

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN Hb IBU HAMIL
MENGUNAKAN Hb SAHLI DAN EASY TOUCH GHb DI BPS SULIS DESA
GRINTING KABUPATEN BREBES TAHUN 2011**

**COMPARISON BETWEEN HB TEST FOR PREGNANT WOMAN USING
Hb SAHLI AND EASY TOUCH GHb AT BPS SULIS GRINTING VILLAGE
BREBES REGENCY 2011**

**Sugi Purwanti dan Inke Puspita Maris
Akademi Kebidanan YLPP Purwokerto**

ABSTRACT

Anemia was a condition in which the levels of Hb and or erythrocyte count was lower than normal value. Hemoglobin was an oxygen transporting proteida that serves to spread throughout the body. Examination of Hb levels of pregnant women could be done with several methods of examination, by using such means *Hb Sahli* and *Easy Touch GHb*. to know the comparison of results of examinations of pregnant women with *Hb Sahli* and *Hb Easy Touch GHb* in BPS Sulis Village District Grinting Bulakamba Brebes in 2011. The research method would be used was a descriptive cross-sectional comparative approach. The population in this study were pregnant women in Connecticut Sulis Village District Grinting Bulakamba Brebes. Engineering samples were used was purposive sampling with a measuring tool used was a observation sheet, *Hb Sahli* and *Easy Touch GHb*. Average Hb levels of pregnant women who performed the examination with the used of Sahli hemoglobin was equal to 12.5400 and, while the mean Hb levels of pregnant women who carried out the examination by using the *Easy Touch GHb* amounted 10.0233. It was hoped the public, especially pregnant women and the health professionals can participate in reducing mortality due to anemia by examination of hb level early in pregnancy.

Keywords: Hemoglobin, *Hb Sahli*, *Easy Touch GHb*.

Kesmasindo Volume 5, Nomor 1, Januari 2012, hlm. 65-74

PENDAHULUAN

Kematian ibu adalah kematian seorang wanita dalam masa kehamilan atau masa 12 hari setelah persalinannya. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa sedikitnya 600.000 wanita meninggal setiap tahunnya sebagai akibat langsung dari komplikasi kehamilan dan melahirkan. Sedangkan di Indonesia sekitar 18.000 wanita

meninggal setiap tahunnya akibat komplikasi kehamilan dan melahirkan (Pusdiknakes, 2003). Pada tahun 2009, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia mencapai 307/100.000 kelahiran (SDKI, 2009).

Kematian maternal di antaranya 28,5% disebabkan karena perdarahan, 22% eklamsia dan 10% infeksi (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2008). Pada tahun 2009, di

Ibu (AKI) dari 168,07/100.000 kelahiran hidup (Statistik dan Analisa Gender Kabupaten Brebes Tahun 2010).

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hb dan atau hitung eritrosit lebih rendah dari nilai normal. Dikatakan sebagai anemia adalah apabila kadar Hb wanita (tidak hamil) 12 gr%, sedang wanita hamil 11 gr% (Wiknjosastro, 2002). Pada kehamilan relatif menimbulkan anemia pada hemodilusi (pengenceran) dengan meningkatkan volume 30% sampai 40% yang puncaknya pada kehamilan trimester III.

Hemoglobin adalah sebuah proteida yang berfungsi mengangkut oksigen untuk disebarkan keseluruh tubuh. Angka kejadian anemia selama kehamilan maupun selama persalinan dan masa nifas dapat dikurangi dengan mendeteksi kejadian anemia secara dini dengan melakukan pemeriksaan kadar Hemoglobin pada ibu hamil yang dilakukan selama masa kehamilan tepatnya trimester III pada saat proses hemodilusi terjadi.

Pemeriksaan kadar Hemo-
globin ibu hamil dapat dilakukan

aan,
yaitu dengan menggunakan metode kolorimetri seperti cara *Hb Sahli* sedangkan dengan metode spektrofotometri dapat dilakukan dengan cara metode digital salah satunya menggunakan *Easy Touch GHb* (Sunarto, 2000).

