

**PENGARUH PEMBERIAN *BOOKLET* ANEMIA TERHADAP
PENGETAHUAN, KEPATUHAN MINUM TABLET TAMBAH DARAH
DAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL**

(Studi Kasus di Unit Rawat Jalan Rumkital Dr.Ramelan Surabaya)

Robiatul Adawiyani

Farmasi Klinis/Fakultas Farmasi

Adawiyani@yahoo.com

ABSTRAK

Tingginya angka ketidakpatuhan ibu hamil mengonsumsi TTD (Tablet Tambah Darah) merupakan masalah yang tengah dihadapi oleh bangsa Indonesia. Pengetahuan ibu hamil yang kurang terkait anemia, meningkatkan risiko ibu hamil tidak patuh minum TTD. Oleh karena itu dilakukan penelitian pengaruh pemberian *booklet* anemia terhadap peningkatan pengetahuan dan kepatuhan minum TTD serta kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok uji dan kontrol pada tingkat pengetahuan (P value = 0,000); tingkat kepatuhan berdasarkan kuesioner (P value = 0,0079) dan berdasarkan *pill count* (P value = 0,0015), serta kadar Hb (P value = 0,000).

Kata Kunci: *Booklet* anemia, Tablet Tambah Darah, Pengetahuan, Kepatuhan, Hemoglobin, Ibu hamil.

***THE EFFECTS OF GIVING ANEMIA BOOKLET TOWARDS THE
PREGNANT WOMEN'S KNOWLEDGE, ADHERENCE TO CONSUME TTD,
AND HEMOGLOBIN LEVEL***

(Case study in Outpatient Unit Services of Rumkital Dr.Ramelan Surabaya)

Robiatul Adawiyani

Farmasi Klinis/Fakultas Farmasi

Adawiyani@yahoo.com

ABSTRACT:

The high numbers of non-compliance between pregnant women who consume TTD (Tablet Tambah Darah/iron supplementation) becomes a problem faced by Indonesia . The lack of knowledge about anemia also increases the risk of the non-compliance. The purpose of this study is to know the effects of giving anemia booklet towards the pregnant women's knowledge, their adherence to consume TTD, and their hemoglobin level. Result of this study shows that there is a significant difference between two groups in case of the knowledge (p value = 0,000); the adherence based on questionnaire (p value = 0,0079) and based on pill count (p value = 0,0015); and also the Hb level (p value = 0,000).

Keyword: *Anemia booklet, Tablet Tambah Darah (TTD), Knowledge, Adherence, Hemoglobin, Pregnant women.*

PENDAHULUAN

Menurut WHO 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada masa kehamilan.^{1,2} Anemia dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan yang utama di negara berkembang dengan tingkat morbiditas tinggi pada ibu hamil.^{3,4,5} Rata-rata kematian yang disebabkan karena anemia di Asia diperkirakan sebesar 72,6%.⁶ Tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil merupakan masalah yang tengah dihadapi pemerintah Indonesia.⁷

Data survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2010 menyebutkan bahwa angka kematian ibu (AKI) di Indonesia sebesar 220 per 100.000 kelahiran hidup. Angka tersebut masih jauh dari target rancangan pembangunan jangka menengah (RPJMN) tahun 2014 sebesar 118 per 100.000 kelahiran hidup dan target *millenium development goals* (MDG's) sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup tahun 2015.^{8,9}

Anemia merupakan salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan komplikasi kehamilan berupa pendarahan, gangguan fungsi imunitas sehingga rentan terjadi infeksi, serta gangguan fungsi kognisi pasca melahirkan.^{10,11} Anemia pada ibu hamil sangat memengaruhi keadaan ibu dan janin selama proses persalinan.¹² Ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan risiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan prematur juga lebih besar.^{13,14,15}

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilaksanakan oleh pemerintah melalui pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dengan dosis pemberian sehari sebanyak 1 tablet (60 mg zat besi dan 0,25 mg asam folat) berturut-turut minimal 90 hari selama masa kehamilan.⁸ Upaya penanggulangan anemia pada ibu hamil telah lama dilakukan, akan tetapi hasilnya belum memuaskan.¹⁶ Sejumlah literatur dari berbagai negara, ketidakpatuhan ibu hamil merupakan faktor yang signifikan dari kegagalan program suplementasi TTD.

Faktor yang memengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD, diantaranya: pengetahuan ibu hamil, motivasi ibu hamil, peranan keluarga, perilaku petugas kesehatan. Berdasarkan siaran pers BKKBN tahun 2012,

pengetahuan ibu hamil tentang kesehatan khususnya anemia akan berpengaruh terhadap perilaku ibu hamil terhadap program pelaksanaan pencegahan anemia.¹⁷

Pengetahuan pasien yang kurang terkait obat, meningkatkan risiko pasien untuk tidak patuh menjalankan terapinya.¹⁸ Hasil penelitian di salah satu rumah sakit di Surabaya menyebutkan bahwa, sebanyak 38,9% ibu hamil tidak tepat dalam mengonsumsi TTD. Hal ini terkait dengan petugas kesehatan yang kurang dalam memberikan konseling atau informasi tentang TTD. Sebuah penelitian yang menganalisis tentang pemberian TTD kepada ibu hamil menyebutkan bahwa semua petugas kesehatan belum melakukan konseling pemberian TTD secara lengkap kepada ibu hamil kecuali dosis.¹⁹ Hal ini didukung juga oleh hasil penelitian yang menyebutkan bahwa kepatuhan dapat lebih ditingkatkan apabila petugas kesehatan mampu memberikan penyuluhan atau informasi tentang TTD.^{20,21}

