

**PERBEDAAN EFEKTIFITAS CARA MINUM TABLET BESI TERHADAP PERUBAHAN
KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL TRIMESTER II DI BPM BIDAN “T” GUNUNG PUTRI
BOGOR¹**

Tri Maghfiroh²

ABSTRAK

Salah satu dampak dari kekurangan zat besi adalah anemia, anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin dibawah 11 gr % pada trimester 1 dan 3 atau kadar 10,5 gr % pada trimester 2. Salah satu untuk mencegah anemia pada kehamilan yaitu dengan mengkonsumsi zat besi, zat besi merupakan zat yang sulit diserap oleh tubuh sehingga dibutuhkan vitamin C agar zat besi dapat diserap secara maksimal, buah jeruk merupakan salah satu sumber vitamin C yang berguna untuk kesehatan manusia.

Untuk mengetahui perbedaan efektifitas cara minum tablet besi terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II di BPM bidan T kecamatan Gunung Putri .

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen yaitu quasi eksperimen, dengan desain Non Equivalent Control Group. Subyek penelitian adalah ibu hamil trimester II di kecamatan Gunung Putri. Analisis dilakukan dengan uji *dependent t test* dan uji *mann withney*.

perbedaan perubahan kadar hemoglobin post test Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol didapatkan nilai ρ -value $0,873 > \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan efektifitas cara minum tablet besi terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II di BPM bidan T kecamatan Gunung Putri.

Kata kunci : Tablet besi, Ibu hamil trimester II, Hemoglobin

ABSTRACT

One of the effects of iron deficiency is anemia, anemia in pregnancy is condition in women with hemoglobin levels below 11 g% in the first trimester and third trimester or grade of 10.5 g% in second trimester. One of the prevent anemia in pregnancy is by consuming iron, iron is a substance that is poorly absorbed by the body and so we need vitamin C it can be absorbed optimally, citrus fruits is one source of vitamin C which is useful for human health .

To determine the differences of effectiveness how to take iron tablet to transform the hemoglobin levels of pregnant women in the second trimester in Ts' midwifery practice independently at Gunung Putri districts 2016

The research in this study is eksperimental research, a kind of quasi experimental, by design non-equivalent control group. Subjects of research were second trimester of pregnant women in Gunung Putri . The analysis was performed with dependent t test and mann whitney test.

The differences of hemoglobin levels transform post test intervention group and control group obtained the value of ρ Value - $0.873 > \alpha (0.05)$, then H_0 is accepted, that mean there is no differences in effectiveness of taking iron tablet to hemoglobin transform of pregnant women in the second trimester in Ts' midwifery practice independently at Gunung Putri district 2015.

Keywords : How to take iron tablets , the second trimester of pregnant

PENDAHULUAN

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan.⁽¹⁾

Selain itu ibu hamil mengalami perubahan peredaran darah sehingga menyebabkan terjadinya anemia dalam kehamilan. Kebutuhan zat besi meningkat, zat besi dalam bentuk Fe^{2+} dalam hemoglobin memberikan warna merah pada darah. Dalam keadaan normal 100 ml darah mengandung 15 gr hemoglobinya mampu mengangkut 0,03 gr oksigen.

Pada wanita hamil akan mengalami perubahan pertambahan sel darah yang tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodilusi. Hemodilusi menyebabkan berkurangnya jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin dalam sel darah merah, sehingga darah tidak dapat mengangkut oksigen dalam jumlah sesuai yang diperlukan tubuh.

Pada tahun 2007 WHO mencatat bahwa tiap tahun angka kematian ibu (AKI) lebih dari 300 sampai 400/ 100.000 kelahiran hidup. Perempuan yang meninggal akibat dari perdarahan 28%, eklampsia 24%, partus lama 15%, infeksi 11%, abortus 15% dan penyakit lain 2%.⁽³⁾

Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) AKI di Indonesia tahun 2006 sebesar 307/100.000 kelahiran hidup, pada tahun 2007 berhasil diturunkan menjadi 207/100.000 kelahiran hidup, tahun 2008 262/100.000 kelahiran hidup, tahun 2009 kembali turun kembali menjadi 248/100.000 kelahiran hidup, dan tahun 2010 turun lagi menjadi 225/100.000 kelahiran hidup. Walaupun AKI sudah cenderung turun tetapi Indonesia masih memiliki angka tertinggi dikawasan ASEAN atau negara maju lainnya.⁽²⁾

Dinas kesehatan kabupaten Bogor melaporkan bahwa sejak Januari hingga November 2010, tercatat 60 diantaranya ibu meninggal saat proses persalinan dan 300 bayi meninggal dunia dari 77.985 kelahiran.

