

MINI RISET : PEMBERIAN TERONG BELANDA DAN TABLET FE TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL

Sendy Firza Novilia Tono¹

¹STIKes William Booth Surabaya.Jalan Cimanuk No. 20 Surabaya

Email : sendyfirza@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan zat besi ibu hamil selama kehamilan semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan asupan zat besi pada ibu hamil digunakan untuk menambah volume sel darah merah (eritrosit) baik untuk janin, plasenta, dan persiapan kehilangan zat besi saat melahirkan, sehingga kebutuhan zat besi ibu hamil lebih tinggi dibandingkan ibu tidak hamil. Pada saat kehamilan Trimester I terjadi penurunan kebutuhan zat besi karena tidak adanya menstruasi, tetapi terjadi peningkatan kebutuhan saat setelahnya dengan perkiraan kebutuhan meningkat sekitar 1000 mg selama kehamilan, sehingga kebutuhan harian besi menjadi sekitar 0,8 mg Fe pada trimester pertama, 4 sampai 5 mg pada trimester 2, dan >6 mg pada trimester 3.

Mini riset ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh dari pemberian jus terong belanda terhadap peningkatan kadar HB pada ibu hamil. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan mengobservasi kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan minuman terong belanda dan tablet fe secara teratur. Hasil mini riset diperoleh terdapat peningkatan kadar HB pada ibu hamil sebelum dan setelah diberikan perlakuan dari katagori anemia ringan menjadi normal sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh minuman jus terong belanda terhadap peningkatan kadar HB pada ibu hamil.

Kata Kunci: *Terong Belanda; Haemoglobin, preeclampsia*

ABSTRACT

The iron requirement of pregnant women during pregnancy is increasing. The increased need for iron intake in pregnant women is used to increase the volume of red blood cells (erythrocytes) both for the fetus, placenta, and preparation for iron loss during childbirth, so that the iron needs of pregnant women are higher than those of non-pregnant women. During the first trimester of pregnancy there is a decrease in the need for iron due to the absence of menstruation, but there is an increase in the need afterward with an estimated need for an increase of about 1000 mg during pregnancy, so that the daily iron requirement becomes around 0.8 mg Fe in the first trimester, 4 to 5 mg in the 2nd trimester, and >6 mg in the 3rd trimester.

This mini research aims to find out whether there is an effect of giving Dutch eggplant juice on increasing HB levels in pregnant women. The research design used was descriptive research by observing hemoglobin levels before and after being given Dutch eggplant drinks and Fe tablets regularly. The results of this small study found that there was an increase in HB levels in pregnant women before and after being given treatment from the mild anemia category to normal so that it could be interpreted that there was an effect of drinking Dutch eggplant juice on increasing HB levels in pregnant women.

Keywords: *Terong Belanda; Haemoglobin, preeclampsia*

PENDAHULUAN

Salah satu faktor risiko yang penting dalam kesehatan ibu dan anak adalah kekurangan zat besi atau anemia pada ibu hamil. Menurut WHO (2015), prevalensi anemia di Indonesia sebesar 23%. Data Infodatin Gizi (2015) menyebutkan diperkirakan 41,8% ibu hamil di seluruh dunia mengalami anemia. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013) prevalensi ibu hamil dengan anemia di Indonesia adalah sebanyak 37,1% yaitu ibu hamil dengan kadar Hb kurang dari 11,0 gram/dl, dengan proporsi yang hampir sama antara di kawasan perkotaan (36,4%) dan pedesaan (37,8%). Dan berdasarkan laporan profil kesehatan Indonesia tahun 2014 rata-rata cakupan pemberian tablet Fe-3 menurun menjadi 85,1%.

Kebutuhan zat besi ibu hamil selama kehamilan semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan asupan zat besi pada ibu hamil digunakan untuk menambah volume sel darah merah (eritrosit) baik untuk janin, plasenta, dan persiapan kehilangan zat besi saat melahirkan, sehingga kebutuhan zat besi ibu hamil lebih tinggi dibandingkan ibu tidak hamil.