Rendahnya pemahaman pasien mengenai informasi kesehatan, juga menyebabkan ketidakpatuhan terhadap terapi obat dan instruksi-intruksi kesehatan.^{31,32} Mengenai informasi obat, fakta menunjukkan bahwa pasien dapat lupa hingga 72% dari semua informasi oral yang diberikan tenaga kesehatan.²⁴ Oleh karena itu pemberian bahan tertulis yang efektif menyampaikan informasi obat dengan tepat menjadi hal penting. Bagi pasien dengan tingkat pendidikan rendah (*low literacy*), kombinasi bahan edukasi secara tertulis yang mudah dibaca dan dipahami dengan instruksi oral dan gambar-gambar yang sesuai dengan budayanya dapat meningkatkan kepatuhan terhadap terapi.²⁵

Pemberian *booklet* anemia ini diharapkan dapat membantu tenaga kesehatan lainnya terkait pemberian informasi tentang TTD yang efisien kepada setiap ibu hamil dan keluarga ibu hamil. Karena tidak terikat oleh waktu kerja, poin-poin informasi yang ingin diberikan dapat tersampaikan dengan baik sehingga dapat digunakan dalam praktek pelayanan kesehatan secara luas. Akan tetapi, pengaruh metode edukasi ini terhadap pengetahuan dan kepatuhan pasien perlu dibuktikan.²⁶ Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian *booklet* tentang anemia terhadap peningkatan pengetahuan dan kepatuhan minum TTD serta kadar hemoglobin dalam darah pada ibu hamil.

Penelitian ini dilakukan di Rumkital (Rumah Sakit Angkatan Laut) Dr.Ramelan karena Rumkital Dr.Ramelan merupakan rumah sakit tipe A pendidikan dan menjadi rumah sakit rujukan di lingkungan TNI AL (Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut) untuk wilayah Indonesia Timur. Tujuan penelitian untuk mengetahui:

1. Pengaruh pemberian *booklet* anemia terhadap pengetahuan ibu hamil pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).
2. Pengaruh pemberian *booklet* anemia terhadap kepatuhan ibu hamil minum TTD pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).
3. Pengaruh pemberian *booklet* anemia terhadap kenaikan Hb dan jumlah TTD yang diminum ibu hamil pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).
4. Ada atau tidaknya perbedaan pemberian *booklet* anemia terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan rancangan *randomized controlled trial* (RCT). Subyek penelitian dialokasikan secara acak (*random allocation*) menjadi dua kelompok penelitian yaitu: kelompok kontrol dan kelompok uji. Kelompok uji mendapatkan tablet tambah darah (TTD) beserta *booklet* anemia dan informasi oral mengenai isi *booklet* anemia dari petugas kesehatan, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan TTD dan informasi oral mengenai isi *booklet* anemia tanpa pemberian *booklet* anemia. TTD yang diberikan pada kelompok uji dan kontrol adalah Tablet Fero Sulfat yang mengandung 200 mg Ferro Sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan alat ukur kadar hemoglobin (Hb) “*Quick Check*” yang telah divalidasi dengan hasil pemeriksaan kadar Hb di laboratorium Rumkital Dr.Ramelan Surabaya. Kuesioner diberikan dua kali yaitu: *pre-test* dan

post-test. Begitu juga dengan pengukuran kadar Hb dilakukan setelah ibu hamil mengisi kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Rentang waktu pemberian *pre-test* dan *post-test* adalah 30 hari. Pemberian rentang waktu 30 hari karena pada umumnya ibu hamil diberikan tablet tambah darah (TTD) sebanyak 30 butir oleh dokter yang akan habis dalam jangka waktu 30 hari. Pemberian *pre-test* dilakukan di rumah sakit, sedangkan pemberian *post-test* dapat dilakukan di rumah sakit atau rumah tempat tinggal ibu hamil.

Lokasi penelitian dilakukan di poli hamil rumah sakit angkatan laut (Rumkital) Dr.Ramelan Surabaya. Perhitungan jumlah sampel ditentukan dengan rumus:²⁷

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \rightarrow n = \frac{100}{1 + 100 \cdot (0,05)^2} = 80 \text{ responden}$$

Keterangan:
n : Besar Sampel
N : Besar populasi
e : Perkiraan tingkat kesalahan

Untuk mengantisipasi kemungkinan ada atau tidaknya eksklusi selama penelitian, maka jumlah sampel yang akan digunakan berjumlah 100 orang yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 50 orang pada kelompok kontrol dan 50 orang pada kelompok uji.

Metode pemilihan sampel pada penelitian eksperimental ini dilakukan secara *systematic random sampling*. Subyek penelitian yang terpilih akan diacak menjadi dua kelompok yaitu kelompok uji dan kelompok kontrol. Teknik randomisasi yang digunakan dengan cara menggunakan kertas yang digulung sebanyak 100 lembar berisi tulisan, “kontrol” sebanyak 50 lembar dan “uji” sebanyak 50 lembar. Kertas yang digulung tersebut dimasukkan ke dalam 1 tempat dan dikocok. Untuk setiap subyek penelitian yang terpilih, petugas kesehatan akan mengambil satu kertas dan subyek penelitian tersebut akan masuk dalam satu kelompok yang tertulis dalam kertas tersebut.²⁸

Kriteria inklusi penelitian: Ibu hamil trimester II-III (umur kehamilan 14-32 minggu) yang mendapatkan pemeriksaan antenatal di Rumkital Dr.Ramelan; Ibu hamil dengan risiko kehamilan yang rendah; Ibu hamil yang mendapatkan

tablet tambah darah yang sama (Ferro Sulfat); Primigravida maupun multigravida dengan kehamilan tunggal; Dapat membaca, menulis dan berkomunikasi dengan lancar; Bersedia diteliti.