Hb Sahli atau *Haemoglobinometer* merupakan satu cara penetapan hemoglobin secara visual berdasarkan satuan warna (*colorimetric*). Metode yang digunakan adalah membandingkan warna sampel darah dengan warna merah standar. Pemeriksaan Hb dengan menggunakan metode *Hb Sahli* lebih mudah, ekonomis akan tetapi karena hasil diperoleh dengan mata telanjang maka subjektivitas hasil sangat berpengaruh. Hal ini karena faktor mata, tidak semua hemoglobin berubah menjadi hematin asam, kemampuan untuk membedakan warna tidak sama, ukuran pipet kurang tepat tidak ada kalibrasi. Berbeda dengan *Easy Touch GHb* merupakan alat kesehatan digital produk terbaru dari *Nesco multicheck* yang berfungsi untuk mengukur hemoglobin yang penggunaanya

akurat, tidak sakit, kapan saja dan dimana saja. Mengenai akurasi alat ini sudah cukup terbukti karena sudah lulus uji, proses untuk mengetahui hasilnya cukup cepat dan sangat mudah dalam penggunaannya. Orang awam sekalipun sudah bisa menggunakan alat ini tapi tetap ikuti panduan yang ada dalam kemasan, agar tidak keliru. Keakuratan dari alat ini dijadikan sebagai standar patokan dalam pengukuran Hb karena mendekati hasil yang sebenarnya bila dibandingkan dengan alat yang lain. (Suryomedika, 2010)

Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes sebagian besar penduduknya berpendidikan dan sosial ekonomi yang rendah, hal ini disebabkan ibu hanya berpendidikan sampai Sekolah Dasar (SD) saja, bahkan ada yang memilih untuk tidak bersekolah (Pusdiknakes, 2003). Rendahnya pendidikan ibu akan berdampak pada rendahnya pengetahuan ibu yang berpengaruh pada keputusan ibu untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Pendidikan ibu sangat berpengaruh

2010).

Dari hasil prasurvey dilapangan tanggal 30 Oktober 2010 di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes mengenai perbandingan hasil pemeriksaan Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* dengan *Easy Touch GHb*. Dari 5 orang sampel ibu hamil diperoleh data sebagai berikut, yaitu ibu hamil pertama hasil *Hb Sahli* adalah 10,3 gr% dan menggunakan *Easy Touch GHb* 10,7 gr%, ibu hamil kedua *Hb Sahli* 12 gr% dan *Easy Touch GHb* 12,4 gr%, ibu hamil ketiga hasil *Hb Sahli* 12,9 gr% dan *Easy Touch GHb* 12,7 gr%, ibu hamil keempat hasil *Hb Sahli* 13,1 gr% dan *Easy Touch GHb* 13,4 gr%, dan terakhir ibu hamil kelima hasil *Hb Sahli* adalah 14 gr% dan *Easy Touch GHb* 14,4 gr%.

Tujuan dari penelitian ini adalah : 1). Mengetahui hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes. 2). Mengetahui hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan

68 *Jurnal Kesmasindo* Volume 5, Nomor 1, Januari 2012, hlm. 65-74 ini
Grinting Kecamatan Bulakamba adalah ibu hamil di BPS Sulis Desa
Kabupaten Brebes. 3). Mengetahui Grinting Kecamatan Bulakamba
perbandingan antara pemeriksaan Kabupaten Brebes. Berdasarkan
kadar Hb ibu hamil menggunakan *Hb catatan rekamedik BPS Sulis, pada*
Sahli dan *Easy Touch GHb* di BPS bulan maret diperoleh populasi
Sulis Desa Grinting Kecamatan sebanyak 75 ibu hamil dengan rincian
Bulakamba Kabupaten Brebes. 20 ibu hamil trimester I, 25 ibu hamil
trimester II dan 30 ibu hamil trimester

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif yaitu mendeskripsikan tentang perbandingan penggunaan alat pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch Ghb*. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* dan pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Easy Touch GHb*. Hipotesisnya adalah ada perbedaan antara pengukuran Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch GHb*. Cara pendekatan terhadap subyek penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dimana subyek penelitian hanya dilakukan pengukuran pada saat penelitian berlangsung (Notoatmodjo,

III. Teknik sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. *Kriteria sampel adalah* umur kehamilan lebih dari 32 minggu dan tidak sedang menderita penyakit anemia atau penyakit lain seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus. Jumlah sampel 30 ibu hamil trimester III yang akan diperiksa kadar Hbnya menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch GHb*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang berisi nomor responden, usia, alamat, umur kehamilan, hasil pemeriksaan Hb baik menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch GHb*. Data penelitian dianalisis distribusi frekuensinya dari masing-masing variabel bebas serta dianalisis dengan membandingkan antara pemeriksaan Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch GHb*

independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil pemeriksaan Hb ibu hamil menggunakan *Hb Sahli* di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes.

Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes, diperoleh hasil seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Pemeriksaan Kadar Hb Ibu Hamil Menggunakan Hb Sahli di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes Tahun 2011.

Deskriptif	N	Minimum	Maximun	Mean	Std. Dev.
Pemeriksaan <i>Hb Sahli</i>	30	10,20	14,10	12,5400	1,1673

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* adalah sebesar 12,5400 dan nilai standar deviasi sebesar 1,1673, dengan nilai maksimum sebesar 14,10 dan nilai minimum sebesar 10,20.

Hb Sahli adalah instrumen laboratorium untuk menentukan kadar hemoglobin dalam darah berdasarkan satuan warna (*colorimetric*). Keuntungan dari alat ini adalah harga yang ekonomis serta terjangkau untuk semua kalangan, serta masih banyak digunakan oleh sebagian Bidan, Puskesmas dan Rumah

Sakit. Pemeriksaan didaerah yang belum mempunyai peralatan canggih atau pemeriksaan dilapangan, metode Sahli ini masih memadai dan bila pemeriksaannya telah terlatih hasilnya dapat diandalkan. (Suryomedika, 2010).

Warna standar dibuat konstan, yang diubah adalah warna hemin yang terbentuk agar perbandingan hasil lebih mudah. Perubahan warna hemin dibuat dengan cara pengenceran sedemikian rupa sehingga warnanya sama dengan warna standar. Karena yang membandingkan adalah dengan

mata telanjang, maka subjektivitas sangat berpengaruh.

Rata-rata kadar Hb ibu hamil di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes jika menggunakan *Hb Sahli* tidak terkena anemia (12,54) karena kadar Hb lebih dari 11,00. Hal ini sesuai dengan teori menurut Saifuddin yang menyatakan bahwa anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin dibawah 11,00 g% pada Trimester I dan III atau

kadar Hb kurang dari 10,50 g% pada Trimester II (Depkes RI, 2003).

2. Hasil pemeriksaan Hb ibu hamil menggunakan *Easy Touch GHb* di Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes.

Hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Easy Touch GHb* di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes, diperoleh hasil seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Gambaran Pemeriksaan Kadar Hb Ibu Hamil Menggunakan *Easy Touch GHb* di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes Tahun 2011

Deskriptif	N	Minimum	Maximun	Mean	Std. Dev
Pemeriksaan <i>Easy Touch Ghb</i>	30	8,30	12,00	10,0233	0,8492

Nilai rata-rata kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Easy Touch Ghb* adalah sebesar 10,0233 dan nilai standar deviasi sebesar 0,8492 dengan nilai maksimum sebesar 12,00 dan nilai minimum sebesar 8,30.

Easy Touch GHb adalah sebuah alat kesehatan untuk

memprediksi hemoglobin dalam darah. Alat ini model dan bentuknya ramping, kecil, praktis dan mudah dibawa keman-mana. Satu alat bisa untuk memprediksi 3 jenis pengukuran (*multicheck*), yaitu Gula darah, Kolesterol, dan Hemoglobin. Masyarakat, khususnya ibu hamil juga sudah bisa mengetahui perkembangan

atau mendeteksi kadar Hb dalam darah setiap hari dengan menggunakan alat ini.

Keuntungan dari alat ini adalah cara penggunaannya yang cukup mudah karena petunjuk sederhana terdapat didalam kemasannya. Alat test darah ini akurat dalam mengetahui hasil, cepat dalam prosesnya, mudah dalam penggunaannya dan terbilang sangat murah daripada harus pulang pergi ke dokter. Mengenai akurasi alat ini sudah cukup terbukti karena sudah lulus uji, proses untuk mengetahui hasilnya cukup cepat dan sangat mudah dalam penggunaannya. Orang awam sekalipun udah bisa menggunakan alat ini tapi tetap ikuti panduan yang ada dalam kemasannya, agar tidak keliru (Suryomedika, 2010).

Kekurangan dari alat ini adalah belum membudayanya

penggunaan alat ini di tempat-tempat pemeriksaan kesehatan dan juga dikalangan masyarakat umum. Selain itu membutuhkan biaya yang cukup besar untuk menggunakannya dan tidak semua orang mempunyai alat ini.

3. Perbedaan Kadar Hb Ibu Hamil di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes yang dilakukan Pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch GHb*.

Mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* dan kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Easy Touch GHb* digunakan uji t. Berikut hasil perhitungan uji t.

Tabel 3. Uji t Perbandingan Kadar Hb Ibu Hamil Menggunakan *Hb Sahli* dan *Easy Touch GHb* di BPS Sulis Desa Grinting Kecamatan Kabupaten Brebes Tahun 2011.

	F	Sig	T	Sig	Lower	Upper	Mean difference
Pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan <i>Hb Sahli</i>					1,9891	3,0442	
Pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan <i>Easy Touch GHb</i>	5,679	0,020	9,549	0,000	1,9881	3,0453	2,5167

Berdasarkan tabel 3 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 9,549 dengan nilai signifikansi (2-tailed) 0,000, sedangkan nilai t_{tabel} (30;0,025) 1,96 atau t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , yang berarti secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* dengan kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Easy Touch GHb*.

Dari hasil analisis terlihat Mean difference sebesar 2,517, hal ini menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata pengukuran kadar Hb ibu hamil pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* dan pengukuran kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Easy*

Touch GHb sebesar 2,517 (12,5400-10,0233). Perbedaan hasil pengukuran yang mencapai 2.5 g % sendiri menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan dengan *Hb Sahli* tidak anemi (12 g%) belum tentu menunjukkan hasil yang sebenarnya bila dibandingkan dengan pemeriksaan Hb dengan *Easy Touch GHb* (9.5 g%) dengan hasil anemi sedang. Ketidakakuratan hasil pemeriksaan ini akan mempengaruhi penegakkan diagnosa anemia kehamilan secara dini dan berisiko terhadap kehamilan itu sendiri. (Tarwoto,2007)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* adalah sebesar 12,5400 dan, sedangkan nilai rata-rata kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Easy Touch GHb* adalah sebesar 10,0233.
2. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* dengan kadar Hb ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *Easy Touch GHb*. Hasil perbedaan rata-rata pengukuran kadar Hb ibu hamil pemeriksaan dengan menggunakan *Hb Sahli* dan pengukuran kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Easy Touch GHb*

sebesar 2,517, yaitu hasil rata-rata pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan *Hb Sahli* sebesar 12,5400 dikurangi hasil rata-rata pemeriksaan kadar Hb dengan menggunakan *Easy Touch GHb* sebesar 10,0233.

Saran

1. Ibu hamil hendaknya memeriksakan kadar Hb selama kehamilan sehingga dapat mendeteksi dini terjadinya anemia, tepatnya pada trimester III saat proses hemodelusi terjadi.
2. Petugas kesehatan hendaknya meningkatkan penyuluhan tentang pentingnya pemeriksaan kadar hemoglobin pada ibu hamil untuk mengetahui kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan alat yang lebih akurat seperti *easy Touch GHb* sehingga dapat mendeteksi anemia lebih dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, 2006. *Perbandingan Kadar Pb, Hb, Fungsi Hati, Fungsi Ginjal pada Karyawan BBTCL dan PPM Surabaya bagian Sampling dan Non Sampling*
- Arikunto, 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rianika Cipta
- Kurniawati, F. 2010. *Beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan kasus*

anemia pada ibu hamil di puskesmas banjarnegara I kabupaten banjarnegara tahun 2010. Karya Tulis Ilmiah AKBID YLPP Purwokerto.

- Kusmiati, 2004. *Studi validitas dan reabilitas hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode sahli dan metode talquist untuk deteksi anemia pada ibu hamil di puskesmas wilayah bojonagara kota bandung.*

Kusumawardani, E. 2010. *Waspada penyakit darah mengintai anda*. Yogyakarta: Hanggar Kreator.

Manuaba, I. B. G. 2000. *Kapita selekta penatalaksanaan rutin obstetric Gynekologi dan Keluarga Berencana*. Jakarta : EGC.

Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Profil Dinas kesehatan kabupaten Brebes. 2010. Diakses pada <http://www.brebeskab.go.id/download/dk>. Tanggal 15 November 2010. 10.00 WIB.

Santjaka, 2009. *Bio statika*. Purwokerto: Global Internusa.

Tarwoto, Wasnindar. 2007. *Anemia Pada Ibu Hamil (Konsep dan Penatalaksanaanya)*. Jakarta, TIM

