat merasa kenyang belum tentu asupan zat gizi yang dibutuhkan telah tercukupi. Dalam pemilihan bahan makanan, tidak hanya melihat kuantitasnya tetapi nilai gizi dari makanan tersebut. Berikut ini akan di bahas hubungan zat gizi dalam pola diet dengan status gizi ibu hamil.

1) Kecukupan Energi

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Kategori Kecukupan Energi pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalarajo Yogyakarta

No	Kecukupan Energi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Cukup	14	33%
2	Kurang	29	67%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dari 43 responden ibu hamil trimester III mayoritas ibu memiliki kecukupan energi dengan kategori kurang berjumlah 29 responden (67%). Kurangnya kecukupan energi disebabkan oleh tidak terpenuhinya sumber zat gizi yang di konsumsi ibu selama hamil, seperti yang terdapat pada hasil distribusi frekuensi makan ibu hamil trimester III. Dari 43 responden terdapat 17 responden (39,5) yang mengonsumsi bahan makanan telur sebagai sumber zat gizi protein dengan frekuensi jarang.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi makan ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarajo Yogyakarta di dapatkan sebanyak 43 responden (100%) mengonsumsi nasi sebagai sumber zat gizi karbohidrat dengan frekuensi tiap hari. Kurangnya kecukupan energi disebabkan oleh tidak terpenuhinya sumber zat gizi yang di konsumsi ibu selama hamil, seperti yang terdapat pada hasil distribusi frekuensi makan ibu hamil trimester III.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sulistyoningsih (2011) bahwa ibu hamil memerlukan tambahan protein sebagai sumber energi sebesar 17 gram per hari dengan pemenuhan bersumber protein hewani lebih besar daripada kebutuhan protein nabati, sehingga ikan, telur, daging dan susu perlu lebih banyak di konsumsi daripada tahu, tempe dan kacang untuk kebutuhan sumber energi.

2) *Kecukupan Protein*

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Kategori Kecukupan Protein pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta

No	Kecukupan Protein	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Cukup	19	44%
2	Kurang	24	56%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dari 43 responden ibu hamil trimester III mayoritas ibu yang memiliki kecukupan protein dengan kategori kurang berjumlah 24 responden (56%), dan ibu yang memiliki kecukupan protein dengan kategori cukup berjumlah 19 responden (44%).

Kekurangan protein pada ibu hamil dapat disebabkan dengan adanya pantangan makanan selama hamil. Dari tabel distribusi menurut pantangan makanan terdapat 25 responden (58,13%) yang mempunyai pantangan makanan seperti tidak mengonsumsi ikan dan telur selama hamil. Kekurangan protein dapat mempengaruhi terbentuknya antibodi dalam pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan dalam tubuh.

3) *Kecukupan Asam Folat*

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kategori Kecukupan Asam Folat pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta

No	Kecukupan Asam Folat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Cukup	23	53%
2	Kurang	20	47%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan tabel 4.4 dari 43 responden ibu hamil trimester III mayoritas ibu yang memiliki kecukupan asam folat dengan kategori cukup berjumlah 23 responden (53%), dan ibu yang memiliki kecukupan asam folat dengan kategori kurang berjumlah 20 responden (47%).

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi makan ibu hamil terdapat 31 responden (72,09%) yang mengonsumsi sayuran hijau dengan frekuensi tiap hari selama hamil. Hal ini sesuai dengan pendapat Arisman (2007) bahwa jenis makanan yang banyak mengandung asam folat diantaranya adalah brokoli, sayuran hijau, ragi, dan kacang-kacangan.

4) *Kecukupan Zat Besi*

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kategori Kecukupan Zat Besi pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta

No	Kecukupan Zat Besi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Cukup	15	35%
2	Kurang	28	65%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan tabel 4.5 dari 43 responden ibu hamil trimester III mayoritas ibu hamil trimester III memiliki kecukupan zat besi dengan kategori kurang berjumlah 28 responden (65%).