Kriteria eksklusi penelitian ini: Ibu hamil yang menolak minum TTD karena tidak cocok; Ibu hamil yang memiliki penyakit yang berkaitan dengan gangguan sel darah, seperti: leukimia, hemofilia, trombositopeni yang diketahui berdasarkan diagnosa dokter atau dari informasi yang tertulis direkam medis; Ibu hamil yang memiliki penyakit infeksi (caceng maupun TBC) yang diketahui berdasarkan diagnosa dokter atau dari informasi yang tertulis direkam medis.

Kriteria *drop out* pasien: Jika dalam proses penelitian, ibu hamil yang sebelumnya masuk dalam kriteria kehamilan dengan risiko rendah berubah menjadi kehamilan dengan risiko tinggi yang diketahui berdasarkan diagnosa dokter atau dari informasi yang tertulis direkam medis; Ibu hamil yang tiba-tiba mengundurkan diri dengan berbagai alasan dari penelitian dengan atau tanpa sepengetahuan peneliti; Jika ibu hamil yang termasuk dalam kelompok kontrol mengetahui isi dari *booklet* anemia, maka ibu hamil tersebut akan dianggap gugur saat pengambilan data; Jika pada saat pengambilan data (*post-test*) ibu hamil tidak dapat dihubungi oleh peneliti karena alamat rumah serta nomer telepon yang diberikan salah (*lost to follow up*).

Instrumen yang digunakan pada penelitian kuantitatif adalah kuesioner terstruktur yang mengukur variabel bebas “metode edukasi” dan variabel tergantung “pengetahuan, kepatuhan dan kadar hemoglobin” pada kelompok uji maupun kelompok kontrol. Kuesioner ini telah diuji validasi dan reliabilitasnya terlebih dahulu oleh peneliti sebelum diberikan pada subyek penelitian.

Luaran (*outcome*) yang diharapkan adalah terjadi peningkatan pengetahuan dan kepatuhan tentang penggunaan TTD sehingga kadar Hb pada kelompok uji atau kelompok yang mendapatkan intervensi *booklet* anemia juga diharapkan meningkat.

Analisis data dari hasil kuesioner menggunakan analisis data *t-test independent sample*), jika terbukti distribusi datanya normal. Akan tetapi, jika distribusi datanya tidak normal maka menggunakan analisis data *Mann Whitney*.

Sedangkan untuk menganalisis pengaruh *booklet* terhadap jumlah TTD yang diminum dan kenaikan kadar Hb digunakan metode *Kruskal Wallis*.

Pengetahuan ibu hamil merupakan pengetahuan mengenai TTD dan anemia gizi besi (AGB) yang diukur dari persentasi skor jawaban benar berdasarkan kuesioner. Skor yang diperoleh dikelompokkan menjadi kategori pengetahuan yaitu pengetahuan baik jika skor $>80\%$, pengetahuan sedang jika $60-80\%$ dan pengetahuan kurang jika $<60\%$.²⁹

Pengukuran kepatuhan diukur dari persentase perhitungan jumlah TTD yang dikonsumsi dan dilakukan pengukuran kuesioner *Morisky scale*. Persentase perhitungan jumlah TTD yang dikonsumsi dilakukan dengan cara membandingkan jumlah TTD yang dikonsumsi dengan jumlah TTD yang seharusnya dikonsumsi ibu hamil. Ibu hamil dikatakan patuh jika skor $\geq 90\%$, apabila skor $<90\%$ dikatakan tidak patuh mengonsumsi TTD.³⁰

Pengukuran kepatuhan berdasarkan kuesioner digunakan kuesioner yang diadopsi dari *Modified Morisky Scale* yang telah divalidasi dan banyak digunakan pada penelitian-penelitian terkait kepatuhan. Kuesioner ini terdiri dari 6 pertanyaan yang terdiri dari cakupan pertanyaan motivasi dan pengetahuan yang masing-masing dengan jawaban “ya” atau “tidak”. Untuk cakupan pertanyaan motivasi, setiap jawaban “tidak” pada pertanyaan 1,2 dan 6 mendapat skor 1 dan setiap jawaban “ya” mendapat skor 0. Jumlah skor untuk pertanyaan 1,2,6 berkisar antara 0-3. Jika seorang pasien jumlah skornya 0-1, maka motivasinya dinilai rendah dan jika jumlah skornya >1 , maka motivasinya dinilai tinggi. Untuk cakupan pertanyaan pengetahuan, setiap jawaban “tidak” pada pertanyaan 3 dan 4 diberi skor 1 dan setiap jawaban “ya” mendapat skor 0. Pada pertanyaan nomor 5, jawaban “tidak” diberi skor 0 dan jawaban “ya” diberi skor 1. Jumlah skor untuk pertanyaan 3,4,5 berkisar antara 0-3. Jumlah skor 0-1 menunjukkan pengetahuan yang rendah. Jika jumlah skor >1 menunjukkan pengetahuan yang tinggi. Setelah penilaian dilakukan pada masing-masing cakupan pertanyaan motivasi dan pengetahuan, selanjutnya dilakukan penilaian kepatuhan dengan cara memasukkan interpretasi motivasi dan pengetahuan pada algoritma *The Case Management Adherence Guidelines (CMAG-1)*.^{31,32}



Gambar 1. Algoritma *The Case Management Adherence Guidelines* (CMAG-1).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data diperoleh 100 partisipan yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan uji secara acak. Pada kelompok uji, tiga partisipan tidak dapat diikuti sampai akhir penelitian oleh peneliti karena tidak dapat dikontak, alamat yang diberikan salah. Sedangkan pada kelompok kontrol, empat partisipan tidak dapat diikuti sampai akhir penelitian dengan alasan yang sama. Karakteristik ibu hamil pada kedua kelompok dapat dilihat pada tabel 1.

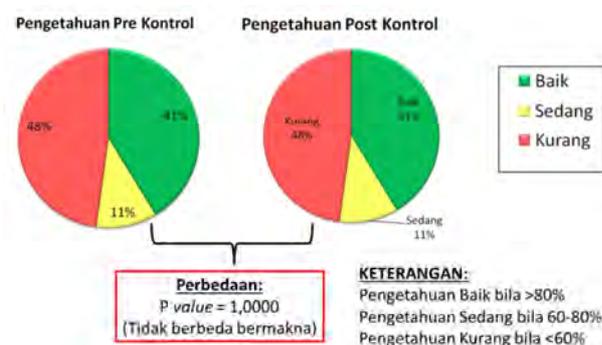
Tabel 1. Demografi dan Karakteristik Ibu Hamil

Demografi	Uji (n = 47)	Kontrol (n = 46)
Umur (tahun): (mean±SD)	28,08± 4,24	28,8± 4,95
Tingkat Pendidikan:		
a. Rendah (SD-SLTP tamat atau tidak tamat)	2 (4,26%)	1 (2,17%)
b. Tinggi (SMA/ sederajat, Akademi/ sederajat)	45 (95,74%)	45 (97,83%)
Usia Kehamilan (Minggu)	25,1± 6,61	24,74± 6,69

Jumlah Anak: a. 0-1 anak b. ≥ 2 anak	34 (72,34%) 13 (27,66%)	39 (84,78%) 7 (15,22%)
Jumlah Kunjungan a. 1-2 b. >2	10 (21,28%) 37 (78,72%)	11 (23,91%) 35 (76,09%)
Penghasilan (Rp): NA (tidak disebutkan) Diatas UMR $\geq 1,74$ juta Dibawah UMR $< 1,74$ juta	38 (80,85%) 3 (6,38%) 6 (12,77%)	27 (58,70%) 11 (23,91%) 8 (17,39%)
Pekerjaan a. Bekerja b. Tidak Bekerja	5 (10,64%) 42 (89,36%)	12 (26,09%) 34 (73,91%)

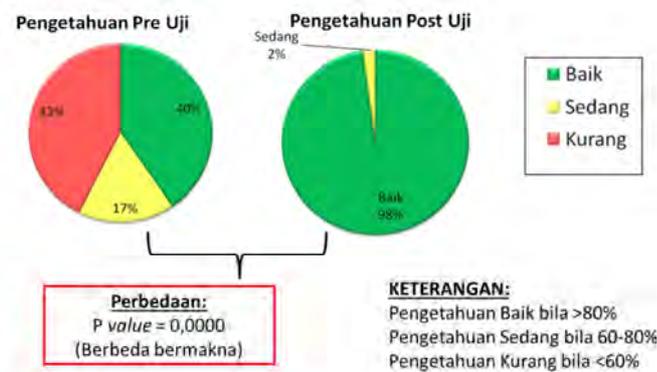
Sebelum memulai penelitian ini, dilakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan kuesioner yang tervalidasi dan layak digunakan sebagai alat ukur. Kemudian pada hasil penelitian dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi sampel penelitian termasuk distribusi data normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok (kontrol dan uji) dalam penelitian ini kecil (<50)³³ Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa setiap kelompok yang dibandingkan memiliki varians yang sama, dengan demikian perbedaan yang terjadi dalam hipotesis benar-benar berasal dari perbedaan antara kelompok, bukan akibat dari perbedaan yang terjadi di dalam kelompok.

Analisis Perbandingan Nilai Pengetahuan antara Kelompok Uji dan Kelompok Kontrol



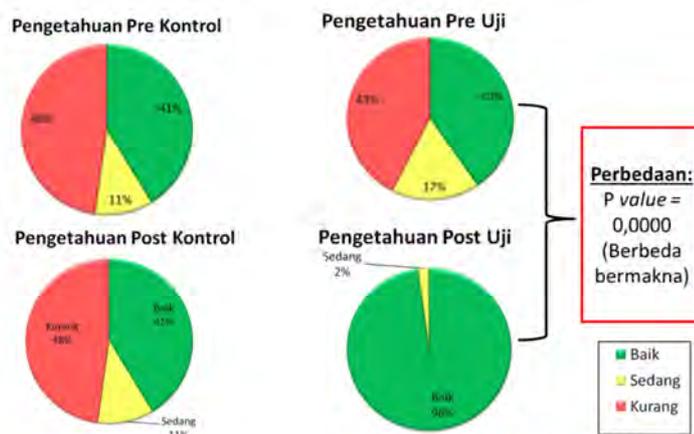
Gambar 2. Perbandingan Nilai Pengetahuan antara Kelompok Uji dan Kelompok Kontrol

Analisis Perbandingan Nilai Pengetahuan antara Kelompok Uji *Pre-Test* dan *Post-Test*



Gambar 3. Perbandingan Nilai Pengetahuan antara Kelompok Uji *Pre-Test* dan *Post-Test*

Analisis Perbandingan Nilai Pengetahuan Antara Kelompok Uji dan Kontrol

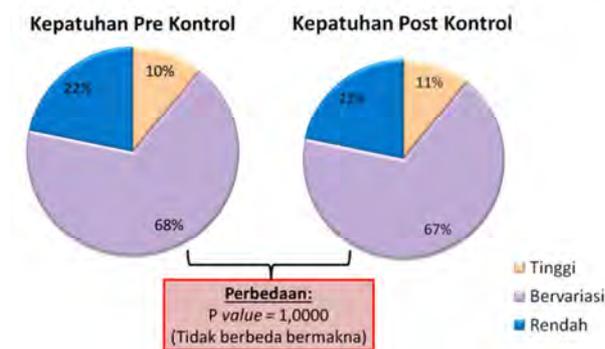


Gambar 3. Perbandingan Nilai Pengetahuan antara Kelompok Uji dan Kontrol

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan yang bermakna pada kelompok kontrol dan kelompok uji dengan $P\ value = 0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi berupa pemberian *booklet* anemia dapat memberi peningkatan pengetahuan pada ibu hamil. Penelitian lain yang mendukung bahwa metode edukasi memberikan manfaat yang bermakna pada pengetahuan pasien dalam bidang yang berbeda antara lain penelitian yang dilakukan oleh Indrawati yang menggunakan media video sebagai instrumen edukasi bagi pasien tuberculosis (TBC) telah memberikan hasil bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara kelompok uji dan kontrol ($p=0,000$).³⁴

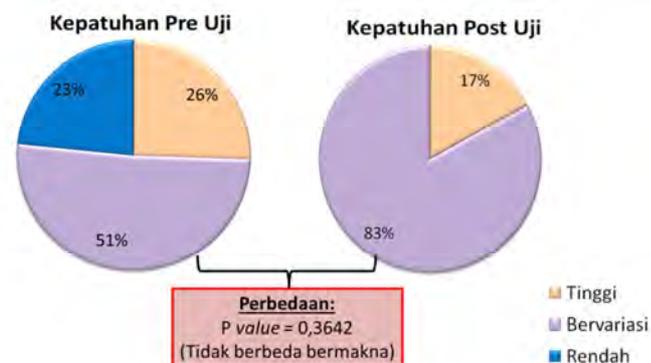
Penelitian lain yang dilakukan oleh Sutanto yang menggunakan media *booklet* sebagai instrumen edukasi *guide* bagi penderita asma tentang cara penggunaan inhaler menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara kelompok uji dan kontrol ($p=0,000$).³⁵ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Kristina yang juga menggunakan media *booklet* sebagai instrumen edukasi penggunaan antibiotik yang tepat bagi pasien yang membawa resep antibiotik ke apotik umum menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan antara kelompok uji dan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi ($11,72 \pm 2,362$, $p=0,02$).²⁶

Analisis Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner Kelompok Kontrol antara Pre-Test dan Post-Test



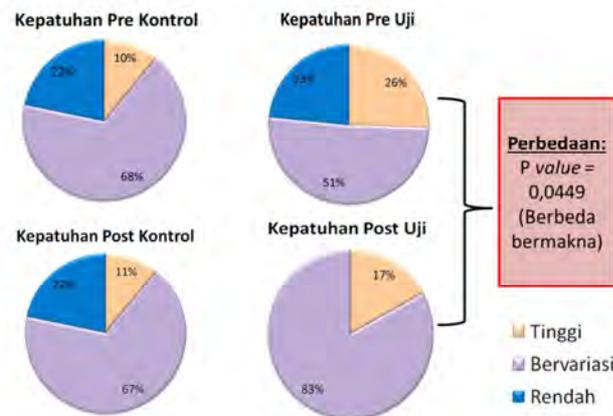
Gambar 4. Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner Kelompok Kontrol antara Pre-Test dan Post-Test

Analisis Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner Kelompok Uji antara Pre-Test dan Post-Test



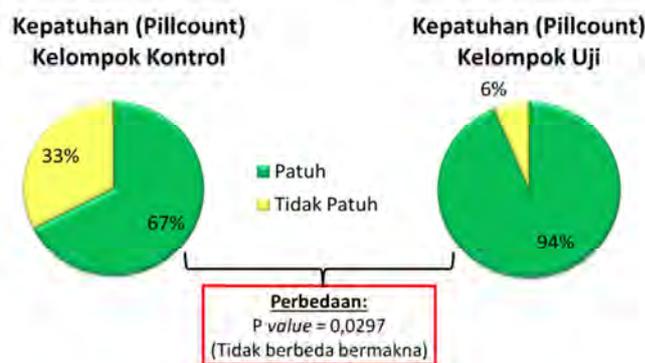
Gambar 5. Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner Kelompok Uji antara Pre-Test dan Post-Test

Analisis Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji



Gambar 6. Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Uji

Analisis Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Pill Count antara Kelompok Uji dan Kontrol



Gambar 7. Perbandingan Nilai Kepatuhan Berdasarkan Pill Count antara Kelompok Uji dan Kontrol

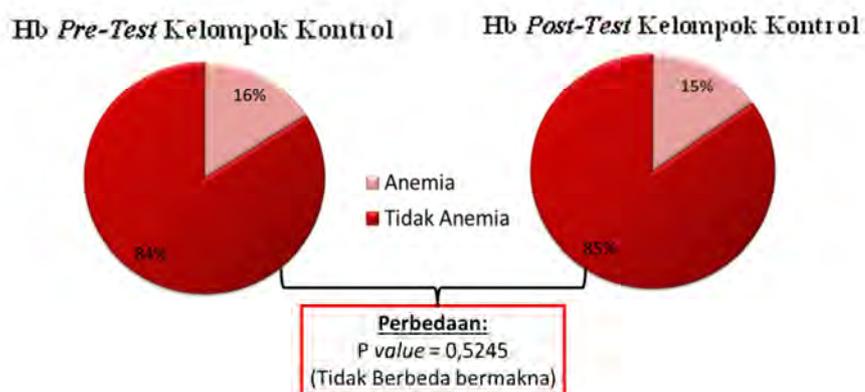
Pada penelitian metode edukasi ini terdapat perbedaan kepatuhan yang signifikan pada pasien kelompok uji dan kontrol yang diukur dalam dua tahap yaitu pengukuran berdasarkan kuesioner dengan ($P\ value = 0,0079$) dan berdasarkan *pill count* ($P\ value = 0,0015$). Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kepatuhan adalah kuesioner *Modified Morisky Scale (MMS)*. MMS adalah alat penilaian dari WHO yang sudah tervalidasi di sejumlah penelitian dan terbukti sebagai instrumen yang bagus untuk mengukur *psychometric*. Kuesioner

MMS ini dipilih karena MMS dapat digunakan secara cepat untuk menentukan tingkat niat patuh (*adherence intention*) dari ibu hamil.³⁶

Perbedaan tingkat kepatuhan antara kelompok uji dan kontrol pada penelitian ini menyokong hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristina yang membandingkan tingkat kepatuhan antara pasien yang diberi edukasi dengan metode *booklet* tentang penggunaan antibiotik yang tepat dengan pasien yang hanya diberikan informasi oral saja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristina menunjukkan adanya perbedaan tingkat kepatuhan yang signifikan antara pasien yang diberi *booklet* antibiotik dengan yang tidak dengan nilai signifikansi ($p=0,011$).²⁶

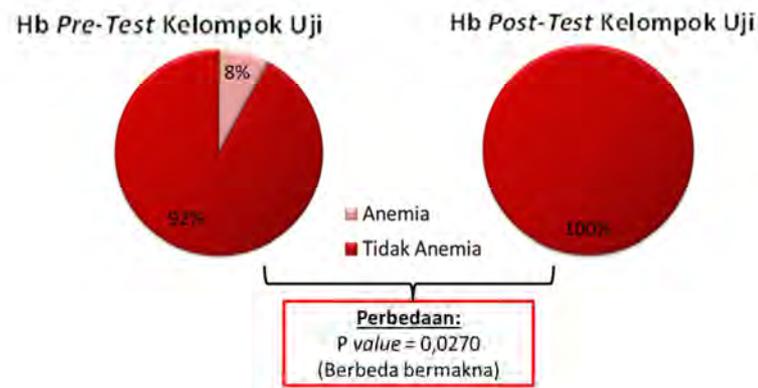
Edukasi pasien merupakan salah satu pilar penting untuk mengoptimalkan terapi. Jika edukasi dapat dijalankan secara efektif, dapat meningkatkan kepatuhan dan pengelolaan diri sendiri oleh pasien terhadap penyakitnya. Pada penelitian ini edukasi diberikan melalui *booklet* karena ketersediaan tenaga apoteker di sarana pelayanan kesehatan dasar di Indonesia, seperti puskesmas masih sangat terbatas sehingga dengan adanya *booklet* anemia diharapkan dapat mewakili penyampaian informasi mengenai penyakit anemia dan penggunaan tablet tambah darah (TTD) kepada ibu hamil. *Booklet* lebih dipilih sebagai media edukasi untuk ibu hamil karena dibandingkan dengan media edukasi visual lainnya, seperti *leaflet* dan poster, informasi yang terdapat di *booklet* dapat lebih banyak dan terinci.

Diagram Perbandingan Kadar Hb Kelompok Kontrol antara *Pre-Test* dan *Post-Test*



Gambar 8. Perbandingan Kadar Hb Kelompok Kontrol antara *Pre-Test* dan *Post-Test*

Analisis Perbandingan Kadar Hb Kelompok Uji antara *Pre-Test* dan *Post-Test*



Gambar 9. Perbandingan Kadar Hb Kelompok Uji Antara *Pre-Test* dan *Post-Test*

Tabel 2. Analisis Deskriptif Kenaikan Hb Antara Kelompok Uji dan Kontrol

Selisih Hb post-Hb pre	Uji (n = 47) g/dl	Kontrol (n = 46) g/dl
(Mean±SD)	0,36 ± 0,18	-0,11± 0,32
Modus	0,5	-0,1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada Hb *post-test* antara kelompok kontrol dengan kelompok uji (*P value* 0,015). Diketahui bahwa, setelah pemberian *booklet* anemia pada kelompok uji memberikan pengaruh tingkat kepatuhan minum TTD dibandingkan dengan kelompok kontrol. Tingkat kepatuhan minum TTD ini memberikan pengaruh peningkatan kadar hemoglobin.

Pengukuran kadar Hb awal ibu hamil pada kelompok uji menunjukkan bahwa sebanyak 8% ibu hamil yang mengalami anemia dan 92% yang tidak mengalami anemia. Kemudian pada pengukuran kadar Hb akhir menggambarkan bahwa sebanyak 100% ibu hamil tidak mengalami anemia. Hal ini berarti konsumsi TTD dapat mengurangi kejadian anemia pada ibu hamil. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian serupa yang melihat pengaruh pemberian tablet Fe selama 30 hari terhadap kadar hemoglobin ibu hamil, sayangnya pada penelitian tersebut tidak ditunjukkan secara detail berapa peningkatan kadar Hb

ibu hamil selama 30 hari mengonsumsi TTD. Penelitian tersebut hanya menjelaskan adanya pengurangan kejadian anemia setelah ibu hamil diberikan TTD selama 30 hari untuk dikonsumsi, sebelum pemberian TTD sebanyak 50% ibu hamil yang mengalami anemia dan setelah diberikan TTD selama 30 hari, ibu hamil yang mengalami anemia berkurang menjadi 30%.³⁷

Pada penelitian ini, rata-rata peningkatan kadar Hb ibu hamil selama 30 hari sebesar 0,4 mg/dl. Hasil penelitian ini tidak sama dengan pustaka yang menyebutkan bahwa konsumsi TTD selama 30 hari secara teratur 1x.hari dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil sebesar 1 g/dl.^{1,37} Hal ini kemungkinan karena (1) Karakteristik ibu hamil pada penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang berbeda. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan di Belanda menggunakan TTD dengan kandungan 200 mg Fero Fumarat 2xsehari atau setara dengan besi 200mg/hari. Sedangkan pada penelitian ini, sampel penelitian diberikan TTD dengan kandungan 200 mg Fero Sulfat 1xsehari atau setara dengan besi 60 mg/hari. Sehingga peningkatan kadar Hb yang terjadi pada penelitian ini lebih rendah daripada penelitian terdahulu; (2) Peningkatan kadar Hb ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh TTD semata tetapi didukung oleh konsumsi makanan akan zat besi itu sendiri, utamanya dari zat besi heme yang terdapat dalam hewani yang absorpsinya sampai 25%, sayuran hijau sebagai sumber yang baik pula dan buah-buahan sebagai sumber vitamin C yang membantu penyerapan zat besi dalam tubuh. Pada penelitian ini jumlah terendah TTD yang dikonsumsi ibu hamil sebanyak 28 tablet dan terbanyak 30 tablet. Pemberian suplemen Fe ini menurut hasil analisis memberikan pengaruh yang bermakna dengan $P\ value = 0,034$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian *booklet* anemia berpengaruh terhadap pengetahuan ibu hamil pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).

2. Pemberian *booklet* anemia berpengaruh terhadap kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).
3. Pemberian *booklet* anemia berpengaruh terhadap kenaikan kadar Hb dan jumlah TTD yang diminum ibu hamil dalam satu bulan pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia).
4. Terdapat perbedaan yang bermakna (P value = 0,000) kenaikan Hb ibu hamil pada kelompok uji (diberi *booklet* anemia) dan kelompok kontrol (tidak diberi *booklet* anemia)

DAFTAR PUSTAKA

1. Saifudin, 2006, Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi I Cetakan Keempat, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta, 42-48.
2. Sinatra M.T., Suharsono, Siswanto F., 2009, Perbedaan Prevalensi Anemia Defisiensi Besi Pada Perempuan Hamil di Daerah Pantai dan Pegunungan di Wilayah Semarang. Prevalensi anemia defisiensi besi hamil. Vol. 33 No. 2, (online), (<http://isjd.pdii.lipi.go.id>, diakses 19 Desember 2012).
3. Idowu OA, Mafiana CF, Dapo S, 2005, Anaemia in pregnancy: a survey of pregnant women in Abeokuta, Nigeria. African Health Sciences Vol 5 No 4 (online), (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1831948/pdf/AFHS0504-0295.pdf>, diakses 19 Desember 2012).
4. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, Benoist Bd, 2008, Worldwide Prevalence Of Anaemia, Who Vitamin And Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. Public Health Nutrition 12: 444–454, (online), (<http://journals.cambridge.org>, diakses 19 Desember 2012).
5. Rasheed P, Koura MR, Al-Dabal BK, Makki SM, 2008, Anemia In Pregnancy: A Study Among Attendees Of Primary Health Care Centers. Ann Saudi Med 28: 449-452, (online) (www.annsaudimed.net/files.php?force&file=PDF/08_090_BR_272333907.pdf, diakses 19 Desember 2012).
6. Brabin BJ, Hakimi M, Pelletier D, 2001, An Analysis Of Anemia And Pregnancyrelated Maternal Mortality. J Nutr 131: 604S-614S, (online), (<http://jn.nutrition.org/content/131/2/604S.full.pdf+html>, diakses 19 Desember 2012).
7. Kementerian Kesehatan RI, 2011, Penyebab Langsung Kematian Ibu Antara Lain Pendarahan, Eklampsia, Partus Lama, Komplikasi Aborsi dan Infeksi,

- (online) (<http://www.kesehatanibu.depkes.go.id/archives/335>, diakses 19 Desember 2012).
8. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2010, Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur, (online), (<http://dinkes.jatimprov.go.id>, diakses 19 Desember 2012).
 9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011, Refleksi Hari Ibu: Skenario Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu, (online), (<http://www.kesehatanibu.depkes.go.id>, diakses 19 Desember 2012).
 10. Ekiz, E., Agaoglu, L., Karakas, Z., Gurel, N., Yalcin, I. (2005) The Effect Of Iron Deficiency Anemia On The Function Of The Immune System. *The Hematology Journal* 5, 579–583.
 11. Beard, J.L., Hendricks, M.K., Perez, E.M., Murray-Kolb, L.E., Berg, A., Vernon Feagans, L., Irlam, J., Isaacs, W., Sivem, A., Tomlinson, M. (2005) Maternal Iron Deficiency Anemia Affects Postpartum Emotions And Cognition. *Journal of Nutrition* 135, 267-272.
 12. Lubis Zulhaida, 2003, Status Gizi Ibu Hamil Serta Pengaruhnya Terhadap Bayi Yang Dilahirkan, (Makalah Ilmiah Falsafah Sains). Program Pascasarjana/S3 Institut Pertanian Bogor. 2003: 1-5. (online), http://www2.jogjabelajar.org/modul/how/k/kesehatan/12_status_gizi_ibu_hamil.pdf, diakses 19 Desember 2012).
 13. Simanjuntak NA, 2009, Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Badan Pengelola Rumah Sakit Umum (BPRSU) Rantau Prapat Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2008, Skripsi, Medan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, (online) (<http://repository.usu.ac.id>, diakses 19 Desember 2012).
 14. Sulistyoningsih H, 2011, Gizi: Untuk Kesehatan Ibu dan Anak, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta, Halaman 105-122, 127-139.
 15. Pavord S, et all, 2011, UK Guidelines On The Management Of Iron Deficiency In Pregnancy, British Committee for Standards in Haematology, (online),(http://www.bcshguidelines.com/documents/UK_Guidelines_iron_deficiency_in_pregnancy.pdf, diakses 19 Desember 2012).
 16. Subagyp HW, 2002, Hubungan Antara Status Vitamin A Dan Seng Ibu Hamil Dengan Keberhasilan Suplementasi Besi, (Disertasi). Universitas Diponegoro Semarang. (online) (<http://eprints.undip.ac.id/483/> diakses 19 Desember 2012).
 17. BKKBN, 2012, Siaran Pers: BKKBN, PEDULI SELAMATKAN IBU DI INDONESIA, (online) (<http://www.bkkbn.go.id>, diakses 5 Januari 2013)
 18. Jaye C, Hope J, Martin IR. 2002. What Do General Practice Know About Their Prescription Medications? *The New Zealand Medical Journal*, 115(1162):1-10 (online) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12386662>, diakses 19 Desember 2012).
 19. Umaroh, 2011, Analisis Pemberian Tablet Besi (Fe) Ibu Hamil oleh Bidan Puskesmas di Kota Semarang Tahun 2011, (thesis) Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro. (online) (<http://eprints.undip.ac.id/33320/> diakses 19 Desember 2012).

20. Wahyuni, 2011, Pengaruh Monitoring Suami Terhadap Kepatuhan Minum Tablet Besi dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Kabupaten Demak Jawa Tengah, Politeknik Kesehatan Semarang, Semarang.
21. Cikwi, 2005, Hubungan perilaku petugas kesehatan dalam mensosialisasikan tablet besi dengan kepatuhan ibu hamil minum tablet besi di Kabupaten Bantul, (thesis) Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM, Yogyakarta, (online) (<http://etd.ugm.ac.id/index.php>, diakses 19 Desember 2012)
22. KaTZ Mg, Kripalani S, Weiss BD. 2006. Use of Pictorial Aids in Medications Instruction: A Review of The Literature. *American Journal of Health-System Pharmacy (AJHP): Official Journal of The American Society of Health-System Pharmacyst*, 63(23):2391-2397 (online) (<http://www.ajhp.org/content/63/23/2391> diakses 19 Desember 2012).
23. Wolf MS, Davis T, Tilson HH, Bass PF, Parker R.2006. Misunderstanding of Prescription Drug Warning Labels Among Ppatients With Low Literacy. *Am J Health Syst Pharm*, 63:1048-1055 (online). (Abstract: <http://psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=3818> diakses 19 Desember 2012).
24. Houts P, Doak C, Doak L, Loscalzo M.2006. The Role of Pictures in Improving Health Communication: A Review of Research on Attention, Comprehension, Recall and Adherence. *Patient Education and Counseling*. 61:173-190 (online). (<http://www.tahud.org>. diakses 19 Desember 2012).
25. Mayeaux EJ Jr, Murphy PW, Arnold C, Davis TC, Jackson RH, Sentell T. 1996. Improving Patient Eucation for Patients with Low Literacy Skills. *Am Fam Physician*, 53(1):205-11
26. Kristina M, 2012, Pengaruh Metode Edukasi “Berjalan” Berupa Buku Saku Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Tentang Penggunaan Antibiotik Secara Rasional Pada Pengunjung Apotik Di Surabaya, Thesis tidak dipublikasikan, Surabaya, Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.
27. Siregar S, 2013. Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif, Bumi aksara, Jakarta, Hal.61, 77, 153-167.
28. Dahlan SM. 2010. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel. Penerbit Salemba Medika. Jakarta.
29. Khomsan A, Teknik Pengukuran Pengetahuan. Bogor: Institut Pertanian Bogor. 2000. P.30-35.
30. Rahmawati Febriana, Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi Folat Pada Ibu Hamil dan Faktor yang Mempengaruhi, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
31. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of A Self-Reported Measure Of Medication Adherence. *Medical Care* 1986;24:67-74.
32. Aliotta L Sherry, Vlasnik J Jon, DeLor Bonnie, 2004, Enhancing Adherence to Long-Term Medical Therapy: A New Approach to Assessing and Treating Patients, Health Communications Inc. *Advances In Therapy* Vol 21 no.4.
33. Dahlan SM. 2010, Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Penerbit Salemba Medika. Jakarta.

34. Indrawati T, 2010, Peran media video sebagai instrumen edukasi bagi pasien tuberculosis di RSAL dr Ramelan kotamadya Surabaya [thesis]. Surabaya: Universitas Surabaya.
35. Sutanto SJ, 2011, Pengaruh modified asthma education guide terhadap pengetahuan asma, keterampilan, penggunaan inhaler, dan kondisi kontrol asma pada pasien dewasa [thesis]. Surabaya: Universitas Surabaya.
36. Case Management Society of America, 2006, CMAG (CASE MANAGEMENT ADHERENCE GUIDELINES), Chapter 7: Modified Morisky Scale, Guidelines from the Case Management Society of America, p.14, 39-42.
37. Fanny L, Mustamin, Dewi T, Kartini St, 2012, Pengaruh Pemberian Tablet fe Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Tamamaung Tahun 2011, Media Gizi Pangan, Vol.XIII, Ed.1.
38. Schoorl Margreet, Schoorl Marianne, Van der Gaag Derek, C.M.Bartels Piet, 2012, Effect of Iron Supplementation on Red Blood Cell Hemoglobin Content in Pregnancy, Department of Clinical Chemistry, Hematology and Immunology, Medical Center Alkmaar, The Netherlands, Hematology Reports 2012;volume 4:e24.