Penyebab utama kematian ibu tersebut salah satunya adalah karna perdarahan post partum, yaitu sebanyak 25%, perdarahan post partum bisa terjadi pada ibu dengan anemia, saat post partum ibu akan mengalami atonio uteri, hal ini disebabkan karena jumlah oksigen yang dikirim keuterus sedikit atau kurang. Jumlah oksigen dalam darah yang kurang menyebabkan otot uterus tidak berkontraksi dengan adekwat sehingga timbul atonio uteri yang menyebabkan perdarahan postpartum.⁽⁴⁾

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan perbedaan efektifitas cara minum tablet zat besi terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II

METODE PENELITIAN

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen yaitu quasi eksperimen. Quasi eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Jenis penelitian eksperimen kuasi ini memiliki kelompok kontrol, namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel - variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.⁽⁵⁾

Penelitian ini dilakukan di BPM bidan “T” pada bulan November 2015, populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester II yang melakukan ANC di BPM bidan T sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel yaitu dengan cara *random sampling* yaitu mengambil 15 orang untuk kelompok intervensi yang akan diberikan tablet besi bersama air jeruk dan 15 orang untuk kelompok kontrol yang akan diberikan tablet besi bersama air putih untuk dikonsumsi selama 7 hari serta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama penelitian berlangsung.

Variabel penelitian ini terdiri dari cara minum tablet besi dan kadar hemoglobin. Pengolahan data dan analisa data menggunakan komputer program SPSS *for windows* seri 20. Analisa terdiri dari analisa univariat dan bivariat, dimana analisa bivariat menganalisis perbedaan efektifitas cara minum tablet besi terhadap perubahan kadar hemoglobin.

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan pada ibu hamil trimester II di kecamatan Gunung Putri ini telah dilaksanakan pada bulan November – Desember tahun 2015.

Tabel 31 Perubahan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Diberikan Tablet Besi Bersama Air Jeruk pada Kelompok Intervensi di BPM Bidan T Gunung Putri – Bogor tahun 2015.

N Per o Lakuan	n	Mean ± SD	Beda	P
1	Sebelum	15	11,893 ± 1,3312	-0,074 0, 749
2	Sesudah	15	11,967 ± 0,723	

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,749$ ($>0,05$) berarti tidak terdapat perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air jeruk pada kelompok intervensi.

a. Tabel 2 Perubahan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah diberikan Tablet Besi Bersama Air Putih pada Kelompok Kontrol di BPM Bidan T Gunung Putri – Bogor tahun 2015.

N Per o lakuan	N	Mean ± SD	Beda	P
1.	Sebelum	15	11,053 ± 1,1587	- 0, 334
2	Sesudah	15	11,207 ± 0,9483	

Tabel diatas menunjukkan hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,334$ ($> 0,05$) berarti tidak terdapat perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air putih pada kelompok kontrol.

c. Tabel 3 Perbedaan Perubahan Kadar Hemoglobin Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di BPM Bidan T Gunung Putri Tahun 2015

Variabel	Post test	n	Mea n	Beda	P-value
Kadar He	Intervensi	15	15,2	7	0,873
Moglobin	Kontrol	15	15,7	-0,46	

Berdasarkan tabel diatas setelah dilakukan uji *mann-whitney* dimana uji statistik ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan perubahan dari dua sampel yang independen serta uji *mann-whitney* digunakan untuk data yang berdistribusi tidak normal, setelah dilakukan uji *mann-whitney* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,873 dan karena *p-value* $0,873 > \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima yang berarti bahwa tidak ada perbedaan efektifitas cara minum tablet besi terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di BPM bidan T kecamatan Gunung Putri tahun 2015.

PEMBAHASAN

a. Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air jeruk pada Kelompok Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air jeruk pada Kelompok Intervensi, Secara teori salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dalam tubuh adalah asam organik (vitamin C) yang terdapat pada buah jeruk, faktor lain yang juga dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dan kadar hemoglobin seseorang meliputi pola makan,

pola hidup, ekonomi dan lain sebagainya, selain itu ada juga minuman yang menjadi faktor penghambat penyerapan zat besi bila diminum bersama tablet besi yaitu teh, kopi dan susu. Berdasarkan teori dan hasil penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kelompok intervensi yang sudah diberikan perlakuan selama 7 hari dengan pemberian tablet besi bersama air jeruk (yang mengandung vitamin C) tidak didapatkan perubahan kadar hemoglobin, hal ini disebabkan karena responden pada kelompok intervensi ada yang mempunyai pola makan tidak teratur dan istirahat yang tidak cukup, selain itu ada juga responden yang gemar mengkonsumsi kopi sehingga menyebabkan tidak terjadi perubahan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan yaitu konsumsi tablet besi bersama air jeruk.

b. Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air putih pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air putih pada Kelompok Kontrol, Tablet Fe (besi) adalah zat besi yang diperlukan untuk pembentukan darah, dalam bentuk tablet yang berisi 60 mg zat besi dan 500 mikrogram asam folat berwarna merah untuk mengatasi dan mencegah kurang darah atau anemia.⁽⁷⁾ Faktor yang menjadi penghambat penyerapan zat besi yaitu tanin, Tanin merupakan polifenol yang terdapat di dalam teh, kopi dan beberapa jenis sayuran serta buah.⁽⁸⁾ Oleh karena itu dianjurkan untuk mengkonsumsi zat besi bersama air putih supaya absorpsi zat besi tidak terganggu atau dengan minuman yang mengandung vitamin C

untuk meningkatkan efektifitas penyerapan zat besi dalam tubuh.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa, pada kelompok kontrol yang sudah diberikan tablet besi bersama air putih selama 7 hari tidak didapatkan perubahan kadar hemoglobin, hal ini

disebabkan karena responden pada kelompok kontrol ada yang mengkonsumsi kopi dan mempunyai pola makan tidak teratur sehingga menyebabkan tidak terjadi perubahan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan yaitu konsumsi tablet besi bersama air putih.

