

Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Anis Ervina*

Dina Juliana*

*AKBID La Tansa Mashiro, Rangkasbitung

Article Info	Abstract
<p>Keywords:</p> <p>Pregnant women's nutritional status, anemia</p>	<p>The research aims at discovering the relationship of pregnant women's nutritional status and the case of anemia. The research design uses <i>case control</i> and the sample taken is 1:1. Consequently, the sample of the case group incorporated in the study is all pregnant women with anemia, i.e. 99 women out of the population of 730 women . The result of statistical test by using <i>chi square</i> of $\alpha=0.05$ shows P value of 0,000 ($P < 0,05$), indicating that statistically there is a relationship of pregnant women's nutritional status and the case of anemia in Rangkasbitung Community Healthcare Center in 2014. Considering that there are still many cases of anemia, the medical workers are expected to be more skillful and responsive as well as to be always ready to enhance their skills, so that they are able to provide information, through health counseling for pregnant women with anemia on the factors causing anemia, and supporting ANC program with <i>10T</i> which mentions; the value of nutritional status (measuring the circumference of the upper arm).</p>
<p>Corresponding Author: julianadina@yahoo.co.id anis_erv@yahoo.com</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia. Rancangan penelitian menggunakan desain <i>case control</i> dan sampel yang di gunakan adalah 1:1. Maka sampel untuk kelompok kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia 99</p>

orang dari populasi 730 . Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* pada $\alpha=0,05$ didapatkan nilai P sebesar 0,000 ($P < 0,05$) yang bermakna secara statistik terdapat hubungan yang bermakna status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2014. Oleh karena itu, melihat masih banyak kasus anemia, maka tenaga kesehatan diharapkan lebih sigap dan tanggap serta selalu meningkatkan kemampuan, sehingga dapat memberikan informasi melalui penyuluhan kesehatan terhadap ibu hamil yang mengalami anemia. faktor-faktor penyebab anemia serta mendukung program ANC dengan 10T yang salah satunya:, Nilai status gizi (ukur lingkar lengan atas).

©2016 JOS.All right reserved.

Pendahuluan

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2012, sebanyak 536.000 perempuan meninggal akibat persalinan. Sebanyak 99% kematian ibu akibat masalah persalinan atau kelahiran terjadi di Negara-negara berkembang. Rasio kematian ibu per 100.000 kelahiran bayi hidup jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di negara maju dan 51 negara persemakmuran. Komplikasi selama kehamilan dan persalinan bertanggungjawab atas kematian ibu (WHO, 2012).

Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 didapat Angkat Kematian Ibu (AKI) sebesar 359 per 100,000 kelahiran hidup, mengalami kenaikan dibandingkan dengan AKI tahun 2007 yaitu sebesar 288 per 100.000 KH. (SDKI 2012). Angka kematian Bayi (AKB) pada tahun 2012 tercatat sebesar 32 per 1000 KH (SDKI 2012), dan mengalami penurunan dibanding pada tahun 2007 sebesar 34 per 1000 KH (SDKI 2012).

Salah satu target *Millenium Development Goals* (MDGs) adalah menurunkan AKI atau *Maternal*

Mortality Ratio (MMR) hingga tiga perempatnya. Dengan demikian, target AKI di Indonesia pada tahun 2015 adalah 102 kematian per 100.000 KH. (BKKBN, 2013).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Banten (2010) AKI berjumlah 203 kematian/100.000 kelahiran hidup dengan penyebab kematian klasik yaitu perdarahan 55%, eklampsia 28%, infeksi 10%, dan sebab lain 7%, dan salah satu penyebab dari pendarahan adalah laserasi jalan lahir.

Kasus AKI di Kabupaten Lebak Banten sebanyak 209,54 / 100.000 KH. 47 orang yang meninggal dari sebelumnya 33 orang. Disebabkan oleh 1.2% infeksi jalan lahir, 11,5% preklampsi, 2,4% perdarahan antepartum yaitu plasenta previa dan solusio plasenta, 3,7% perdarahan post partum yaitu retensio plasenta dan , robekan jalan lahir dan 17,9% sebab lain (Bapeda Lebak, 2015).

Anemia zat besi banyak terjadi di Indonesia, angkanya mencapai 40,1%, pada wanita hamil kebutuhan akan zat besi meningkat

hingga 200-300%. Diperkirakan sekitar 10-40 mg ditimbun selama hamil sebanyak 300 mg ditransfer ke janin, 200 mg hilang saat melahirkan, 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, dan 450 mg kebutuhannya hanya dari diet saja, karena itu pemberian suplemen zat besi sangat diperlukan, comitte on maternal nutrilioan menganjurkan zat besi dilakukan trimester II dan III (Badriah, 2011) Kematian ibu dapat terjadi karena beberapa sebab, diantaranya karena anemia. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia relatif tinggi yaitu sebesar 262 per 100.000 kelahiran hidup (BPS, 2005). Ini berarti setiap jam ada 1 ibu yang meninggal karena proses kehamilan dan persalinan. Pada hal Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di suatu negara. Seorang wanita hamil yang memiliki kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11g % disebut anemia.

Prevalensi kejadian anemia di dunia antara tahun 1993 sampai 2005 sebanyak 24.8 persen dari total penduduk dunia (hampir 2 miliar

penduduk dunia) Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007 menunjukkan bahwa prevalensi anemia ibu hamil pada tahun 2007.

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia pada ibu hamil disebut “Potensial danger to mother and child” (potensial membahayakan ibu dan anak). Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (Manuaba, 2007).

Anemia teratasi jika kadar hemoglobin (Hb) diperbaiki. Pil suplemen zat besi belum tentu bermanfaat menambah kadar Hb dalam tubuh apalagi jika tidak dikonsumsi dengan tambahan asupan lainnya. Zat besi, baru akan membentuk Hb jika ibu hamil juga mengonsumsi cukup protein. Dengan kata lain, untuk mengatasi anemia, ibu hamil perlu mendapat asupan zat besi ditambah protein yang cukup. Selain itu, ibu hamil

jugalah perlu cukup asupan vitamin C untuk menghindari anemia. Alasannya, vitamin C dapat membantu proses penyerapan zat besi yang sudah diasup tubuh (Kompas, 2014).

Anemia merupakan suatu keadaaan dimana tubuh kekurangan sel darah merah sehat. Sel darah merah berfungsi untuk membawa oksigen dan mengalirkan keseluruhan tubuh, jika sel darah berkurang, maka aliran oksigen di dalam tubuh akan berkurang. Kurangnya aliran oksigen ke otak dan seluruh tubuh mengakibatkan orang yang anemia sering kali merasakan pusing, lemah, letih, lelah, lunglai, dan sakit kepala. Anemia pada kehamilan terutama disebabkan karena peningkatan kebutuhan zat besi dan asam folat, anemia pada ibu hamil dapat mengganggu pertumbuhan janin dalam kandungan. Ibu hamil dengan beresiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR, premature dan beresiko kematian bayi dan dapat juga berakibat perdarahan pada saat persalinan (Diana, 2012).

Merupakan banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita. Dengan banyaknya jumlah anak serta pengalaman seorang gizi oleh tubuh. Dengan adanya suplai gizi yang baik dan seimbang, terjadi. Sedangkan status gizi merupakan keadaan tubuh seseorang sebagai penggunaan makanan zat maka akan mempengaruhi tingkat kesehatan dan meminimalisir angka kejadian anemia pada ibu hamil. (Sufiati, 2008).

Berdasarkan hasil study pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Rangkasbitung angka kejadian ibu hamil dengan anemia tahun 2014 sebanyak (13,5%) 99 kasus dari 730 ibu hamil, kesimpul bahwa kejadian anemia masih banyak. Oleh karena itu penulisan tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2014”

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey analitik dengan rancangan penelitian kasus

control (*case control*) dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Penelitian kasus kontrol merupakan suatu penelitian survey analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective*. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu. (Notoatmodjo, 2010).

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010). Adapun dalam penelitian ini terdapat 2 variabel bebas (*independent variable*) merupakan variable yang mempengaruhi variable lain, artinya apabila variabel independen berubah maka akan mengakibatkan perubahan variable lain. Nama lain variable independen adalah variable bebas, risiko, prediktor, kausa. (Riyanto, 2013). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah tingkat status gizi pada ibu hamil. Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variable yang

dipengaruhi oleh variabel lain, artinya variabel dependen berubah akibat perubahan pada variabel bebas. Nama lain dari variable dependen adalah variable terikat, efek, hasil, outcome, respon, atau event (Riyanto, 2013). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah kejadian anemia pada ibu hamil.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. (Notoatmodjo, 2010). Populasi merupakan seluruh subjek (manusia, binatang, percobaan, data laboratorium, dll) yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan. (Riyanto, 2013). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rangkasbitung bulan Januari sampai Desember tahun 2014 yang jumlah keseluruhan 730 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009). Sampel merupakan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Notoatmodjo, 2010).

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili atau representatif populasi. (Riyanto, 2013). Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Notoatmodjo, 2005).

Sampel dalam penelitian ini diambil dari sebagian populasi dengan mempertimbangkan syarat-syarat yang telah terpenuhi, yaitu ibu hamil yang periksa di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2014. Karena peneliti menggunakan desain case control dan sampel yang digunakan adalah 1:1. Maka sampel untuk kelompok kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia yaitu sebanyak 99 orang Rangkasbitung tahun 2014. Sedangkan sampel untuk kelompok kontrol berjumlah 99 ibu

hamil yang tidak mengalami anemia di puskesmas Rangkasbitung tahun 2014. Jadi jumlah keseluruhan sample yaitu 198 ibu hamil.

Analisis data dilakukan untuk mengolah data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan serta untuk menguji secara statistik kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis data dilakukan yaitu analisis univariat dan bivariat.

Analisis univariat merupakan analisa data yang dilakukan tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas, maupun terikat. (Sumantri, 2011).

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. (Notoatmodjo, 2010).

Lokasi merupakan tempat atau lokasi pengambilan penelitian. (Notoatmodjo, 2010). Penulis mengambil tempat penelitian di Puskesmas Rangkasbitung.

Waktu penelitian adalah rentang waktu yang digunakan untuk pelaksanaan penelitian. (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 september sampai 4 oktober 2015. Penelitian dilakukan dengan data yang diambil dari bulan Januari - Desember 2014.

Hasil Penelitian

Data dalam analisis ini diperoleh dari data sekunder melalui pengisian daftar ceklis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Rangkasbitung. Setelah dilakukan penelitian di Puskesmas Rangkasbitung Kab. Lebak bulan Januari-Desember 2014, maka data yang dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang menunjukkan hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Rangkasbitung.

1. Analisis Univariat

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian Anemia

Anemia	Frekuensi	Presentasi %
Ya	99	50%
Tidak	99	50%
Total	198	100%

Berdasarkan Tabel. 1 Menunjukan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia sedang 99 orang % yang tidak mengalami anemia yang dijadikan sebagai control sebanyak 99 orang (1:1).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian Status Gizi Ibu Hamil

Status Gizi	Frekuensi	Presentasi %
Kurang	136	69,7 %
Baik	62	31,3 %
Total	198	100%

Berdasarkan Tabel 2 (69,7%) ibu hamil yang mengalami status gizi kurang baik.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3
Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil

Status Gizi	Anemia		Jumlah	P Value	OR (CI 95%)
	Ya	Tidak			
Kurang <23,5 cm	80 (80,8%)	56 (56,6%)	136 (68,7%)		
Baik ≥23,5 cm	19 (19,2%)	43 (43,4%)	62 (31,3%)	0,000	3,233
Jumlah	99 100,0%	99 100,0%	198 100,0%		

