

## Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Besi dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta Bulan April Tahun 2018

Tri lestari<sup>1\*</sup>, Windadari Murni Hartini<sup>2\*</sup>, Novi Siswahyuni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Farmasi Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi D3 Teknologi Transfusi Darah Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta

<sup>3</sup>UPT Pusat Kesehatan Masyarakat Minggir Minggir III Sendang Agung Minggir Sleman Yogyakarta

<sup>1\*</sup>trilestari@poltekkes-bsi.ac.id, <sup>2\*</sup>windadari@gmail.com

\*corresponding author

### INFO ARTIKEL

### ABSTRAK

#### Article history

Received 30 January 2020

Revised 5 February 2020

Accepted 7 April 2020

#### Keywords

Kepatuhan

Tablet Besi

Kadar Hemoglobin

Puskesmas Minggir

Kepatuhan adalah tingkat perilaku individu sesuai anjuran terapi atau kesehatan. Tingkat kepatuhan dimulai dari tidak mengindahkan setiap aspek anjuran hingga mematuhi semua rencana terapi. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan terhadap 10 orang ibu hamil di Puskesmas Minggir, terdapat 4 orang diantaranya tidak patuh mengonsumsi tablet besi. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum tablet besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta. Penelitian ini bersifat analitik dengan rancangan cross sectional. Metode pengambilan sampel dengan non random (non probability) sampling dengan teknik sampling jenuh, dan diperoleh sebanyak 39 responden. Analisa data yang digunakan adalah univariat dan analisa bivariate dengan menggunakan uji Correlation Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan minum tablet besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta pada bulan April tahun 2018 dengan p-value = 0,551 dan sig 0,00 < 0,05. Sebanyak 86,9% ibu hamil patuh dalam minum tablet besi dan kadar hemoglobin rata-rata ibu hamil adalah 11,6 g/dl..

### PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin turun di bawah nilai yang seharusnya, akibatnya mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen disekitar tubuh (1). Ibu hamil dinyatakan anemia jika hemoglobin kurang dari 11mg/L. Kekurangan zat besi sejak sebelum kehamilan bila tidak diatasi dapat mengakibatkan ibu

hamil menderita anemia. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kematian pada saat melahirkan, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, janin dan ibu mudah terkena infeksi, keguguran, dan meningkatkan risiko bayi lahir prematur (2).

Untuk menanggulangi masalah anemia di Indonesia, pemerintah telah menetapkan Permenkes Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Kehamilan, yaitu: untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet tambah darah (tablet zat besi) dan asam folat minimal 90 tablet selama kehamilan yang diberikan sejak kunjungan pertama (3). Secara nasional cakupan ibu hamil mendapat tablet Fe tahun 2015 sebesar 73,99%. Di Provinsi DIY cakupan ibu hamil yang mendapat tablet Fe pada tahun 2015 adalah 87,12%, tetapi Kabupaten Sleman baru mencapai 70,42% (2). Menurut Riskesdas DIY tahun 2013, konsumsi zat besi dan variasi jumlah asupan zat besi selama hamil di DIY adalah sebesar 95,7%. Di antara yang mengonsumsi zat besi tersebut, terdapat 58,1% mengonsumsi minimal 90 hari selama kehamilannya, 12,9% mengonsumsi kurang dari 90 hari selama kehamilan, dan 24,7% sering lupa mengonsumsi tablet Fe. Sedangkan sisanya sebanyak 24,7% tidak mengonsumsi tablet Fe (4).

Di Kabupaten Sleman sendiri yang mengonsumsi tablet Fe sebanyak 97,1% dan yang tidak mengonsumsi tablet Fe sebanyak 2,9%. Namun diantara yang mengonsumsi tablet zat besi tersebut, hanya 50,0% yang mengonsumsi minimal 90 hari selama kehamilannya, 9,6% mengonsumsi kurang dari 90 hari dan 37,6% sering lupa mengonsumsi tablet Fe. Hal tersebut menjadikan Kabupaten Sleman sebagai kabupaten terendah yang mengonsumsi zat besi selain Kota Yogyakarta (4).