Pada saat kehamilan Trimester I terjadi penurunan kebutuhan zat besi karena tidak adanya menstruasi, tetapi terjadi peningkatan kebutuhan saat setelahnya dengan perkiraan kebutuhan meningkat sekitar 1000 mg selama kehamilan, sehingga kebutuhan harian besi menjadi sekitar 0,8 mg Fe pada trimester pertama, 4 sampai 5 mg pada trimester 2, dan >6 mg pada trimester 3. (Nnam 2015) (Fitri, Briawan et al. 2016)

Hal ini disebabkan karena pada ibu hamil mengalami hemodilusi dimana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah sehingga terjadi pengenceran

darah. Oleh karena itu, dibutuhkan tambahan zat besi 30-60 mg per hari yang didapatkan dari suplemen. Program pemberian suplementasi besi / Tablet Tambah Darah (TTD) menjadi salah satu komponen penting dalam upaya pencegahan anemia defisiensi besi sebagai program yang mudah dan terjangkau di negara-negara dimana asupan besi ibu hamil rendah dan prevalensi kejadian anemia tinggi. (Fitri, Briawan et al. 2016). Namun besi yang berasal dari suplemen hanya dapat diserap oleh tubuh sekitar 1-6% saja. Penyerapan besi non-heme ini dapat ditingkatkan dengan adanya zat pendorongan penyerapan seperti vitamin C dari buah ataupun sayur dan dari suplemen serta dari faktor-faktor makanan lain yang mempermudah absorpsi seperti daging, ikan, dan ayam. Sebaliknya menghindari makanan dan minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi seperti teh, kopi, susu, dan sebagainya. Sesuai penelitian Asiyah, pemberian suplemen TTD dengan vitamin C pada ibu hamil usia kehamilan 16-32 minggu lebih efektif meningkatkan hemoglobin daripada hanya pemberian suplemen TTD saja. {Asiyah, 2017 #9}

Hasil penelitian Sulistyaningsih (2015) menunjukkan cara meminum tablet Fe yang kurang tepat dapat meningkatkan resiko anemia. Hal ini disebabkan karena konsumsi tablet Fe berhubungan dengan bioavailabilitas zat besi yang sangat dipengaruhi oleh faktor enhancers (penambah) dan inhibitor (penghambat) dalam makanan. Salah satu kekayaan kearifan local banjarnegara yang kaya akan vitamin C dan bisa dimanfaatkan untuk membantu penyerapan zat besi adalah buah terong belanda. Terong belanda yang

sering disebut dengan buah tamarillo memiliki nama ilmiah (*Solanum betaceum*).

Terong belanda (*Solanum betaceum*) merupakan Jenis tanaman anggota keluarga terung-terungan (*Solanaceae*) yang berasal dari wilayah Amerika Selatan. Masyarakat setempat memanfaatkan buah ini sebagai bahan produksi untuk dijadikan minuman kemasan berkhasiat. Penelitian yang dilakukan oleh Kusnadi,dkk (2016) Lama waktu perebusan pembuatan minuman terong belanda optimal dengan kandungan vitamin C cukup tinggi, kadar vitamin C berkisar 24-30 mg/100g, vitamin A berkisar 300- 500µg/100 g, mineral Ca berkisar 5-9 ppm, mineral Fe berkisar 0,5-0,8ppm, dan mineral P berkisar 0,0035-0,0088 %. (Kusnadi, Tivani et al. 2016).

Pada penelitian Ersila dan Dwi membuktikan Tablet zat besi ditambah Terong belanda (*Solanum betaceum*) lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri anemia dibanding pemberian tablet zat besi saja. (Ersila and Dwi Prafitri 2016).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara random pada 15 ibu hamil, ada beberapa ibu hamil mengatakan bahwa rasa mual yang dirasakan saat mengkonsumsi tablet fe yang merupakan efek samping adalah suatu reaksi alergi. Selain itu banyak ibu hamil yang beranggapan bahwa konsumsi tablet fe secara terus menerus dapat menyebabkan janin yang dikandungnya akan membesar sehingga mereka menganggap hal tersebut akan menyulitkan proses persalinan. Disamping itu keadaan geografis dan cuaca daerah yang cukup dingin dengan temperature rendah. Hal ini menyebabkan kadar oksigen di dataran tinggi cukup

rendah, tetapi kadar eritrosit (sel darah merah) masyarakat tinggi, dengan diimbangi dengan asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan mini riset dengan tujuan untuk mengetahui “Bagaimana Pengaruh pemberian minuman terong belanda dan tablet fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan mengobservasi kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan minuman carica dan tablet fe secara teratur. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara Provinsi Jawa Tengah yaitu di Desa Pasurenan selama 8 hari yaitu pada minggu ke 2 sampai minggu ke 3 bulan Agustus 2022. Sampel penelitian yang digunakan sejumlah 2 orang responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Alur penelitian yang dilalui meliputi penyusunan proposal mini riset; mencari responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi; menjelaskan tujuan dan menanyakan kesediaan menjadi responden; melakukan pengkajian karakteristik responden melalui wawancara termasuk tentang faktor risiko anemia dalam kehamilan, bersalin, dan masa nifas; pengisian food frequency questioner (ffq) , Pemeriksaan laboratorium ; kadar hb dan observasi cara minum fe yang benar di waktu/jam yang sama; memberikan pendidikan kesehatan terkait anemia pada kehamilan, penyebab, resiko yang terjadi karena anemi, cara pencegahan dan pengobatan, termasuk cara mengkonsumsi tablet fe yang benar setiap hari di jam/ waktu selama 8 hari; wawancara terkait

evaluasi responden setelah rutin mengkonsumsi carica dan fe secara teratur; analisis data serta penyusunan laporan miniriset. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *minuman carica, tablet tambah darah, dan* kuesioner ffq, serta alat pemeriksaan hb. Analisa data meliputi editing data, koding data, kemudian data dari 2 sampel akan di analisis bagaimana perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah di berikan minuman carica dan TTD, serta evaluasi pasien setelah mengkonsumsi carica dan TTD selama seminggu berturut-turut. Pengisian FFQ dilakukan dan ditulis secara teratur di dalam kolom yang telah tersedia

HASIL DAN DISKUSI

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 2 orang yaitu Ny SH dan Ny SR. Pengkajian awal dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2022. Ibu hamil dikumpulkan untuk menerima konseling mengenai Anemia Dalam Kehamilan. Sebelum pemberian konseling terlebih dahulu penulis mengkaji responden Ny SH berumur 21 Tahun G1P0A0, Umur Kehamilan 35 Minggu, dengan Anemia Ringan. Berdasarkan hasil anamnesa, Ny SH rutin mengkonsumsi tablet tambah darah secara teratur setiap malam dengan air putih. Hanya saja terkadang karena cuaca di daerah yang cukup dingin, Ny SH juga sering mengkonsumsi minuman Teh Hangat. Dari Makanan yang di konsumsi, Ny SH mengatakan terkadang mengkonsumsi ayam, tempe, dan sayur-sayuran dengan porsi sedang.

Ny SH juga mengeluhkan efek dari tablet tambah darah yaitu sering pusing dan sering mengalami konstipasi. Dari hasil pemeriksaan objektif tensi ibu normal 110/70 mmHg, hanya saja pada kelopak tampak pucat, pemeriksaan leopold normal,

dan dilakukan pemeriksaan kadar HB sebelum perlakuan yaitu 10,6 gr%.

Sedangkan untuk Ny SR, G2P1A0, umur kehamilan 27 minggu. Hasil anamnesa ibu mengatakan sering mual dan Buang Air Besar (BAB) tidak teratur. Hasil pemeriksaan fisik, Ny SR tampak pucat bagian kelopak mata, TD 120/70 mmHg, serta pemeriksaan leopold normal, dilakukan pemeriksaan kadar hb sebelum perlakuan kadar hb 11 gr%.

Setelah dilakukan pemeriksaan, kedua ibu hamil di berikan konseling tentang Anemia dalam Kehamilan yaitu Apa itu Anemia, Tanda dan Gejala, Faktor Resiko, Penyebab Anemia, Dampak Anemia, Cara Mengatasi, Cara Minum TTD, dan cara mencuci dan memasak makanan dengan baik. Harapannya setelah mengikuti kegiatan konseling ini, kedua ibu hamil beserta kader yang mendampingi menjadi lebih paham dalam mencegah terjadinya Anemia terutama dalam kehamilan.

Dilihat dari hasil wawancara keduanya, cara minum TTD masih kurang tepat, dikarenakan masih seringnya mengkonsumsi minuman atau makanan yang menghambat penyerapan zat besi. Dengan memanfaatkan hasil bumi kearifan local yaitu terong belanda ini dapat dikonsumsi secara teratur setiap hari bersamaan dengan tablet tambah darah. Karena dalam 150 gr minuman ini mengandung vitamin C sebanyak 44,34 mg. Hal ini dikarenakan vitamin C merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan penyerapan dari tablet Fe. Vitamin C bertindak sebagai enhancer yang kuat dalam mereduksi ion feri menjadi fero, sehingga mudah diserap dalam pH lebih tinggi dalam duodenum dan usus halus. Absorbs besi dalam bentuk non-heme meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Agar dapat diabsorbsi, besi non-heme

didalam usus halus harus berada dalam bentuk terlarut. Besi non-heme diionisasi oleh asam lambung, direduksi menjadi bentuk ferro dan dilarutkan dalam cairan pelarut, seperti asam askorbat, gula, asam amino yang mengandung sulfur.

Pada suasana pH hingga 7 di dalam duodenum, sebagian besar besi dalam bentuk ferri akan mengendap. Besi fero lebih mudah larut pada pH 7, sehingga dapat dengan mudah diabsorpsi tubuh (Almatsier, 2003). Mengandung enzim papain yang berfungsi memecah serat makanan sisa sehingga mempermudah buang air besar (BAB).

Orang yang tinggal di dataran tinggi mengalami peningkatan kadar hb ,begitu juga hematocrit dan sel darah merah (Pedoman interpretasi data klinik)

Hasil Penelitian menunjukkan ada peningkatan kadar hemoglobin diantara 2 partisipan.

Gambar 3.1 Kadar Hemoglobin

No	Nama Responden	Sebelum Perlakuan		Setelah Perlakuan	
		Kadar Hb	Kategori	Kadar Hb	Kategori
1	Ny SH	10,6 gr%	Anemia Ringan	15,6 gr%	Normal
2	Ny SR	11,0 gr%	Anemia Ringan	12,0 gr%	Normal

Dari tabel di atas dapat diinterpretasikan bahwa kedua responden sama-sama mengalami peningkatan kadar hb setelah diberikan intervensi. Pada Ny F mengalami peningkatan 5 gr% dan

Peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah diberikan intervensi menunjukkan ada carika dapat membantu penyerapan besi baik

KESIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari miniriset ini adalah pemberian minuman terong belanda dapat meningkatkan HB

pada ibu hamil dengan anemia ringan menjadi mormal. Dari simpulan tersebut penulis berkeinginan untuk melanjutkan penelitian ke tahap yang lebih lanjut, yaitu penelitian dengan responden yang mencukupi untuk dilakukan uji statistik serta penelitian untuk mendapatkan data yang lebih obyektif dari variabel kadar hb, misalnya saja dengan pengujian hematocrit.

SARAN

Saran yang dapat diberikan adalah tenaga kesehatan dan masyarakat dapat menggunakan bahan local yang ada untuk dimanfaatkan dalam membantu menjaga Kesehatan ibu hamil khususnya pada ibu hamil dengan anemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, G. ., Udiyono, A., Saraswati, L. .,& Adi, M. . (2017). Gambaran Status Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Pegunungan dan Pesisir Pantai (Studi di SMP Negeri).
- Intani YC. Pengaruh Timbal (Pb) pada Udara Jalan Tol terhadap Gambaran Mikroskopis Testis dan Kadar Timbal (Pb) dalam Darah Mencit Balb/c Jantan. Universitas Diponegoro; 2010.
- Kristianti, S., Wibowo, T. ., & Winarsi Winarsi. (2014). Hubungan Anemia dengan Siklus menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Imogiri Bantul Yogyakarta Tahun 2013. *Jurnal Studi Pemuda*, 3(1).
- Lopes. Lead Exposure and Oxidative Stress: A Systematic Review. *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*. 2016;236:193–238.
- Mahmut, J., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, E. (2017). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja

- Putri. *Jurnal Kesehatan*, VIII(3), 358–368.
- Martini. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MAN 1 Metro. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 8(1).
- Caturiyantiningtiyas T. Raharjo B, A. D. (2015). *Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Perilaku dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas X dan XI SMA Negeri 1 Polokarto*.
- Cheng, Murk. Regulation of Blood Testis Barrier Dynamics By Focal Adhesion Kinase (FAK): An Unexpected Turn of Events. *Cell Cycle*. 2009;8(21):3493-3499.
- Cheng, Murk. Gap Junction And Blood Testis Barrier: Advance in Experimental Medicine and Biology. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2012;763:260-280
- Putra BK. Efek Preventif Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap Kadar Malondialdehid dan Berat Testis Pada Mencit (*Mus musculus*) Terpapar Kadmium Klorida. Universitas Airlangga; 2019.
- Pavlova E, Atanassova N. Impact of Cadmium on Male Fertility. *Acta morphologica et anthropologica*. 2018;25(2):1-2 Kecamatan getasan dan Semarang Barat). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1). Pengetahuan Risiko, Perilaku Pencegahan Anemia dan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Media Publikasi Penelitian*, 15(2).