Dari tabel distribusi frekuensi menurut konsumsi tablet Fe dari 43 responden ibu hamil trimester III terdapat 27 responden (62,79%) yang tidak mengonsumsi tablet Fe selama hamil. menurut Arisman (2007) jumlah zat besi yang di butuhkan selama hamil tidak mungkin tercukupi melalui diet saja, tetapi perlu dilakukan suplementasi zat besi, bahkan pada wanita yang bergizi baik. Penambahan asupan Fe baik lewat makanan maupun suplementasi terbukti mampu mencegah penurunan Hb akibat hemodilusi.

5) *Kecukupan Vitamin B12*

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kategori Kecukupan Vitamin B12 pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalgrejo Yogyakarta

No	Kecukupan Vitamin B12	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Cukup	28	65%
2	Kurang	15	35%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan tabel 4.6 dari 43 responden ibu hamil trimester III mayoritas ibu yang memiliki kecukupan vitamin B12 dengan kategori cukup berjumlah 28 responden (65%), dan ibu yang memiliki kecukupan vitamin B12 dengan kategori kurang berjumlah 15 responden (35%). Vitamin B12 bersama dengan asam folat diperlukan dalam sintesis DNA dan memudahkan pertumbuhan sel. Selain itu, vitamin B12 juga diperlukan untuk keberfungsian sel sumsum tulang, sistem persarafan, dan saluran cerna.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi makan ibu hamil, dari 43 responden di dapatkan 33 responden (76,7%) mengonsumsi susu sebagai salah satu sumber bahan makanan yang mengandung vitamin B12 dengan frekuensi sekali tiap hari.

6) *Frekuensi Makan*

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi makan ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta tahun 2014

No	Bahan Makanan	Total Skor
1	Nasi	50%
2	Bubur	8,39%
3	Susu Sapi	24%
4	Daging	10,67%
5	Hati	8,18%
6	Ikan, Seafood	14,24%
7	Ayam	12,48%
8	Telur	9,81%
9	Tempe	27,72%
10	Kacang Hijau	2%
11	Sayuran Hijau	42,46%
12	Sayuran Merah	15,53%
13	Minyak	35,53%
14	Buah	22,93%
15	Snack	25,04%
16	Mie	9,11%
17	Biskuit	18,53%

Berdasarkan tabel 4.7 di atas di dapatkan bahwa ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta, sumber Fe dan protein yang paling sering di konsumsi adalah ikan (14,32%) dan tempe (27,72%). Sumber asam folat dan vitamin B12 yang paling sering di konsumsi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegarejo Yogyakarta adalah sayuran hijau (42,46%) dan susu sapi (23,95%).

Status Gizi Ibu Hamil

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta

No	Status Gizi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Normal	16	37%
2	Anemia	27	63%
	Jumlah	43	100%

Berdasarkan tabel 4.8 dari 43 responden ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta Tahun 2014, mayoritas ibu hamil memiliki status gizi anemia yaitu sebanyak 27 responden (63%), sedangkan ibu hamil yang status gizinya normal sebanyak 16 responden (37%).

Dari tabel distribusi frekuensi menurut konsumsi tablet Fe dari 43 responden ibu hamil trimester III terdapat 27 responden (62,79%) yang tidak mengonsumsi tablet Fe selama hamil. Hal tersebut dapat di pengaruhi oleh efek samping yang dirasakan oleh ibu ketika mengonsumsi tablet Fe, seperti mual, muntah dan nyeri ulu hati. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang Arifin (2008),

bahwa suplemen oral zat besi dapat menyebabkan mual, muntah, kram lambung, nyeri ulu hati, dan konstipasi. Namun derajat mual yang di timbulkan oleh setiap preparat tergantung pada jumlah elemen zat besi yang di serap.

Anemia memiliki dampak yang berbahaya bagi kehamilan ibu. Menurut Manuaba (1998), anemia dapat mengakibatkan terjadinya abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekomposisi kordis (Hb 6gr%), molahidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum dan ketuban pecah dini. Oleh karena itu, hendaknya ibu hamil mencegah terjadinya anemia dengan mengkonsumsi sayuran hijau, daging, hati dan produk olahan susu, mengkonsumsi suplemen zat besi, mengkonsumsi vitamin C untuk membantu proses penyerapan zat besi dalam saluran pencernaan, menghindari kafein, misalnya kopi/teh dalam jumlah banyak karena dapat mengganggu penyerapan zat besi.

Hubungan Kecukupan Energi dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Tabel 9 Tabel uji hipotesis hubungan kecukupan energi dengan status gizi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta tahun 2014

Kecukupan Energi	Status Gizi						p-value
	Anemia		Normal		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	25	58,10	4	9,30	29	67,40	0,000
Cukup	2	5	12	27,90	14	32,60	
Total	27	62,80	16	37,20	43	100	

Berdasarkan tabel 9 di atas dapat diketahui bahwa responden ibu hamil yang memiliki kecukupan energi dengan kategori kurang berjumlah 25 responden (58,10%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 4 responden (9,30%). Kecukupan energi dengan kategori cukup berjumlah 2 responden (5%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 12 responden (27,90%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p value < 0,05 (0,000 < 0,05), sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara kecukupan energi dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta.

Hubungan Kecukupan Protein dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Tabel 10 Tabel uji hipotesis hubungan kecukupan protein dengan status gizi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalarjo Yogyakarta tahun 2014

Kecukupan Protein	Status Gizi						p-value
	Anemia		Normal		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	21	48,80	3	7,00	24	55,80	0,000
Cukup	6	14	13	30,20	19	44,20	
Total	27	62,80	16	37,20	43	100	

Berdasarkan tabel 10 di atas dapat di ketahui bahwa responden ibu hamil yang memiliki kecukupan protein dengan kategori kurang berjumlah 21 responden (48,90%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 3

responden (7,20%). Kecukupan energi dengan kategori cukup berjumlah 6 responden (14%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 13 responden (30,20%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p value $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara kecukupan protein dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.

Hubungan Kecukupan Asam Folat dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Tabel 11 Tabel uji hipotesis hubungan kecukupan asam folat dengan status gizi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta tahun 2014

Kecukupan Asam Folat	Status Gizi						<i>p-value</i>
	Anemia		Normal		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	20	46,50	0	0,00	20	46,50	0,000
Cukup	7	16	16	37,20	23	53,50	
Total	27	62,80	16	37,20	43	100	

Berdasarkan tabel 4.11 di atas dapat di ketahui bahwa responden ibu hamil yang memiliki kecukupan asam folat dengan kategori kurang berjumlah 20 responden (46,50%) dengan status gizi anemia dan tidak ada responden dengan status gizi normal. Kecukupan asam folat dengan kategori cukup berjumlah 7 responden (16%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 16 responden (37,20%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p value $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara kecukupan asam folat dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.

Hubungan Kecukupan Zat Besi dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Tabel 12 Tabel uji hipotesis hubungan kecukupan zat besi dengan status gizi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta tahun 2014

Kecukupan Zat Besi	Status Gizi						<i>p-value</i>
	Anemia		Normal		Total		
	f	%	F	%	f	%	
Kurang	26	60,50	2	4,70	28	65,10	0,000
Cukup	1	2	14	32,60	15	34,90	
Total	27	62,80	16	37,20	43	100	

Berdasarkan tabel 12 di atas dapat di ketahui bahwa responden ibu hamil yang memiliki kecukupan zat besi dengan kategori kurang berjumlah 26 responden (60,50%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 2 responden (4,70%). Kecukupan energi dengan kategori cukup berjumlah 1 responden (2%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 14 responden (32,60%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p value $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara kecukupan zat besidengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.

Hubungan Kecukupan Vitamin B12 dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Tabel 13 Tabel uji hipotesis hubungan kecukupan zat besi dengan status gizi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalorejo Yogyakarta tahun 2014

Kecukupan Vitamin B12	Status Gizi						<i>p-value</i>
	Anemia		Normal		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	13	30,20	2	4,70	15	34,90	0,000
Cukup	14	32,60	14	32,60	28	65,10	
Total	27	62,80	16	37,20	43	100	

Berdasarkan tabel 4.23 di atas dapat diketahui bahwa responden ibu hamil yang memiliki kecukupan vitamin B12 dengan kategori kurang berjumlah 13 responden (30,20%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 2 responden (4,70%). Kecukupan energi dengan kategori cukup berjumlah 14 responden (32,60%) dengan status gizi anemia dan status gizi normal berjumlah 14 responden (32,60%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai p value $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kecukupan vitamin B12 dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalorejo Yogyakarta.

ANALISA DATA

Analisa data yang digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara kecukupan energi, protein, asam folat, zat besi dan vitamin B12 adalah *Kendall Tau* dengan taraf kesalahan 5% karena p value kecukupan energi, protein, asam folat, zat besi, vitamin $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kecukupan energi, protein, asam folat, zat besi dan vitamin B12 dengan status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Tegalorejo Yogyakarta.

PEMBAHASAN

Hubungan antara Kecukupan Energi dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Energi merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi tubuh. Pada seorang wanita selama kehamilan memiliki kebutuhan energi yang meningkat. Energi ini digunakan untuk pertumbuhan janin, pembentukan plasenta, pembuluh darah, dan jaringan baru. Almtsier (2009).

Hasil uji statistik dengan *Kendall tau* menunjukkan bahwa nilai p value 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kecukupan energi dengan status gizi ibu hamil trimester III. Sedangkan dari nilai koefisien korelasi di dapatkan $r = 0,697$ yang menunjukkan bahwa tingkat hubungan antar kedua variabel adalah kuat. Kecukupan energi juga dapat dilihat dari frekuensi makan ibu hamil yang jarang mengkonsumsi daging sebanyak 16 responden (37,20%).

Hal ini sesuai dengan penelitian Anggraini, dkk (2013) yang menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecukupan energi dan kadar haemoglobin ibu hamil trimester III. Apabila konsumsi energi lebih rendah dari kebutuhan, mengakibatkan sebagian cadangan energi tubuh dalam bentuk lemak akan digunakan. Pemecahan jaringan lemak akan diikuti penurunan berat badan

dan anemia. Seorang ibu yang sedang hamil seharusnya terpenuhi kecukupan gizinya untuk kepentingan dirinya sendiri dan janin yang sedang dikandungnya.

Hubungan antara Kecukupan Protein dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Protein berfungsi untuk pertumbuhan, pemeliharaan dan perbaikan jaringan tubuh yang rusak. Contoh nyata penggunaan protein dalam tubuh adalah untuk memperbaiki struktur rambut, otot, kuku, dan struktur tubuh lainnya. Selain itu, protein juga berfungsi sebagai enzim dan hormon. Sebagai contoh, mengombinasikan serelia dengan biji-bijian menghasilkan protein lengkap, dimana kedua sumber protein tersebut saling melengkapi asam amino yang dimilikinya. Dengan mengkonsumsi makanan yang bervariasi maka akan mengurangi resiko anemia pada ibu hamil. Protein merupakan bahan dasar pembentukan sel-sel dan jaringan baru dalam tubuh. Asupan protein dibutuhkan untuk membentuk jaringan baru, maupun plasenta dan janin. Mutu protein ditentukan oleh jenis dan proporsi asam amino yang dikandungnya (Almatsier, 2004).

Hasil uji statistik dengan *Kendall tau* menunjukkan bahwa nilai p value 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kecukupan protein dengan status gizi ibu hamil trimester III. Sedangkan dari nilai koefisien korelasi di dapatkan $r = 0,575$ yang menunjukkan bahwa tingkat hubungan antar kedua variabel adalah sedang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Anggraini, dkk (2013) yang menemukan bahwa masih kurangnya kecukupan protein pada ibu hamil sampai mengalami protein defisit 32,0%, dan signifikan antara hubungan kecukupan protein dengan status kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester ketiga.

Hubungan antara Kecukupan Asam Folat dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Folat dalam makanan terdapat sebagai poliglutamat yang terlebih dahulu harus dihidrolisis menjadi bentuk monoglutamat didalam mukosa usus halus, sebelum ditransportasi secara aktif ke dalam sel usus halus. Fungsi dari asam folat yaitu membantu reaksi-reaksi penting metabolisme beberapa asam amino dan sintesis asam nukleat (Almatsier, 2004).

Hasil uji statistik dengan *Kendall tau* menunjukkan bahwa nilai p value 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kecukupan asam folat dengan status gizi ibu hamil trimester III. Sedangkan dari nilai koefisien korelasi di dapatkan $r = 0,718$ yang menunjukkan bahwa tingkat hubungan antar kedua variabel adalah kuat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Anggraini, dkk (2013) yang menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara kecukupan konsumsi folat dengan kadar Hb ibu hamil.

Pada anemia defisiensi folat, sel-sel darah merah normal besar. Sel-sel besar disebut megalocytes atau megaloblasts di sumsum tulang (Proverawati, 2011). Kekurangan folat dapat menyebabkan gangguan metabolisme DNA. Kekurangan folat juga dapat menghambat pertumbuhan, menyebabkan anemia megaloblastik dan gangguan cerna.

Hubungan antara Kecukupan Zat Besi dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Jumlah zat besi sangat di butuhkan oleh ibu hamil, selama kehamilan seorang ibu memerlukan tambahan zat gizi untuk menunjang pembentukan Hb. Jumlah tambahan zat besi yang dibutuhkan bervariasi, darah seorang ibu hamil memerlukan 500 mg zat besi, darah janin membutuhkan 200mg zat besi dan darah plasenta membutuhkan 25 mg zat besi. Total yang dibutuhkan selama kehamilan diperkirakan sebanyak 1000 mg (Krisnatuti, 2000).

Hasil uji statistik dengan *Kendall tau* menunjukkan bahwa nilai p value 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kecukupan zat besi dengan status gizi ibu hamil trimester III. Sedangkan dari nilai koefisien korelasi di dapatkan $r = 0,850$ yang menunjukkan bahwa tingkat hubungan antar kedua variabel adalah sangat kuat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Besuni (2013) dengan hasil p 0,000 yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Gowa. Artinya semakin tinggi asupan zat besi maka kadar Hb ibu hamil akan semakin baik pula. Kekurangan zat besi juga dapat di lihat dari suplementasi tablet Fe ibu hamil yang tidak mengonsumsi tablet Fe selama hamil sebanyak 27 responden (62,79%).

Keterkaitan zat besi dengan kadar hemoglobin dapat dijelaskan bahwa besi merupakan komponen utama yang memegang peranan penting dalam pembentukan darah (hemopoiesis), yaitu mensintesis hemoglobin. Kelebihan besi disimpan sebagai protein feritin, hemosiderin di dalam hati, sumsum tulang belakang, dan selebihnya di dalam limpa dan otot. Apabila simpanan besi cukup, maka kebutuhan untuk pembentukan sel darah merah dalam sumsum tulang akan selalu terpenuhi. Namun, apabila jumlah simpanan zat besi berkurang dan jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan juga rendah, maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh, akibatnya kadar hemoglobin menurun di bawah batas normal yang disebut sebagai anemia gizi besi (Soekirman, 2000).

Hubungan antara Kecukupan Vitamin B12 dengan Status Gizi pada Ibu Hamil

Vitamin B12 merupakan kebutuhan pokok manusia dalam jumlah yang sangat kecil yaitu 2 mikro-gram perhari, dan kebutuhan bagi ibu hamil 2,6 µg perhari. Kekurangan konsumsi vitamin B12 juga dapat dilihat pada frekuensi makan ibu hamil yang mengonsumsi bahan makanan yang mengandung vitamin B12 dengan frekuensi 1-2 kali perminggu saja seperti hati sebanyak 17 responden (40%). Sedangkan responden dengan kecukupan konsumsi vitamin B12 dan status gizi yang normal dapat di lihat pada frekuensi makan ibu hamil yang mengonsumsi susu 1 kali sehari sebanyak 33 responden (70%).

Vitamin B12 diperlukan untuk mengubah folat menjadi bentuk aktif, dan dalam fungsi normal metabolisme semua sel, terutama sel-sel saluran cerna, sumsum tulang, dan jaringan saraf. Sumber utama vitamin B12 adalah makanan protein hewani yang memperolehnya dari hasil sintesis bakteri di dalam usus, seperti hati, ginjal, susu, telur, ikan, keju dan daging. Vitamin B12 dalam sayuran ada bila terjadi pembusukan atau pada sintesis bakteri (Almatsier, 2004).

Hasil uji statistik dengan *Kendall tau* menunjukkan bahwa nilai p value 0,019 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kecukupan

vitamin B12 dengan status gizi ibu hamil trimester III. Sedangkan dari nilai koefisien korelasi di dapatkan $r = 0,362$ yang menunjukkan bahwa tingkat hubungan antar kedua variabel adalah rendah.

Menurut hasil penelitian Hardyanthi, dkk (2013) didapatkan 36,6% ibu hamil dengan asupan vitamin B12 kurang. Apabila terjadi kekurangan vitamin B12 dapat menyebabkan anemia, karena vitamin B12 dibutuhkan untuk mengubah folat menjadi bentuk aktifnya. Dimana kekurangan folat berpengaruh terhadap kejadian anemia.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini tidak terbebas dari adanya keterbatasan. Keterbatasan yang dapat diidentifikasi dari penelitian ini adalah adanya faktor yang tidak dikaji dalam penelitian ini yaitu faktor paritas, sosial ekonomi serta lingkungan ibu hamil sehingga tidak dijelaskan secara jelas hubungannya terhadap status gizi ibu hamil. Selain itu terbatasnya data taksiran bahan makanan yang diperoleh karena faktor resiko lupa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah di uraikan sebelumnya, dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki tingkat kecukupan energi kurang dari 80% AKG ibu hamil yaitu berjumlah 29 responden (67%).
2. Sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki tingkat kecukupan protein kurang dari 80% dari AKG ibu hamil yaitu berjumlah 24 responden (56%)
3. Sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki tingkat kecukupan asam folat kurang dari 80% dari AKG ibu hamil yaitu berjumlah 23 responden (53,5%)
4. Sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki tingkat kecukupan zat besi kurang dari 80% dari AKG ibu hamil yaitu berjumlah 28 responden (65%).
5. Sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki tingkat kecukupan vitamin B12 $\geq 80\%$ dari AKG ibu hamil yaitu berjumlah 28 responden (65%).
6. Sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki status gizi anemia sebanyak 27 responden (62,8%).
7. Ada hubungan yang signifikan antara kecukupan energi dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2014 dengan nilai *p value* $0,00 < 0,05$.
8. Ada hubungan yang signifikan antara kecukupan protein dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2014 dengan nilai *p value* $0,00 < 0,05$.
9. Ada hubungan yang signifikan antara kecukupan asam folat dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2014 dengan nilai *p value* $0,00 < 0,05$.
10. Ada hubungan yang signifikan antara kecukupan zat besi dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegalrejo tahun 2014 dengan nilai *p value* $0,00 < 0,05$.

11. Ada hubungan yang signifikan antara kecukupan vitamin B12 dengan status gizi ibu hamil trimester III di Puskesmas Tegallejo tahun 2014 dengan nilai p value $0,019 < 0,05$.

Saran

1. Bagi Responden
Hendaknya ibu hamil lebih meningkatkan informasi tentang bagaimana menjaga kesehatan janin terutama tentang pentingnya kecukupan gizi dan suplemen tablet besi agar kebutuhan zat besi dapat terpenuhi serta dapat lebih cepat menurunkan masalah kekurangan gizi pada ibu hamil terutama anemia gizi besi dengan harapan dapat meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak sebagai sumber daya pembangunan bangsa.
2. Bagi tempat penelitian
Hendaknya petugas kesehatan memberikan edukasi mengenai pengetahuan gizi yang baik bagi ibu hamil agar ibu dapat mengatur pola dietnya selama hamil
3. Bagi penelitian selanjutnya
Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan masukan sebagai dasar penelitian selanjutnya tentang hubungan antara pola diet dengan status gizi pada ibu hamil.

DAFTAR RUJUKAN

- Almatsier. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Anggraini, Aritonang, Lubis. 2014. *Hubungan Pola Konsumsi Pangan dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester Ketiga di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Lalang Kecamatan Medan Sunggal Tahun 2013*. Universitas Sumatera Utara. Di akses tanggal 2 Juli 2014.
- Besuni, Angreani. 2013. *Hubungan Asupan Zat Gizi Pembentuk Sel Darah Merah dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Kabupaten Gowa Tahun 2013*. Skripsi. Di akses tanggal 9 Juli 2014.
- Arifin, Y. 2008. *Hubungan Pemberian Tablet Zat Besi dengan Anemia pada Ibu Hamil di Klinik Deli Tua Tahun 2008*. Diakses tanggal 3 Juli 2014.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arisman. 2004. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- _____. 2008. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- _____. 2010. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- Bobak, L. 2004. *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC
- Chairiah. 2013. *Pengaruh Pola Makan dan Status Gizi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di RSUD Tanjung Pura Kabupaten Langkat*. Universitas Sumatera Utara
- Depkes RI, 2004. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.
- Kasdu, Dini. 2004. *Gizi Ibu Hamil Agar Bayi Cerdas*. Jakarta : Bina Citra

- Kavitha, K *et al.* 2011. *International Journal of Current Research . A Study on Nutritional Status of Pregnant Women of Rural Area in Ramanataphuram District, Tamil Nadu.* Volume 3, 11. Pp. 122-125
- Manuaba, I. 1998. *Kapita Selektta Kedokteran Edisi Ketiga.* Jakarta: EGC
- Notoadmojo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
- Novianingsih, Dewi. 2013. *5 Tips Diet Ibu Hamil.* <http://www.ibudanmama.com/kehamilan/5-tips-diet-ibu-hamil-2/>. [Di akses tanggal 3 Maret 2014]
- Nursalam. 2001. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan.* Jakarta: Info Medika
- _____. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Salemba Medika
- Paath, Erna Francin. 2005. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi.* Jakarta: EGC
- Prawiroharjo, Sarwono. 2009. *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo
- Proverawati, A. 2011. *Anemia dan Anemia Kehamilan.* Yogyakarta : Nuha Medika.
- Saimin, J. 2006. *Hubungan antara Berat Badan Lahir dengan Status Gizi Ibu Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas.* <http://www.digilib.litbang.depkes.go.id>. [Di akses tanggal 26 Februari 2014]
- Sayogo, Savitri. 2007. *Gizi Ibu Hamil.* Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat.* Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2005. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta
- _____. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta
- Suhardjo. 1989. *Sosio Budaya Gizi.* IPB. Bogor.
- Sulistyoningsih, Hariyani. 2011. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak.* Yogyakarta: Graha Ilmu Medika
- Supariasa. 2006. *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: EGC
- _____. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung: Alfabeta
- Suranto, Karyati, Sholihah. 2013. *Skripsi Hubungan antara Pola Makan dengan Terjadinya Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Dawe Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2013.* Stikes Muh. Kudus.
- Syarifah. 2013. *Diet Hamil Atur Makan demi Ibu dan Bayi.* <http://health/liputan6.com>. [Di akses tanggal 23 Februari 2014]
- Toruan, Phaidon L. 2012. *Diet Ibu Hamil.* (<http://ayahbunda.co.id/artikel/Gizi+dan+kesehatan/diet.ibu.hamil>). [Di akses tanggal 22 Januari 2014]
- Trisyani, Kurnia. 1995. *Skripsi Hubungan Pola Konsumsi Makan dengan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III di Kecamatan Semarang Timur.*

Waryono. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama
Yuniastuti, A. 2008. *Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu