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukan bahwa kelompok ibu hamil yang status gizinya kurang memiliki proporsi lebih banyak (80,8%) yang mengalami anemia dibandingkan yang tidak mengalami anemia (56,6%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* pada $\alpha=0,05$ didapatkan nilai P sebesar 0,000 ($P<0,05$) yang bermakna secara statistik terdapat hubungan yang bermakna status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Rangkasbitung tahun

2014. Adapun nilai Odds Ratio (OR): 3,233 artinya ibu yang status gizi kurang memiliki resiko 3 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang status gizi baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa kelompok ibu hamil yang status gizinya kurang memiliki proporsi lebih banyak (80,8%) yang mengalami anemia dibandingkan yang tidak mengalami anemia (56,6%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* pada $\alpha=0,05$ didapatkan nilai P sebesar 0,000 ($P<0,05$) yang bermakna secara statistik terdapat hubungan yang bermakna status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2014. Adapun nilai Odds Ratio (OR): 3,233 artinya ibu yang status gizi kurang memiliki resiko 3 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang status gizi baik.

Menurut penelitian Wijianto (2010),ada hubungan yang bermakna antara resiko KEK dengan kejadian

anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang berisiko kekurangan energi kronis (KEK) berpeluang menderita anemia 2,76 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak berisiko KEK, umur kehamilan trimester III berpeluang 1,92 kali lebih besar dibandingkan trisemester I dan II (Rahmaniar, 2013).

Deteksi KEK dengan ukuran LILA yang rendah mencerminkan kekurangan energi dan protein dalam intake makanan sehari-hari yang biasanya diiringi juga dengan kekurangan zat gizi lain, diantaranya besi. Dapat diasumsikan bahwa ibu hamil yang menderita KEK berpeluang untuk menderita anemia. 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. Bayi yang dilahirkan dengan BBLR

umumnya kurang mampu meredam tekanan lingkungan yang baru, sehingga dapat berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan, bahkan dapat mengganggu kelangsungan hidupnya (Triwidayantari, 2011).

Pada penelitian hubungan status gizi dengan anemia pada ibu hamil yang dilakukan oleh Sabarudin dan Anwar (2011), didapatkan hasil yang menunjukan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan anemia pada ibu hamil. Oleh karena itu, ibu hamil harus mengkonsumsi makanan yang bergizi dan seimbang agar zat gizi yang dibutukan untuk perkembangan janin, plasenta, ekspansi sel darah merah, dan untuk kebutuhan basal tubuh selama kehamilan dapat terpenuhi. Disarankan kepada ibu hamil yang mengalami anemia dan KEK hendaknya bisa memperbaiki gizinya selama waktu sebelum ibu bersalin minimal untuk menghindari perdarahan maupun syok, pemantauan dan upaya perbaikan gizi ibu hamil dengan tenaga kesehatan melalui pengukuran lila dan pengisian KMS ibu hamil

secara teratur serta penyuluhan tentang gizi dan pemeriksaan kehamilan. Dilakukannya upaya sosialisasi pada masyarakat terkait dengan terjadinya faktor-faktor penyebab anemia serta mendukung program 10T yang salah satunya: Timbang berat badan dan ukur tinggi badan, Pemeriksaan Tekanan darah, Nilai status gizi (ukur lingkar lengan aTas), Pemeriksaan Tinggi fundus uteri (puncak rahim), Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ), Skrining status imunisasi Tetanus dan berikan imunisasi Tetanus Toksoid (TT) bila diperlukan., Pemberian Tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan, Test laboratorium (rutin dan khusus), Tatalaksana kasus Temu wicara (bimbingan konseling), termasuk juga Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) serta KB pasca persalinan. Dalam hal ini tenaga kesehatan diharapkan lebih sigap dan tanggap serta selalu meningkatkan kemampuan sehingga dapat mendeteksi dini berbagai macam penyulit yang mungkin terjadi pada ibu maupun bayi,

terutama kasus anemia ini dapat tertangani dengan baik. Selain itu memberikan penyuluhan kesehatan terhadap ibu hamil merupakan hal yang penting agar para ibu hamil mau memeriksakan kehamilannya secara rutin guna mendeteksi secara dini mengenai kesehatan ibu dan janin.

Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan oleh penulis yang berjudul Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Maka pada bagian ini peneliti akan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji statistic dan pembahasan teori yang telah peneliti lakukan, kesimpulan penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

1. Masih banyak ibu hamil yang mengalami anemia.
2. Lebih dari setengahnya ibu hamil yang mengalami status gizi.
3. Ada Hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia.

Saran

1. Bagi Puskesmas Rangkasbitung atau tenaga kesehatan

Mengingat masih banyak ditemukannya kasus anemia dan kebanyakan masyarakat belum mengetahui dan menyadari tanda serta bahaya dari anemia tersebut. Di sarankan kepada ibu hamil yang mengalami anemia dan KEK hendaknya bisa memperbaiki gizinya selama waktu sebelum ibu bersalin minimal untuk menghindari perdarahan maupun syok, pemantauan dan upaya pengukuran lila dan pengisian KMS ibu hamil secara teratur serta penyuluhan tentang gizi dan pemeriksaan kehamilan. Yang termasuk kedalam 10T asuhan kehamilan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan bagi institusi pendidikan untuk melengkapi buku-buku tentang anemia dengan terbitan terbaru dan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan menambah wawasan tentang anemia bagi mahasiswa Prodi DIII Kebidanan La Tansa Mashiro.

3. Bagi Peneliti atau Peneliti Selanjutnya

Diharapkan Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan kesehatan khususnya masalah anemia .

4. Bagi Peneliti atau Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti dapat memberikan informasi kesehatan kepada masyarakat melalui penyuluhan kesehatan, terutama mengenai tanda dan bahaya dari anemia. Pemeriksaan kehamilan secara rutin pun harus mulai di galakkan untuk memudahkan deteksi dini terhadap penyulit yang dapat terjadi pada ibu dan janin, terutama anemia. Selain itu juga bagi penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengadakan penelitian tentang anemia dengan mengembangkan variabel.

Daftar Pustaka

Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta

Badriah, 2011. *Metodologi Penelitian Ilmu-Ilmu Kesehatan*. Multazam: Bandung

BKKBN, 2012. *Survei Demografi Kesehatan Indonesia*: Jakarta

BKKBN, 2013. *Laporan Pendahuluan SDKI 2012*: Jakarta

Diana, Aly. 2012. *Anemia Pada Ibu Hamil Dan Dasar-Dasar Konseling*. Jakarta'

Dinkes Banten. 2010. *Angka Kematian Ibu*. Banten: Dinkes Banten

Dinkes Lebak. 2013. *Angka Kematian Ibu*. Lebak: Dinkes Lebak Derismaya

Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Rineka Cipta

Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Rineka Cipta.

Manuaba,dkk, 2010. *Ilmu kebidanan penyakit kandungan dan KB*. EGC: Jakarta.

Rahmaniar, A., Taslim, N. A., and Bahar, B., 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil di Tampa Padang, Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat. Media Gizi Masyarakat Indonesia*,2 (2) : 98-103.

Riyanto, Agus. 2013. *Statistik Deskriptif (Untuk Kesehatan)*. Nuha Medika: Yogyakarta

Sufiati. 2008. *Gizi Dalam Kehamilan*. Remaja Reskarya: Bandung.

Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Alfabeta: Bandung

Sumantri, 2011. *Metologi Penelitian Kesehatan* Jakarta : Kencana

WHO (World Health Organization), 2012,
<http://www.who.com/> diakses pada tanggal 21 Agustus 2015 pukul 16.36 WIB