Berdasarkan data statistik Dinkes DIY tahun 2012 jumlah ibu hamil yang anemia adalah 18,56% dari 45.323 ibu dan meningkat menjadi 22,89% dari 46.104 ibu hamil pada tahun 2013 (4). Persentase anemia ibu hamil di Kabupaten Sleman tahun 2014 sebesar 8,60%. Menurut Laporan Standar Pelayanan Minimal Puskesmas Minggir pada tahun 2016 cakupan pemberian tablet besi untuk ibu hamil K1 mencapai 100%, dan untuk ibu hamil K4 97% (5). Namun berdasarkan observasi awal di Puskesmas Minggir pada bulan September 2017 dari 60 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan hemoglobin, masih terdapat 15 (25%) ibu hamil yang mengalami anemia. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 29 Januari 2018 pada 10 orang ibu hamil di Puskesmas Minggir, didapatkan data bahwa 4 orang diantaranya tidak patuh mengonsumsi tablet besi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum tablet besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah survei yang bersifat analitik dengan rancangan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan antenatal care (ANC) di poli KIA Puskesmas Minggir dengan umur kehamilan  $\geq 28$  minggu sebanyak 39 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non random (non probability) sampling. Metode yang digunakan adalah sampling jenuh. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kepatuhan ibu hamil dalam minum tablet besi. Sedangkan variabel terikatnya adalah kadar hemoglobin ibu hamil.

Kepatuhan adalah sikap pasien untuk disiplin dan taat mengonsumsi tablet besi sesuai aturan dan lama minum yang telah ditentukan oleh tenaga medis. Kadar hemoglobin adalah kadar protein mengandung zat besi di dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Diukur dengan hematology analyzer atau hemoglobin test strips. Ibu hamil adalah wanita yang mengandung janin dalam rahim dengan umur kehamilan  $\geq 28$  minggu dan mendapatkan pelayanan ANC di poli KIA di Puskesmas Minggir.

Instrumen yang digunakan dalam adalah buku KIA, lembar ceklis, dan kuisisioner yang bersifat tertutup. Kuisisioner diuji validitasnya dengan menggunakan teknik Correlation Pearson Product Moment kemudian diuji reliabilitasnya dengan rumus Spearman-Brown. Data yang didapatkan diuji normalitasnya dengan metode Kolmogorov-Smirnov dengan signifikansi 0,05. Kemudian data-data dianalisis dengan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan dengan uji non parametrik Correlation Rank Spearman (6).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan terhadap ibu hamil di Puskesmas Minggir dengan karakteristik responden diklasifikasikan berdasarkan umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan penghasilan. Dari seluruh responden 71,8% berusia 26-35 tahun (usia produktif). Menurut (7) kepatuhan dipengaruhi oleh umur. Pada usia produktif biasanya seseorang lebih aktif untuk menggali informasi mengenai manfaat tablet besi pada kehamilannya. Hal ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum tablet besi. Tingkat pendidikan responden 74,4% adalah SMA. Hal ini menggambarkan bahwa ibu hamil di wilayah Puskesmas Minggir mempunyai tingkat pendidikan yang cukup. Latar belakang pendidikan mempengaruhi pengetahuan dalam memahami aturan minum tablet besi secara tepat dan sesuai anjuran. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi sehingga semakin banyak pengetahuan yang diperoleh (8). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (9), bahwa kepatuhan berhubungan signifikan dengan pengetahuan. Karakteristik pekerjaan dan penghasilan responden menunjukkan

bahwa 53, 8% bekerja sebagai ibu rumah tangga dan 61,5% berpenghasilan kurang dari Rp.500.000. Jenis pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan sedikitnya penghasilan berdampak pada perilaku untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan dasar karena mudah dijangkau dan gratis. Perilaku memanfaatkan fasilitas secara maksimal akan berpengaruh terhadap kesadaran untuk patuh dalam minum tablet besi.

Hasil analisis univariat terhadap variabel kepatuhan didapatkan nilai rata-rata kepatuhan responden adalah 86,9%. Sedangkan untuk variabel kadar hemoglobin memiliki kadar rata-rata 11,6 g/dl, dengan nilai terendah sebesar 7,6 g/dl dan nilai tertinggi 14,9 g/dl. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji Correlation Rank Spearman menunjukkan bahwa ada hubungan korelasi yang signifikan, dengan p-value sebesar 0,551 dan sig 0,00 < 0,05 (6). Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum tablet besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta pada bulan April tahun 2018 dengan korelasi keeratan kuat.

			KEPATUHAN	HEMOGLOBIN
Spearman's rho	KEPATUHAN	Correlation Coefficient	1.000	.551**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	39	39
	HEMOGLOBIN	Correlation Coefficient	.551**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	39	39

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Figure 1. Hasil analisa bivariate dengan uji Correlation Rank Spearman

Zat besi sangat diperlukan pada ibu hamil terutama pada usia kehamilan trimester kedua dan ketiga. Kekurangan zat besi pada trimester kedua akan berakibat anemia pada trimester ketiga. Hal ini disebabkan pada trimester ketiga janin akan menimbun cadangan besi untuk dirinya sendiri sebagai persediaan bulan pertama sesudah lahir (10). Anemia terjadi ketika tubuh tidak mampu memproduksi hemoglobin secara cukup. Hemoglobin adalah metaloprotein pengangkut oksigen yang mengandung besi dalam sel darah mamalia dan hewan lainnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin adalah kecukupan zat besi dan metabolisme zat besi dalam tubuh. Anemia karena kekurangan zat besi akan menyebabkan terbentuknya sel darah merah dengan ukuran lebih kecil dan dengan kandungan hemoglobin rendah (11). Anemia pada ibu hamil dapat

menyebabkan berbagai masalah yang dapat membahayakan janin selama kehamilan, proses persalinan yang sulit, dan membahayakan bayi setelah dilahirkan (12).

Berdasarkan sumbernya makanan mengandung 2 macam zat besi, yaitu zat besi heme dan zat besi non heme. Makanan yang berasal dari hewan mengandung zat besi heme dan zat besi non heme. Sedangkan makanan yang berasal dari tumbuhan hanya mengandung zat besi non heme. Zat besi heme hanya ditemukan pada sumber hewani karena merupakan bagian dari hemoglobin dan myoglobin. Zat besi heme lebih mudah diabsorpsi daripada zat besi non heme. Besi dari makanan diabsorpsi di daerah duodenum dan jejunum proximal. Zat besi yang mudah diabsorpsi adalah besi dengan tipe  $Fe^{2+}$  dan zat besi heme. Heme mengandung ikatan besi berupa cincin porphyrin sehingga lebih mudah diabsorpsi sebagai metaloporphyrin ke dalam sel mukosa dari usus kecil tetapi lebih efisien dalam proximal portion, khususnya di duodenum. Dalam sel mukosa absorpsi heme cincin porphyrin dihidrolisis oleh heme oksigenase ke dalam besi ferrous inorganik dan protoporphyrin. Pelepasan besi digunakan oleh sel mukosa usus atau transport selanjutnya ke sel usus dan kemudian transport diteruskan darah untuk digunakan oleh sel tubuh yang lain. Absorpsi besi heme dipengaruhi oleh simpanan zat besi tubuh. Zat besi jenis heme yang diperoleh dari hewani sangat mudah untuk diabsorpsi (13).

Vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi non-heme. Vitamin C harus dikonsumsi pada saat yang sama dengan sumber zat besi non-heme. Ketika keduanya dicerna bersama-sama, vitamin C menyatu dengan zat besi non-heme untuk membentuk senyawa yang lebih mudah diserap tubuh. Terdapat beberapa zat yang dapat menghambat absorpsi zat besi, antara lain tanin, kafein, dan zat polifenol. Tanin berpotensi menghambat penyerapan zat besi non-heme, karena tanin dapat mengikat zat besi non-hem secara kuat sehingga tubuh menjadi anemia akibat kekurangan zat besi. Tanin juga dapat menghambat daya cerna protein dalam tubuh dengan cara mengikat protein membentuk ikatan kompleks protein-tanin sehingga protein tersebut sukar dicerna oleh enzim protease, yaitu enzim yang memecah protein agar mudah diserap oleh tubuh (11).

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 87,2% responden rutin mengonsumsi sayur-sayuran dan makanan yang mengandung protein seperti ikan, telur dan daging. Selain itu 87,2% responden juga mengonsumsi tablet besi dengan meminumnya dengan air putih atau air jeruk. Zat besi yang berasal dari ikan, telur dan daging merupakan zat besi non heme yang lebih mudah diabsorpsi. Zat besi heme pada sayur-sayuran absorpsinya dibantu oleh air jeruk dan sumber vitamin C lain yang dikonsumsi. Selain itu sebanyak 37 responden (94,9%) menghindari kopi selama mengonsumsi tablet besi, sehingga resiko terhambatnya absorpsi zat besi dalam tubuh dapat diminimalisir. Kesadaran ibu hamil untuk memeriksakan kadar hemoglobin minimal 2 kali selama kehamilan juga

cukup tinggi, yaitu 94,9%. Memeriksa kadar hemoglobin sesuai anjuran dapat mencegah terjadinya anemia yang lebih parah atau berkelanjutan.

Zat besi non heme, berikatan dengan komponen makanan, harus dibebaskan secara enzimatis dalam saluran pencernaan untuk diabsorpsi lebih lanjut. Sekresi lambung mengandung HCL dan pepsin protease membantu melepaskan zat besi non heme dari komponen bahan makanan. Pelepasan pertama dari komponen bahan makanan, banyak zat besi non heme tampil sebagai ferric ( $Fe^{3+}$ ) dalam lambung. Zat besi bentuk ferric dapat larut dalam waktu lama pada pH asam lambung, juga dalam suasana asam lambung, banyak besi bentuk ferric di reduksi menjadi bentuk ferro. Zat besi bentuk ferro dapat larut bahkan pada pH 8. Meskipun memiliki kelarutan pada pH basa dalam usus kecil, beberapa besi bentuk ferro mungkin mengalami oksidasi menjadi besi bentuk ferric. Besi bentuk ferric lebih kompleks untuk memproduksi ferric hidroksida ( $Fe(OH)_3$ ) yang cenderung tidak larut dan membentuk agregat sehingga menyebabkan ketersediaan besi menurun untuk di absorpsi (13).

## KESIMPULAN

Sebanyak 86,9% ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta pada bulan April tahun 2018 patuh dalam minum tablet besi. Rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta adalah 11,6 g/dl dengan nilai kadar terendah 7,6 g/dl dan nilai kadar tertinggi 14,9 g/dl. Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum tablet besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta pada bulan April tahun 2018 dengan korelasi keeratan kuat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global Nutrition targets 2015 Anaemia Policy Brief. Glob Nutr Targets 2025. 2014;
2. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2015. Kementerian Kesehatan RI. 2015.
3. Kemenkes.RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Infodatin. 2014;
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013. 2013;
5. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No.43 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan. 31 Agustus 2016. 2016;
6. Sujarweni VW. SPSS untuk Penelitian. SPSS untuk Penelitian. 2014.

7. Budiman A, Khambri D, Bachtiar H. Affecting's factor to medication adherence of patient with Tamoxifen after surgery. *J FK Univ Andalas*. 2013;2(1):20–4.
8. Mubarak WI, Chayatim N, Rozikin Kh, Supradi. Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan Yogyakarta. *Graha Ilmu*. 2007;
9. Ariyani H. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Pada Pengobatan Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. *J Pharmascience*. 2016;3(2):23–8.
10. Sinsin I. Seri Kesehatan Ibu dan Anak Masa Kehamilan dan Persalinan. *Media*. 2007.
11. Zarianis. Efek Suplementasi Besi-Vitamin C Dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *J Kesehat Masy*. 2006;
12. Manuaba IBG. Anemia dalam Kehamilan. In: *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. 1998.
13. Linder MC. Biokimia nutrisi dan metabolisme dengan pemakaian secara klinis. *UI Press*. 1992.