c. Perbedaan Efektifitas Cara Minum Tablet Besi Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat Perbedaan Efektifitas Cara Minum Tablet Besi Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II, Hemoglobin adalah metalprotein pengangkut oksigen yang mengandung besi dalam sel merah dalam darah manusia dan hewan mamalia. Molekul hemoglobin terdiri dari globin, apoprotein dan empat gugus heme, suatu molekul organik dengan satu atom besi. Faktor - faktor yang dapat mempengaruhi kadar haemoglobin yaitu : zat besi (Fe), metabolisme besi dalam tubuh, pola makan, penyakit yang kronis (TBC, Hepatitis, dan sebagainya), ketidak seimbangan antara asupan gizi dan aktifitas yang dilakukan, pola hidup, ekonomi, dan merokok. ⁽⁷⁾

Pemberian preparat besi 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr % / bulan. Pemberian terapi zat besi oral tidak boleh dihentikan setelah hemoglobin mencapai nilai normal. ⁽¹⁴⁾

Berdasarkan teori dan hasil penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa, setelah diberikan perlakuan yaitu konsumsi tablet besi bersama air jeruk selama 7 hari pada kelompok intervensi dan konsumsi tablet besi bersama air putih juga selama 7 hari pada kelompok kontrol, tidak ada perbedaan efektifitas cara minum tablet besi terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II di BPM bidan T kecamatan Gunung Putri tahun 2015, hal ini disebabkan karena beberapa orang responden mempunyai pola makan tidak teratur dan istirahat tidak cukup serta ada yang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi kopi dan teh, selain itu waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah 7 hari sedangkan secara teori mengatakan bahwa pemberian preparat besi 60 mg/hari dapat menaikkan kadar hemoglobin sebanyak 1 gr % dalam waktu 1 bulan, hal tersebut mungkin belum menunjukkan perbedaan perubahan yang signifikan pada kedua kelompok

SIMPULAN

Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air jeruk pada kelompok intervensi, hasil uji statistik didapatkan $P - value = 0,749 > 0,005$ berarti tidak ada perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air jeruk pada kelompok intervensi.

2. Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air putih pada kelompok kontrol, hasil uji statistik didapatkan $P - value = 0,334 > 0,005$ berarti tidak ada perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet besi bersama air putih pada kelompok kontrol.

3. Perbedaan perubahan kadar hemoglobin kelompok intervensi dan kelompok kontrol, berdasarkan uji *Mann-Whitney* didapatkan nilai p -value sebesar 0,873 dan karena p -value $> \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan efektifitas cara minum tablet besi terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di BPM bidan T kecamatan Gunung Putri tahun 2015.

SARAN

1. Bagi Mahasiswa Akademi Kebidanan Wijaya Husada, Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam memperkaya bahan pustaka yang berguna bagi pembaca secara keseluruhan dan penelitian selanjutnya.
2. Bagi BPM bidan T dan seluruh tenaga kesehatan, Perlunya KIE pada masyarakat khususnya ibu hamil tentang pemahaman dalam mengkonsumsi tablet besi, agar penyerapan tablet besi menjadi optimal.
3. Bagi Peneliti, diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk menganalisis faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi penyerapan zat besi selama penelitian.
4. Bagi ibu hamil, supaya pada saat mengkonsumsi tablet besi tidak bersama kopi, teh dan susu, serta harus menjaga pola makan dan istirahat yang cukup agar penyerapan zat besi dapat menjadi optimal dan kadar hemoglobin dapat meningkat sehingga anemia pada kehamilan tidak terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Varney, H.Kriebs .2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan* Volume 2. Jakarta EGC.
2. Manuaba, Ida Bagus Gde.2007. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*.EGC : Jakarta.

3. Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor. 2010. *Rekap Laporan Angka kematian Ibu dan Bayi*. Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor.
4. Wikipedia, 2007. *hemoglobin*. <http://wikipedia-hemoglobin/>. Diakses tanggal 28 September 2014.rn
5. Kuncoro, Andry Hartono, Monica Ester, Yasmin Asih, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2009.
6. Almtsier, S, 2010. *Ilmu Gizi Dasar*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
7. Mulyawati Y (2003). *Perbandingan efek suplementasi tablet tambah darah dengan dan tanpa vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada pekerja wanita di perusahaan plywood di Tangerang*. [http://www.gizi/gizi klinik](http://www.gizi/gizi_klinik). Diunduh pada tanggal 27 Agustus 2015.
8. yahoo.com *apa faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin*. <https://id.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080814215207AA> Diakses pada tanggal 20 November 2015.