

HUBUNGAN KADAR HAEMOGLOBIN IBU HAMIL TRIMESTER III DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI BPM PEMATANGSIANTAR

Sri Hernawati Sirait

Prodi Kebidanan Pematangsiantar, Poltekkes Kemenkes Medan
hernarait.xxx@gmail.com

ABSTRAK

Kekurangan kadar hemoglobin (Hb) merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang sering dialami oleh ibu hamil. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013), prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1 %. Data Riskesdas 2013 menunjukkan sebagian besar (78,5%) dari kematian neonatal terjadi dalam satu minggu pertama kehidupan bayi baru lahir, dan kematian tersebut paling banyak disebabkan oleh BBLR, asfiksia serta infeksi. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan antara kadar Hb ibu hamil dengan badan bayi baru lahir di Bidan Praktek Mandiri Kota Pematangsiantar tahun 2016.

*Jenis penelien *explanatory research*, populasi dalam penelitian ini yaitu semua ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan dan mendapatkan pertolongan persalinan di 5 BPM Kota Pematangsiantar. Pengambilan sampel secara *consecutive sampling*, sebanyak 31 orang.*

Terdapat hubungan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r=0,815$ dan nilai $p=0,000$, tidak terdapat hubungan antara umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir, tidak terdapat hubungan antara paritas ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Ada perbedaan antara berat badan janin dengan berat badan bayi baru dengan nilai $p= 0,00$, dengan rerata perbedaan antara berat badan janin dengan berat badan bayi baru lahir yaitu 512 gr.

Kepada bidan agar meningkatkan pelayanan dalam melakukan pemeriksaan Hb saat pemeriksaan kehamilan pertama dan tetap memantau pertambahan berat badan ibu selama hamil.

Kata Kunci: Kadar Hb Ibu Hamil Trimester 3 dan Berat Badan Bayi Baru Lahir

RELATIONSHIP OF HAEMOGLOBIN LEVELS OF TRIMESTER III PREGNANT WOMEN WITH BODY WEIGHT NEW BORN IN BPM PEMATANGSIANTAR

ABSTRACT

Lack of hemoglobin (Hb) levels is one of the health problems that is often experienced by pregnant women. Based on the results of Basic Health Research (Riskesdas, 2013), the prevalence of anemia in pregnant women in Indonesia is 37.1%. The 2013 Riskesdas data showed that most (78.5%) of neonatal deaths occurred within the first week of life of newborns, and most of these deaths were caused by low birth weight, asphyxia and infections. The aim of the study was to analyze the relationship between the hemoglobin level of pregnant women and the body of the newborn at the Pematangsiantar City Midwife in 2016.

This type of research explanatory research, the population in this study are all pregnant women who carry out pregnancy checks and receive delivery assistance at 5 BPM Pematangsiantar City. Samples were taken by consecutive sampling, as many as 31 people.

There is a relationship between the Hb levels of pregnant women and the weight of the newborn with a value of $r = 0.815$ and a value of $p = 0.000$, there is no relationship between the age of pregnant women and the weight of the newborn, there is no relationship between parity of pregnant women and the weight of new babies born. There is a difference between fetal body weight and newborn body weight with a value of $p = 0.00$, with the mean difference between fetal weight and newborn body weight of 512 gr.

Midwives should improve services in carrying out Hb checks during the first pregnancy checks and to continue monitoring the mother's weight gain during pregnancy.

Keywords: *Hb Levels of 3rd Trimester Pregnant Women and Weight of Newborns*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan janin sejak masa konsepsi perlu diperhatikan karena apabila terjadi gangguan kesehatan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan individu tersebut dikemudian hari (Brett, 2014).

Kekurangan kadar hemoglobin (Hb) merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang sering dialami oleh ibu hamil. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013), prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1 %. Kadar Hb digunakan sebagai parameter untuk menetapkan status anemia, dan kadar

Hb yang rendah mengindikasikan ibu hamil mengalami anemia (Supariasa, 2012).

Anemia dalam kehamilan akan menyebabkan gangguan metabolisme tubuh menjadi berkurang sehingga dapat menghambat perkembangan dan pertumbuhan janin, berat badan lahir rendah, cacat bawaan pada bayi, risiko infeksi lebih tinggi pada bayi (Cunningham *et al.*, 2012).

Berat badan lahir dapat digunakan untuk mendiagnosa bayi berat lahir normal, bayi berat lahir rendah, dan berat lahir besar (Andriani dan Wirjatmadi, 2012). Klasifikasi bayi berdasarkan berat badan lahir adalah bayi berat lahir rendah (BBLR) jika berat lahir < 2500 gr. Berat lahir normal jika berat lahir antara 2500 gr - 4000 gr dan

berat lahir besar jika > 4000 gr (Kosim, 2008).

Klasifikasi berat lahir bayi berdasarkan usia kehamilan adalah kecil masa kehamilan, yaitu berat lahir kurang dari persentil 10 menurut grafik *Lubchenco*. Sesuai masa kehamilan jika berat lahir antara persentil 10 dan 90 dari berat badan yang diharapkan dan dianggap memiliki pertumbuhan normal. Besar masa kehamilan jika berat lahir lebih dari persentil 90 dari berat badan yang diharapkan dan dianggap mengalami pertumbuhan yang cepat dalam kehamilan.

Penelitian Muazizah, dkk (2011) menyatakan bahwa ada hubungan linier antara Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir. Jadi setiap kenaikan satu gr/dl Hb ibu hamil akan menambah berat bayi lahir sebesar 958,577 gr.

BBLR merupakan salah satu dampak tidak sempurnanya tumbuh kembang janin selama di dalam rahim ibu. Data Riskesdas 2013 menunjukkan sebagian besar (78,5%) dari kematian neonatal terjadi dalam satu minggu pertama kehidupan bayi baru lahir, dan kematian tersebut paling banyak disebabkan oleh BBLR, asfiksia serta infeksi (Kemenkes, 2014). Kejadian BBLR di Kota Pematangsiantar pada tahun 2013 sebanyak 32 kasus. (Dinkes Kota Pematangsiantar, 2013).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kadar Hb dan pertambahan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Bidan Praktek Mandiri Kota Pematangsiantar tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis *Explanatory Research*. Lokasi penelitian dilakukan di 5 BPM Kota Pematangsiantar. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan dan mendapatkan

pertolongan persalinan di 5 BPM Kota Pematangsiantar. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel tunggal dengan uji hipotesis menurut Sastroasmoro, (2011), didapat sampel sebanyak 31 ibu hamil. Ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi: kehamilan trimester III, hamil tunggal dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi adalah kehamilan dengan risiko tinggi (diabetes mellitus, hipertensi dan pre eklamsi) dan tidak dalam keadaan kritis. Diukur kadar Hb, tafsiran berat janin melalui pemeriksaan ultrasonografi (USG) dan berat badan setelah lahir. Pengukuran Hb dengan menggunakan alat quick cek, alat USG yang digunakan 3 dimensi.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara, pengukuran kadar Hb, dan pengukuran berat badan janin dengan USG serta penilaian awal bayi baru lahir khususnya berat badan. Instrumen penelitian berupa kuisisioner, alat Hb Quic check.

Analisa data univariat : data yang berskala numerik dengan distribusi normal dihitung rerata dan standard deviasi dan data yang berskala numerik dengan distribusi tidak normal dihitung dengan median, minimum dan maksimum. Analisa data bivariat menggunakan uji uji statistik korelasi Pearson jika data berdistribusi normal dan menggunakan uji statistik korelasi Spearman jika data tidak berdistribusi normal dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi variabel yang diteliti yaitu variabel dependen BB bayi baru lahir dan variabel independen meliputi kadar Hb ibu, pertambahan berat badan selama hamil,

paritas, umur, dan berat janin berdasarkan hasil USG.

Berikut disajikan gambaran masing-masing variabel :

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Kadar Hb Ibu.

Variabel	N	Rerata ±SD
Umur	31	28,77 ± 5,175
Kadar Hb	31	11,99 ± 1,106

SD = Standar Deviasi

Pada tabel 1. dapat dilihat bahwa jumlah responden sebanyak 31 orang. Rerata umur adalah 28,77 ± 5,175 tahun, rerata kadar Hb adalah 11,99 ± 1,106 gr/dl.

Tabel 2. Distribusi Frekwensi Berat Badan Janin Berdasarkan Pemeriksaan USG

Variabel	N	Rerata ±SD
BB Janin	31	2840.39±273.253

SD = Standar Deviasi

Pada tabel 2. dapat dilihat bahwa dari 31 bayi yang lahir memiliki rerata berat 2840.39±273.253 gram.

Tabel 3. Distribusi Frekwensi Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas Ibu Hamil.

Variabel	n	Median	Min	Max
----------	---	--------	-----	-----

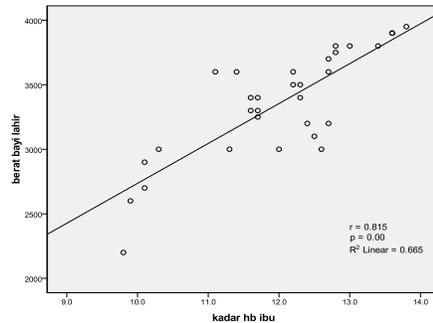
Paritas	31	2	1	6
---------	----	---	---	---

Pada tabel 3. dapat dilihat bahwa nilai median adalah 2, nilai minimum 1 dan nilai maksimum 6.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Kadar Hb Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

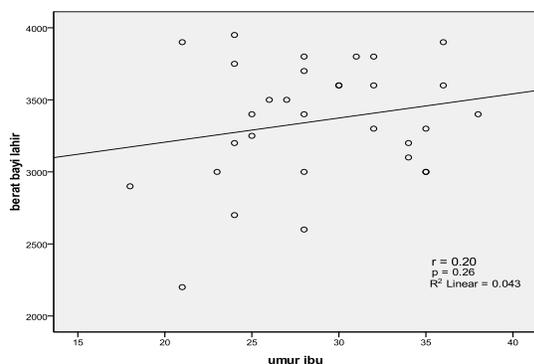
Untuk mengetahui hubungan kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir digunakan uji korelasi Pearson. Hubungan variabel tersebut dapat dilihat pada *scatter Plot* berikut ini:



Berdasarkan gambar diatas diketahui adanya korelasi positif antara kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r = 0,815$. Menurut uji statistik terdapat korelasi positif yang kuat dan signifikan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Kesimpulan analisis tersebut adalah semakin tinggi kadar Hb ibu hamil maka berat badan bayi baru lahir akan semakin tinggi juga. Nilai R^2 Linier = 0,665 menunjukkan bahwa 66,5% berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh kadar Hb ibu hamil.

Tabel 5. Hubungan Umur Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

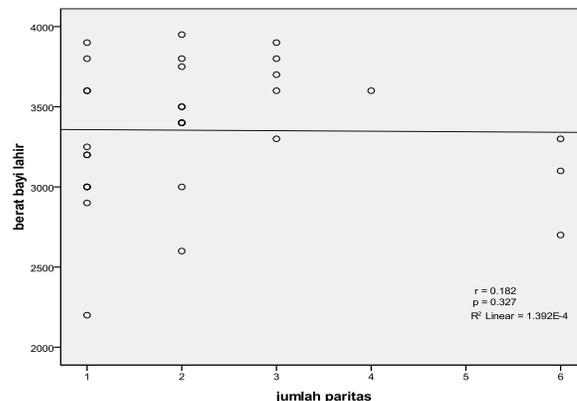
Untuk mengetahui hubungan umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir digunakan uji korelasi Pearson. Hubungan variabel tersebut dapat dilihat pada *scatter Plot* berikut ini:



Berdasarkan *Scatter Plot* diatas diketahui bahwa terdapat korelasi antara umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r = 0,20$ tetapi variabel tersebut tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai $p = 0,26$ ($p > 0,05$).

Tabel 6. Hubungan Paritas Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Untuk mengetahui hubungan paritas ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir digunakan uji korelasi Spearman karena data



tidak berdistribusi normal. Hubungan variabel tersebut dapat dilihat pada *scatter Plot* berikut ini:

Berdasarkan *Scatter Plot* diatas diketahui adanya korelasi positif antara umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r = 0,182$. Menurut uji statistik terdapat korelasi yang sangat lemah antara paritas ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dan variabel tersebut tidak memiliki hubungan signifikan dengan nilai $p = 0,327$ ($p > 0,05$).

Tabel 7. Perbedaan Berat Badan Janin Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Variabel	n	Rerata ±sb	Perbedaan Rerata±sb	IK 95%	p
Berat badan janin	31	2840±273	512±476	337-687	0,000
Berat badan bayi baru lahir	31	3353±419			

Berdasarkan tabel 7. diatas dapat diketahui bahwa rerata berat badan janin berdasarkan USG adalah 2840 gr dan rerata berat badan bayi baru lahir adalah 3353 gr. Hasil uji statistik menunjukkan signifikan dengan nilai $p = 0,00$. Didapatkan rerata perbedaan antara berat badan janin dengan berat badan bayi baru lahir yaitu 512 gr dengan standar deviasi 475 gr.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini didapatkan rerata umur adalah $28,77 \pm 5,175$ tahun yang menunjukkan usia rata-rata ibu hamil berada pada usia reproduksi sehat dan rerata kadar Hb adalah $11,99 \pm 1,106$ gr/dl. Nilai minimum paritas yaitu 1 dan nilai maksimum yaitu 6.

2. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Terdapat korelasi positif yang kuat dan signifikan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Kesimpulan analisis tersebut adalah semakin tinggi kadar hemoglobin ibu hamil maka berat badan bayi baru lahir akan semakin tinggi juga. Nilai R^2 Linier = 0,665 menunjukkan bahwa 66,5% berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh kadar hemoglobin ibu hamil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muazizah, dkk (2011) menyatakan bahwa ada hubungan linier antara Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir. Jadi setiap kenaikan satu gr/dl Hb ibu hamil akan menambah berat bayi lahir sebesar 958,577 gr.

Hal ini sesuai dengan pendapat Depkes RI (2010) yang menyatakan bahwa kadar Hb ibu sangat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang anemia karena Hbnya rendah bukan hanya membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta membahayakan jiwa janin. Kadar Hb rendah dapat menyebabkan

berat bayi lahir tidak normal disebabkan karena kurangnya suplai nutrisi dan oksigen pada *placenta* yang akan berpengaruh pada fungsi *placenta* terhadap janin. Turunya kadar Hb pada ibu hamil akan menambah risiko mendapatkan BBLR, risiko perdarahan sebelum dan pada saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya, jika ibu hamil tersebut menderita kekurangan Hb yang sangat berat (Proverawati & Asfuah, 2009)

3. Hubungan Umur Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Hasil uji statistik menunjukkan adanya korelasi antara umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r = 0,20$ tetapi variabel tersebut tidak memiliki hubungan yang signifikan ($p = 0,26$). Penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajrina A (2011) yaitu tidak ada hubungan antara umur ibu dengan berat badan bayi yang dilahirkan ($P = 0,928$).

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mutiara E (2012) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara umur ibu dan berat lahir bayi ($p = 0,043$) namun kekuatan hubungan tersebut lemah ($r = 0,137$).

4. Hubungan Paritas Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Hasil uji statistik menunjukkan adanya korelasi positif antara umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r = 0,182$. Terdapat korelasi yang sangat lemah antara paritas ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dan variabel tersebut tidak memiliki hubungan signifikan dengan nilai $p = 0,327$ ($p > 0,05$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada hubungan antara paritas dengan berat bayi lahir (Fajrina A., 2011).

5. Perbedaan Berat Badan Janin Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Hasil uji statistik menunjukkan signifikan antara berat badan janin dengan berat badan bayi baru dengan nilai $p = 0,00$, dengan rerata perbedaan antara berat badan janin dengan berat badan bayi baru lahir yaitu 512 gr dengan standar deviasi 475 gr. Nilai rerata berat janin berdasarkan pemeriksaan USG adalah 2840 gr, rerata berat badan bayi baru lahir adalah 3353 gr. Perbedaan rerata dari kedua variabel adalah 512 gr.

Perkiraan berat badan janin penting untuk diukur sebelum proses persalinan mulai untuk mengantisipasi kemungkinan penyulit kehamilan-persalinan seperti gangguan pertumbuhan bayi atau makrosomia. Pada penelitian ini pemeriksaan USG dilaksanakan di usia kehamilan 37 minggu. Hasil penelitian sebagian besar terjadi peningkatan berat badan bayi saat lahir dibandingkan dengan berat janin saat USG, terdapat perbedaan berat badan pada setiap bayi. Hal tersebut dikarenakan perbedaan waktu kelahiran bayi yang terjadi satu hari sampai dengan 3

minggu setelah USG. Periode semester ketiga kehamilan merupakan periode terakhir dari seluruh proses kehamilan, dimana proses pertumbuhan dan perkembangan janin masuk dalam tahap penyempurnaan secara fisik maupun kerja organ-organ tubuh janin (Sudoyo, 2006). Pertumbuhan janin pada trimester III terjadi sangat pesat bila dibandingkan dengan semester sebelumnya, sehingga apabila terjadi perbedaan usia janin dalam kandungan maka terjadi juga perbedaan berat saat lahir.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $r = 0,815$ dan nilai $p = 0,000$, tidak terdapat hubungan antara umur ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir, tidak terdapat hubungan antara paritas ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir.

SARAN

Kepada bidan agar tetap melakukan pemeriksaan Hb saat pemeriksaan kehamilan pertama

UCAPAN TERIMAKASIH

Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan bantuan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, M., & Wirjatmadi, B., 2012, Peranan gizi dalam siklus kehidupan, edisi pertama. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Brett K., Ferraro Z., Yockell-Lelievre., Gruslin A., & Adamo K., 2014, Maternal-fetal nutrient transport in pregnancy pathologies: the role of the placenta. *International Journal of Molecular Science* , 16153-16185
- Cunningham et al., 2012, *Obstetri Wiliam* (Edisi 22). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Dinas Kesehatan Kota Pematangsiantar, 2013, Jumlah kasus bayi berat lahir rendah di Kota Pematangsiantar.
- Departemen Kesehatan RI. 2010. *Ibu Sehat Bayi Sehat*. Jakarta
- Fajrina A., 2011, Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil dan Faktor Lain dengan Berat Badan Lahir, UI, Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, Surveilans kesehatan anak, seri balita, Jakarta
- Kosim SM., Yunanto A., Dewi R., Gatot IS., Usman A., 2008, Buku ajar neonatologi. IDI, Jakarta
- Muazizah, Nugroho A.H. dan Rahmawati A., 2011. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir Di RS. Permata Bunda Kab. Grobogan Tahun 2011, <http://jurnal.unimus.ac.id>. Diakses tanggal 1 Februari 2016.
- Nur AH., 2010. Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Bayi Lahir di Praktik Bidan Sumiariani, AMKeb Kecamatan Medan Johor [skripsi]. Medan: FK USU.
- Phaneendra RRS, Prakash KP, Sreekumaran NN, 2001. Influence of Pre-Pregnancy Weight, Maternal Height and Weight Gain During Pregnancy on Birth Weight. *Bahrain Med Bull*. 2001.
- Proverawati A., dan Asfuah S., 2009, Buku ajar gizi untuk kebidanan, Nuha Medika, Yogyakarta
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Sastroasmoro, S. (2011). Pemilihan Subjek Penelitian. dalam Sastroasmoro, S & Ismael, S. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sudoyo AW et al., 2006, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. (Edisi IV) (edisi IV ed.). Jakarta: Pusat Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Supriasa, I.D.N., 2012, Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC