

## FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KONSUMSI TABLET BESI PADA IBU HAMIL DI KELURAHAN KEBON KELAPA, BOGOR

*Factors Affecting Iron Tablets Consumption In Pregnant Women  
In Kebon Kelapa, Bogor*

**Ika Saptarini, Andi Susilowati dan Suparmi**

Pusat Teknologi dan Intervensi Kesehatan Masyarakat,  
Jln. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat  
e-mail: ika\_med@yahoo.co.id

### **Abstract**

**Background:** Anemia in pregnant women remains a global problem, especially in developing countries and more than half of this are caused by iron deficiency. Indonesian Ministry of Health made an iron supplementation program for pregnant women during routine examination of pregnant women (antenatal care) at least 90 tablets during pregnancy.

**Objective:** This study aims to determine the factors that influence the consumption of iron tablets to pregnant women in Kebun Kelapa, Bogor.

**Method:** This research was descriptive analysis and used cross-sectional method. The samples were all respondents of Children Growth Cohort Study in Kebun Kelapa, Bogor. Analysis used logistic regression to evaluate the influence of each factor on iron tablet consumption.

**Result:** 122 respondents were analyzed in the study. Mothers without complained of iron tablet consumption had significant effect on the consumption of iron tablets to pregnant women. Mother without a complaint had 3.4 times greater chance to consume iron tablet as recommended by Indonesian Ministry of Health (minimal 90 tablets during pregnancy) than mother with complained. **Conclusion and Recommendation:** Complaints of taking iron tablets have a meaningful relationship with the consumption of iron tablets in pregnant women. It can be recommended to the government to review the composition and dosage of taking iron tablets.

**Keywords:** consumption, determinant, iron tablet, pregnancy

### **Abstrak**

**Latar Belakang:** Anemia pada ibu hamil masih menjadi permasalahan global terutama di negara berkembang dan separuh lebih kasus anemia disebabkan karena defisiensi zat besi (Fe). Kementerian Kesehatan RI membuat program suplementasi besi untuk ibu hamil pada saat pemeriksaan rutin ibu hamil (*antenatal care*) sebanyak minimal 90 tablet selama kehamilan.

**Tujuan:** Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan terhadap konsumsi tablet besi pada ibu hamil di Kelurahan Kebon Kelapa, Bogor. Penelitian deskriptif ini menggunakan metode potong lintang (*cross sectional*). Sebanyak 122 responden dari Studi Kohort Tumbuh Kembang Anak dianalisis menggunakan metode regresi logistik untuk melihat hubungan setiap faktor terhadap konsumsi tablet besi.

**Hasil:** Keluhan meminum tablet besi memberikan hubungan signifikan terhadap konsumsi tablet besi pada ibu hamil (nilai  $p:0,002$ ). Ibu tanpa keluhan mempunyai peluang 3,4 kali lebih besar untuk mengkonsumsi tablet besi sesuai anjuran (minimal 90 tablet selama kehamilan) dibandingkan ibu dengan keluhan minum tablet besi.

**Kesimpulan:** Keluhan meminum tablet besi memiliki hubungan yang bermakna dengan konsumsi tablet besi pada ibu hamil. Hal ini dapat dijadikan rekomendasi kepada pemerintah untuk mengkaji komposisi dan dosis minum tablet besi yang ada.

**Kata kunci:** determinan, kehamilan, konsumsi, tablet besi.

## PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi permasalahan di dunia terutama di negara negara berkembang. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa masih terdapat 50 persen lebih wanita di dunia menderita anemia. Kondisi ini dapat memberikan dampak merugikan di setiap kelompok umur termasuk ibu hamil. Pada ibu hamil kejadian anemia dapat menyebabkan penyulit pada ibu maupun bayi yang dikandungnya seperti perdarahan yang mengancam jiwa, keguguran, berat badan bayi lahir rendah (BBLR) dan kelahiran prematur.<sup>1,2</sup> Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) Tahun 2012 menunjukkan bahwa angka kematian ibu (AKI) sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup.<sup>3</sup> WHO juga mengemukakan bahwa 4 persen kematian ibu di Ethiopia disebabkan oleh anemia.<sup>4</sup>

WHO mendefinisikan anemia pada ibu hamil dimana kadar *haemoglobin* kurang dari 11 mg/dL pada trimester pertama dan terakhir atau 10,5 mg/dL pada trimester kedua atau kadar hematokrit kurang dari 37 persen.<sup>5</sup> Meskipun banyak faktor yang dapat memicu terjadinya anemia, lebih dari separuh diantaranya diakibatkan oleh kekurangan zat besi (*iron deficiency*). Zat besi (Fe) adalah salah satu mikronutrisi yang diperlukan dalam pembentukan *haemoglobin* yang diperlukan dalam sirkulasi tubuh manusia. Saat hamil, sirkulasi darah di tubuh ibu akan meningkat, terjadi peningkatan volume plasma darah dan volume sel darah merah. Semua hal ini akan mengakibatkan terjadinya hemodilusi dan berakibat terjadinya penurunan *haemoglobin*. Kondisi ini akan memudahkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Pada Ibu hamil kebutuhan besi juga meningkat karena besi digunakan dalam pembentukan janin dan cadangan dalam plasenta serta untuk sintesis Hb ibu hamil. Oleh karena itu pada keadaan hamil kebutuhan zat besi juga meningkat dan penting untuk menjaga kecukupan asupan zat besi pada masa kehamilan.<sup>6,7</sup> Saat kebutuhan zat besi dari asupan sehari hari dirasa tidak mungkin mencukupi, maka diperlukan suplementasi untuk menjamin tercukupinya kebutuhan mikronutrisi ini. Pada awal kehamilan juga biasa terjadi *morning sickness*

yang dapat memperburuk tidak memadainya asupan nutrisi ibu.

Salah satu cara untuk menjamin kesehatan ibu adalah dengan pelayanan kesehatan ibu yang baik dan berkualitas. Pelayanan kesehatan ibu yang dimaksud disini adalah pemeriksaan ibu hamil (*antenatal care*), persalinan oleh tenaga kesehatan (linakes) dan pemeriksaan ibu nifas (*postnatal care*). Pemeriksaan ini dimulai dari *antenatal care* (ANC). Pemeriksaan masa kehamilan berfungsi untuk memantau kesehatan ibu hamil serta deteksi dini jika terdapat penyulit kehamilan termasuk pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil. WHO merekomendasikan kunjungan ANC minimal empat kali kunjungan dengan selang waktu tertentu. WHO juga merekomendasikan suplementasi besi sebesar 60 mg per hari selama enam bulan untuk ibu hamil tanpa anemia dan dosis meningkat menjadi 120 mg jika waktu minum memendek.<sup>8</sup> Dua rekomendasi WHO ini kemudian dikembangkan Kementerian Kesehatan RI menjadi ANC 1-1-2 (K4) yang berarti minimal satu kali kunjungan pada trimester pertama, minimal satu kali kunjungan pada trimester kedua dan minimal dua kali kunjungan pada trimester ketiga. Pada prosedur tetap *antenatal care* (10T) yang dikembangkan Kementerian Kesehatan RI salah satunya dengan pemberian tablet besi sebanyak minimal 90 tablet selama masa kehamilan. Namun efektivitas dari program ini juga sangat tergantung dari jumlah tablet besi yang dikonsumsi ibu. Beberapa pakar berpendapat kegagalan program ini banyak dikarenakan ketidakpatuhan ibu dalam meminum tablet besi sehingga menyebabkan konsumsi tablet besi yang diminum tidak memenuhi jumlah yang direkomendasikan. Selain itu faktor yang mungkin berpengaruh terhadap program suplementasi tablet besi pada ibu hamil antara lain sistem pelayanan kesehatan yang ada, faktor ibu seperti faktor sosiodemografi serta faktor reproduksi.<sup>9,10</sup>

Sejak tahun 2011 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI telah melakukan Studi Kohor Tumbuh Kembang Anak di Kecamatan Bogor Tengah, Bogor. Informasi tentang tumbuh kembang anak yang spesifik untuk anak Indonesia belum pernah diketahui, sehingga penanganannya belum

komprehensif, oleh karena itu Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes melakukan penelitian Kohor Tumbuh Kembang Anak yang bertujuan untuk mempelajari pertumbuhan dan perkembangan anak sejak dalam kandungan sampai umur 18 tahun. Penelitian Kohor Tumbuh Kembang Anak dilakukan sejak tahun 2011 berupa *baseline*, dilanjutkan dengan pengumpulan data tahun 2012 sampai sekarang. Adapun data yang dikumpulkan sampai tahun 2013 meliputi: data individu ibu hamil (setiap bulan), morbiditas (setiap bulan), status kesehatan (tiap trisemester), antropometri (setiap bulan), konsumsi (setiap bulan), aktifitas (tiap trisemester), pemeriksaan USG (satu kali), biokimia darah: Hemoglobin dan Hematokrit (trisemester III), transferin reseptor, zinc dan vitamin A (trisemester III) serta pemeriksaan tekanan darah ibu hamil. Hasil studi Kohor Tumbuh Kembang Anak menunjukkan bahwa Kelurahan Kebon Kelapa memiliki jumlah ibu hamil cukup banyak namun memiliki asupan nutrisi yang kurang baik. Penduduk di kelurahan ini juga memiliki tingkat ekonomi rata rata menengah ke bawah.<sup>11</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran faktor faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi tablet besi pada ibu hamil di Kelurahan Kebon Kelapa, Bogor.

## METODE

Populasi adalah seluruh perempuan yang pernah melahirkan pada periode Januari 2012 hingga saat wawancara di Kelurahan Kebon Kelapa. Pengambilan subyek penelitian menggunakan total sampling. Jumlah responden sebanyak 145 orang. Namun hanya sebanyak 122 responden yang diikutkan dalam analisis karena 23 responden sedang hamil. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur pada Bulan April – Juli 2014 untuk mengetahui keadaan kehamilan terakhir yang dialami responden termasuk jumlah tablet besi yang diminum ibu.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah jumlah konsumsi tablet besi ibu pada saat kehamilan terakhir. Variabel dependen dikategorikan menjadi dua yaitu ibu mengkonsumsi tablet besi baik jika meminum

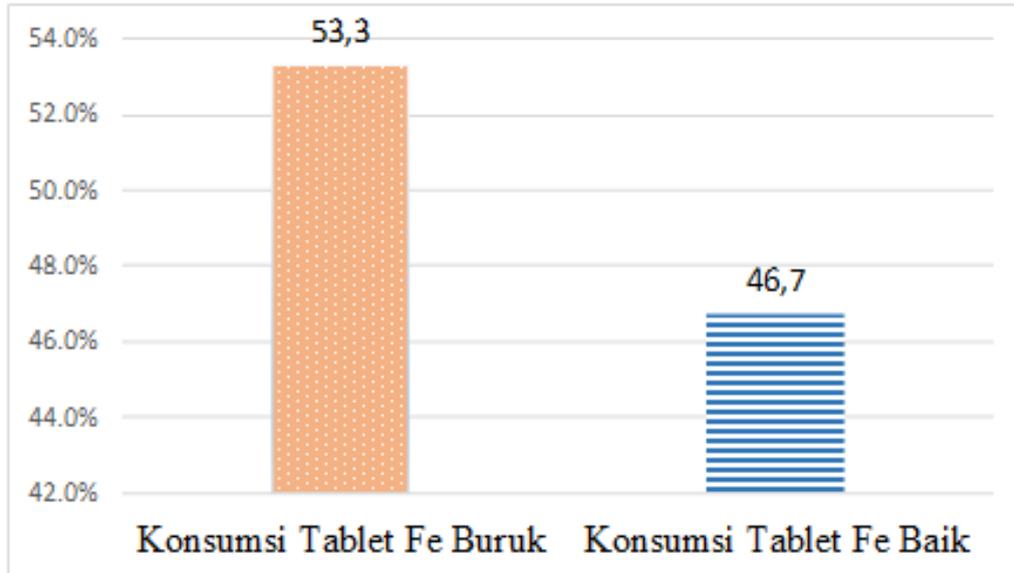
minimal 90 tablet Fe selama kehamilan dan dikategorikan buruk jika meminum kurang dari 90 tablet Fe selama kehamilan. Variabel independen meliputi faktor sosio-demografi (usia ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan keluarga) serta faktor reproduksi dan pelayanan kesehatan (gravida/ jumlah kehamilan, waktu tempuh ke fasilitas kesehatan, kunjungan ANC, tempat ANC dan tenaga pemberi pelayanan ANC serta keluhan ibu dalam meminum tablet besi). Usia ibu dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga kelompok, 20 tahun atau kurang, 21 – 35 tahun serta lebih dari 35 tahun. Pendidikan ibu dibagi menjadi empat kelompok, yaitu tidak sekolah/ tidak tamat SD, SD-SMP, SMA dan perguruan tinggi (PT). Pekerjaan ibu dibagi menjadi dua kelompok, yaitu ibu yang bekerja dan tidak bekerja. Sedangkan pendapatan keluarga dibagi menjadi dua kelompok, yaitu dibawah Upah Minimum Regional (UMR) Kota Bogor Tahun 2014 dan sama atau lebih tinggi dari UMR Kota Bogor Tahun 2014. Upah Minimum Regional Kota Bogor Tahun 2014 adalah Rp 2.352.350.<sup>12</sup>

Definisi gravida dalam penelitian ini adalah jumlah kehamilan seluruhnya yang dialami ibu, yang kemudian dibagi menjadi tiga yaitu primigravida (hamil satu kali), multigravida (hamil 2-4 kali) dan grande multigravida (hamil 5 kali atau lebih). Waktu tempuh ke fasilitas kesehatan dibagi kurang dari 30 menit dan 30 menit atau lebih. Ibu melakukan kunjungan ANC (*antenatal care*) bila pemeriksaan kehamilan minimal satu kali pada trimester pertama, minimal satu kali pada trimester kedua dan minimal dua kali pada trimester ketiga.

Seluruh variabel dianalisis menggunakan komputer dengan metode regresi logistik dengan signifikansi 5% dan 95% *confidence interval*, sehingga dapat diperoleh faktor faktor yang berhubungan dengan konsumsi tablet besi ibu selama kehamilan.

## HASIL

Terdapat 46,7 persen responden mengaku mengkonsumsi tablet besi sesuai anjuran (minimal 90 tablet selama kehamilan). Hasil studi ini menunjukkan bahwa terdapat 53,3% responden yang mengkonsumsi tablet besi secara buruk selama kehamilan (**Gambar.1**).



Gambar 1. Konsumsi Tablet Besi Selama Kehamilan (%)

Analisis bivariat pada status sosio-demografi menunjukkan bahwa faktor usia ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pendapatan

keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan konsumsi tablet besi ibu selama kehamilan **Tabel.1**.

Tabel 1. Hubungan Faktor Sosio-demografi Terhadap Konsumsi Tablet Besi Pada Ibu Hamil.

	Konsumsi Tablet Fe Buruk		Konsumsi Tablet Fe Baik		Crude odds ratio	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
<b>Usia ibu (tahun)</b>							
20 tahun atau kurang	4	66,7	2	33,3	Referensi		
21-35 tahun	44	48,9	46	51,1	2,09	0,36-12,0	0,408
Lebih dari 35 tahun	17	65,4	9	34,6	1,16	0,16-6,93	0,952
<b>Pendidikan Ibu</b>							
Tidak sekolah	3	50,0	3	50,0	Referensi		
SD-SMP	29	59,2	20	40,8	0,69	0,13-3,77	0,668
SMA	30	48,4	32	51,6	1,07	0,20-5,70	0,940
DIII/PT	3	60,0	2	40,0	0,67	0,06-7,35	0,741
<b>Pekerjaan</b>							
Tidak bekerja	52	51,5	49	48,5	Referensi		
Bekerja	13	61,9	8	38,1	0,65	0,25-1,71	0,386
<b>Pendapatan</b>							
Dibawah UMR	48	57,8	35	42,2	Referensi		
UMR atau lebih tinggi	17	43,6	22	56,4	1,78	0,82-3,83	0,143

Keluhan minum tablet besi memberikan hubungan bermakna terhadap konsumsi tablet besi selama kehamilan (nilai  $p: 0,002$ ). Ibu

yang tidak mengeluh efek samping tablet besi, mengkonsumsi tablet besi lebih baik 3,4 kali dibandingkan ibu dengan keluhan minum

tablet besi (OR:3,4; 1,57 – 7,37 CI) Sedangkan faktor jumlah kehamilan (gravida), *antenatal care* K4, tempat pemeriksaan *antenatal care*, tenaga pemberi pelayanan *antenatal care*,

waktu tempuh ke fasilitas kesehatan tidak memberikan hubungan signifikan terhadap konsumsi tablet besi saat kehamilan. (**Tabel.2**).

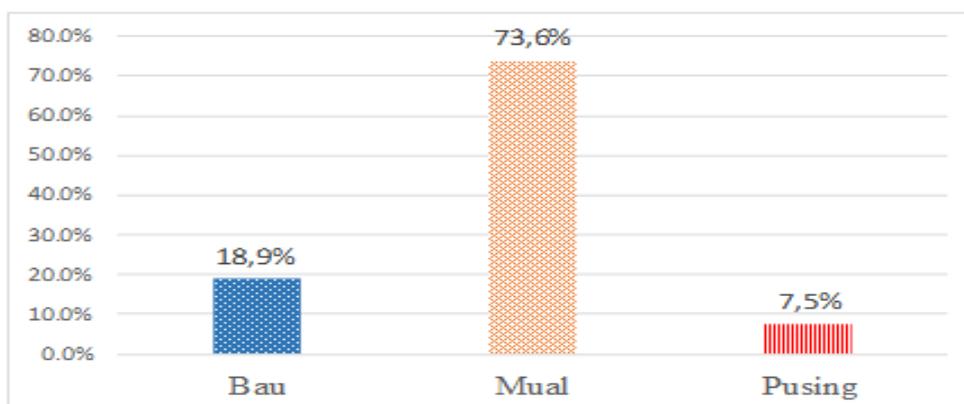
**Tabel 2.** Hubungan Faktor Ibu dan Pelayanan Kesehatan Terhadap Konsumsi Tablet Besi Pada Ibu Hamil.

	Konsumsi Tablet Fe Buruk		Konsumsi Tablet Fe Baik		Crude odds ratio	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
<b>Gravida</b>							
Primigravida	15	45,5	18	54,5	Referensi		
Multigravida	46	54,8	38	45,2	0,69	0,31-1,55	0,366
Grande Multigravida	4	80,0	1	20,0	0,21	0,21-2,07	0,181
<b>ANC 1-1-2</b>							
Tidak	9	64,3	5	35,7	Referensi		
Ya	56	51,9	52	48,1	1,67	0,53 - 5,31	0,384
<b>Tempat ANC</b>							
Non Rumah Sakit	61	53,0	54	47,0	Referensi		
Rumah Sakit	4	57,1	3	42,9	0,84	0,181-3,96	0,833
<b>Tenaga ANC</b>							
Bidan	61	53,5	53	46,5	Referensi		
SpOG	4	50,0	4	50,0	1,15	0,27 - 4,83	0,848
<b>Waktu Tempuh ke Fasilitas Kesehatan</b>							
30 menit/ lebih	3	33,3	6	66,7	Referensi		
<30 menit	62	54,9	51	45,1	0,41	0,10-1,73	0,225
<b>Keluhan Minum Tablet Fe</b>							
Ya	34	69,4	15	30,6	Referensi		
Tidak	28	40,0	42	60,0	3,40	1,57 - 7,37	0,002*

\* Menunjukkan pengaruh yang bermakna

Konsumsi tablet besi dapat menimbulkan efek samping yang beragam. Responden dengan keluhan minum tablet besi terdapat 73,6 persen ibu yang mengaku mual setelah mengkonsumsi tablet besi. Terdapat 18,9

persen yang mengeluhkan jika tablet besi mempunyai bau tidak enak dan sebesar 7,5 persen mengeluh pusing setelah minum tablet besi. **Gambar 2.**



**Gambar 2.** Keluhan Konsumsi Tablet Besi Pada Ibu Hamil (%).

## PEMBAHASAN

Sepuluh lebih responden masih mengkonsumsi tablet besi tidak sesuai anjuran. Ini menunjukkan bahwa masih banyak konsumsi tablet besi pada ibu hamil yang tidak sesuai dengan rekomendasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil ini sesuai dengan penelitian di delapan distrik perkotaan di Ethiopia menunjukkan bahwa lebih dari 50 persen ibu hamil mengkonsumsi tablet besi tidak seperti yang dianjurkan (masih buruk).<sup>3</sup> Di negara maju seperti Inggris asupan zat besi pada saat kehamilan pun masih sangat rendah. Penelitian Kohor di Inggris Tahun 2011 menunjukkan dari *food recall* didapatkan bahwa kurang dari sepuluh persen responden dengan asupan zat besi di atas angka kecukupan gizi (AKG).<sup>13</sup>

Pada masa kehamilan, wanita membutuhkan zat besi sebesar 900 mg yaitu meningkatnya sel darah ibu 500 mg, terdapat dalam plasenta 300 mg dan untuk darah janin sebesar 100 mg. Jika cadangan zat besi dalam tubuh minimal, maka setiap kehamilan menguras persediaan zat besi tubuh dan akhirnya akan terjadi anemia pada kehamilan.<sup>14</sup> Kebutuhan zat besi pada setiap trimester kehamilan berbeda-beda. Pada trimester pertama, kebutuhan besi justru lebih rendah dari masa sebelum hamil. Ini disebabkan wanita hamil tidak mengalami menstruasi dan janin yang dikandung belum membutuhkan banyak zat besi. Memasuki trimester ketiga kebutuhan besi melonjak menjadi 6,3 mg/hari dari trimester pertama sebesar 0,8 mg/hari. Kenaikan kebutuhan zat besi sangat tinggi ini tidak dapat dipenuhi dari makanan saja, walaupun asupan makanan sudah baik secara kualitasnya dan bioavailabilitasnya, namun zat besi juga harus didapat dari sumber lain agar cukup. Hal ini mengapa suplementasi besi pada ibu hamil masih sangat penting.

Pada ibu hamil akan terjadi peningkatan volume plasma darah. Peningkatan volume darah terjadi selama kehamilan, mulai pada 11-12 minggu usia kehamilan. Pada ibu hamil juga terjadi peningkatan curah jantung, seiring dengan peningkatan volume plasma darah. Hal ini menyebabkan kebutuhan bahan pembentuk sel darah meningkat seperti zat besi, folat dan zat lainnya pada masa kehamilan. Peningkatan kebutuhan ini juga memudahkan ibu hamil lebih rentan terjadi anemia, dimana kadar

hemoglobin menurun. Pada masa kehamilan juga terjadi peningkatan aliran darah ke seluruh organ tubuh seperti otak, rahim (uterus), ginjal, payudara dan kulit. Peningkatan aliran darah ini penting bagi pertumbuhan dan perkembangan janin. Jika keadaan ini tidak diimbangi dengan kecukupan zat besi yang baik maka juga akan mengakibatkan terganggunya kesehatan ibu dan janin seperti berat badan janin rendah, meningkatkan risiko kelahiran prematur dan keguguran.<sup>15</sup> Pemberian suplementasi zat besi pada ibu hamil dirasa masih menguntungkan karena mampu memperbaiki status Hemoglobin tubuh dalam waktu relatif singkat. Sampai sekarang suplementasi zat besi ini masih merupakan salah satu cara yang dilakukan pada ibu hamil. Di Indonesia tablet besi yang digunakan ferro sulfat. Senyawa ini tergolong murah dan dapat diabsorpsi sampai 20%.<sup>16</sup> Penjelasan hasil dan teori ini menunjukkan juga bahwa suplementasi tablet besi selama kehamilan masih sangat diperlukan.

Tablet besi pada ibu hamil dapat diperoleh setiap kali melakukan *antenatal care* atau pemeriksaan kehamilan. Studi kualitatif di Jawa Barat menemukan bahwa beberapa ibu memang menerima tablet besi setiap kunjungan *antenatal care*, namun karena jumlah yang diterima bervariasi (antara 15—30 tablet) tidak semua ibu mendapatkan total minimal 90 tablet besi selama kehamilan.<sup>17</sup> Di mana kunjungan *antenatal care* sesuai anjuran (K4) tidak menunjukkan hubungan dengan jumlah tablet besi yang dikonsumsi ibu hamil selama kehamilan. Hal ini dimungkinkan juga karena tablet besi yang diperoleh saat kunjungan memang tidak memadai. Hasil studi kualitatif juga mendapatkan bahwa sebagian responden mendapatkan tablet besi dengan jumlah bervariasi antara 7-15 tablet tiap kali kunjungan, begitu pula menurut bidan puskesmas. Hal ini dikarenakan persediaan tablet besi di puskesmas sering terbatas.<sup>17</sup>

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan (*Demographic Health Survey*) di beberapa negara tahun 2004—2007 juga menunjukkan bahwa 20—60% ibu dengan kunjungan ANC sebanyak 3 kali atau lebih mendapatkan kurang dari 90 tablet besi.<sup>18</sup> Studi di Jakarta memperlihatkan bahwa

ibu hamil yang memiliki kepatuhan yang rendah mengungkapkan bahwa alasan untuk tidak mengonsumsi tablet besi sesuai anjuran karena tidak menerima tablet lagi dari penyedia layanan *antenatal care*.<sup>19</sup>

Efek samping konsumsi tablet besi telah lama diyakini menjadi salah satu faktor penyebab buruknya konsumsi tablet besi pada ibu hamil. Pada penelitian ini keluhan minum tablet besi memberikan pengaruh bermakna terhadap jumlah tablet besi yang diminum ibu selama kehamilan (nilai  $p$ : 0,002). Ibu tanpa keluhan memiliki peluang 3,4 kali lebih besar untuk meminum tablet besi sesuai anjuran dibandingkan ibu dengan keluhan. Hasil ini sesuai dengan penelitian di Vietnam yang menemukan bahwa keluhan tablet besi memberikan pengaruh signifikan terhadap kelengkapan ibu minum tablet besi.<sup>20</sup> Hasil studi di Ethiopia juga mendapatkan bahwa separuh lebih alasan ketidakpatuhan ibu minum suplementasi besi selama kehamilan disebabkan efek samping tablet besi. Namun, dari review dan beberapa penelitian menunjukkan bahwa sebenarnya efek samping tablet besi ini memberikan hubungan minimal dengan kepatuhan ibu hamil mengonsumsi tablet besi. Pada penelitian di Banglades juga mendukung bahwa antara ibu yang mengalami keluhan efek samping dan tidak mengalami tidak berbeda dalam mengonsumsi tablet besi. Pada studi ini juga mengemukakan bahwa efek samping tablet besi jika disikapi dengan tepat maka dampak keluhan ini terhadap kepatuhan minum tablet besi selama kehamilan akan minimal.<sup>21</sup> Menurut penelitian ini efek samping tablet besi lebih disebabkan karena dosis tablet besi. Keluhan tablet besi lebih banyak muncul pada dosis minum harian dibandingkan dengan dosis mingguan. Efek samping tablet besi juga lebih tinggi pada ibu hamil pada trimester pertama dibandingkan trimester kedua dan ketiga. Hal ini juga dimungkinkan pada trimester pertama pada umumnya ibu hamil juga mengalami *morning-sickness* yang memperberat efek samping tablet besi terutama pada keluhan di saluran cerna (*gastrointestinal tract*). Hasil ini juga diperkuat pada penelitian lainnya yang menyatakan bahwa meskipun persentase ibu hamil dengan keluhan minum tablet besi

meningkat namun kepatuhan ibu hamil juga tetap tinggi.<sup>22</sup>

Terdapat 49 responden menyatakan mengalami keluhan saat minum tablet besi. Seorang responden dapat menyatakan lebih dari satu keluhan. Keluhan terbanyak yang dialami responden adalah mual setelah minum tablet besi sebanyak 73,6 persen. Selain mual, responden juga mengeluhkan tablet besi yang mereka minum berbau tidak enak (18,9%) dan mengeluhkan pusing setelah minum tablet besi (7,5%). Pada beberapa orang, pemberian tablet zat besi dapat menimbulkan efek samping seperti mual, nyeri di daerah lambung, kadang terjadi diare atau sulit buang air besar dan pusing. Keluhan pusing ini sering dikarenakan karena efek bau logam tablet besi.<sup>7</sup> Selain itu setelah mengonsumsi tablet tersebut, tinja akan berwarna hitam, namun gejala-gejala ini tidak membahayakan baik untuk ibu maupun janinnya. Keluhan ini bertambah berat karena pada saat hamil ibu pada umumnya juga mengalami keluhan mual muntah (*morning-sickness*) terutama pada awal kehamilan.<sup>17</sup> Jika ibu tidak mempunyai pengetahuan dan motivasi yang cukup kuat dalam meminum tablet besi, kondisi ini dapat menjadi alasan ibu untuk menghentikan minum tablet besi selama kehamilan.<sup>23</sup> Preparat tablet besi *ferro sulfat* merupakan preparat tablet besi yang umumnya digunakan di Indonesia karena preparat ini tidak mahal dan diabsorpsi dengan cukup baik. Namun dari beberapa review sediaan zat besi jenis *ferro sulfat* sering menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan terutama pada saluran cerna seperti mual dan rasa tidak nyaman di lambung. Teori ini sesuai dengan hasil yang didapatkan pada studi ini bahwa efek samping terbesar yang dikeluhkan responden adalah mual (*gastrointestinal side effect*). Penelitian di Kolombia juga mendapatkan bahwa preparat *ferro sulfat* secara signifikan berhubungan dengan efek samping terutama efek samping di saluran cerna seperti mual dan *epigastric pain*.<sup>24</sup> Penelitian yang dilakukan di India juga menunjukkan bahwa preparat *ferro sulfat* merupakan jenis preparat tablet besi yang paling banyak memberikan efek samping yang dikeluhkan ibu hamil meskipun terjadi juga peningkatan kadar *ferritin* serum dan besi serum pada penggunaan preparat ini.<sup>25</sup> Namun pada penelitian yang dilakukan di Australia menemukan bahwa efek samping yang ditimbulkan *ferro sulfat* tidak memberikan hubungan bermakna dengan preparat jenis lainnya.

Selain *ferro sulfat* preparat lain yang dapat diberikan adalah *ferro fumarat* dan *ferro glukonat*.<sup>26</sup> Akhir-akhir ini juga diperkenalkan preparat *Ferri complex*, salah satunya adalah *Iron-polymaltose complex* (IPC). Kelebihan IPC merupakan preparat non-ionik yang tidak menimbulkan reaksi stres oksidatif, sehingga lebih aman dan dapat ditoleransi oleh pasien.<sup>27</sup>

## KESIMPULAN

Keluhan minum tablet besi berpengaruh secara bermakna terhadap konsumsi tablet besi pada ibu hamil di Kelurahan Kebon Kelapa, Bogor.

## SARAN

Kepada Kementerian Kesehatan untuk dapat mengkaji komposisi dan dosis preparat tablet besi yang ada sehingga didapatkan formulasi dan dosis tablet besi dengan efek samping yang lebih ringan. Selain itu diperlukan juga edukasi oleh tenaga kesehatan pemberi pelayanan *antenatal care* akan pentingnya kepatuhan minum tablet besi selama kehamilan sehingga ibu mampu mengkonsumsi tablet besi sesuai anjuran program selama kehamilan.

Beberapa keterbatasan penelitian yang disadari dapat menyebabkan bias dalam mengambil kesimpulan, antara lain adalah:

1. Besar sampel terlalu sedikit
2. Jenis tablet besi yang dikonsumsi ibu hamil tidak dibedakan antara tablet besi dari program dan tablet besi yang dijual bebas atau multivitamin yang mengandung tablet besi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini adalah Penelitian Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Tahun 2014 yang dibiayai dari DIPA Litbangkes, Kemenkes RI. Terimakasih kami ucapkan kepada DR. dr. Harimat Hendarwan, M.Kes dan DR.Ir. Dewi Permaesih, M.Kes, DR. Gurindro Putro, SKM, M.Kes dan Dra. Nur Endah atas bimbingan yang diberikan selama penelitian. Terimakasih juga kepada Tin Afifah, SKM, MKM selaku Kepala Sub Bidang Upaya Kesehatan Kelompok Rentan atas dukungan semangat dan bimbingan yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization, 2002. The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO. 248 pp
2. Mithra, P., Unnikrishnan, B., Rekha, T., Nithin, K., Mohan, K., Kulkarni, V., Agarwal, D., 2013. Compliance with Iron Folic Acid Among pregnant Women in Urban Area South India. *African Health Sciences* 2013;13(4):880-885.
3. Badan Pusat Statistik (BPS) dan Macro International., 2012. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012, Calverton, Maryland, USA : BPS dan Macro International. 234 hlm.
4. Gebremedhin, S., Samuel, A., Mamo, G., Moges, T., Assefa, T., Coverage, Compliance and Factors Associated with Utilization of Iron Supplementation during Pregnancy in Eight Rural Districts of Ethiopia: Across-sectional Study. *BMC Public Health* 2014, 14:607-615.
5. World Health Organization, 1993. Prevention and Management of Severe Anaemia in Pregnancy. WHO. WHO/FHE/MSM/93-5.
6. Munasinghe, S., Broek, N., Anemia in Pregnancy in Malawi, Review. Tersedia pada <http://www.ajol.info/index.php/mmj/article/view/10920/37714>. Diakses pada 17 Agustus 2014 pukul 22.02 WIB.
7. Galloway R., et al., 2002. Women's Perceptions of Iron Deficiency and Anaemia Prevention and Control in Eight Developing Countries. *Social science & medicine*. Vol. 39, No. 3. 381-390.
8. World Health Organization. 1997. The World Health Report - Conquering Suffering, Enriching Humanity. WHO.
9. World Health Organization. 2002. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for Implementation of The New Models.. WHO. 42 pp.
10. Depkes. 2009. Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS-KIA). Departemen Kesehatan RI.
11. Irawati, A., dkk. 2013. Laporan Kohor Tumbuh Kembang Anak. Litbangkes Kemenkes RI. Jakarta : 2014
12. <http://regional.kompasiana.com/2013/11/22/upah-minimum-kotakabupaten-umr-di-jawa-barat-611988.html>
13. Alwan NA, Greenwood DC, Simpson NAB, McArdle HJ, Godfrey KM, Cade JE. Dietary iron intake during early pregnancy and birth outcomes in a cohort of British women. *Human Reproduction*, Vol.26, No.4 pp. 911-919, 2011

14. Manuaba, I. 1998. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga*. Jakarta: EGC
15. Husaini, MA. 1989. *Study Nutritional Anemia an Assessment of Information Complication for Supporting and Formulating National policy and Program*. Puslitbang Gizi dan Direktorat Bina Gizi Masyarakat DepKes RI.
16. Wirakusumah, E.S., 1999. *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*, Jakarta, Trubus Agriwidya.
17. Titaley CR, Hunter CL, Heywood P, & Dibley MJ. 2010. Why don't some women attend antenatal and postnatal care services?: a qualitative study of community members' perspectives in Garut, Sukabumi and Ciamis districts of West Java Province, Indonesia. *BMC Pregnancy Childbirth*, 10, 61.
18. Sanghvi TG, Harvey PWJ, & Wainwright E. 2010. Maternal iron-folic acid supplementation programs: evidence of impact and implementation. *Food Nutr Bull*, 31, S100—107.
19. Schultink W, Van der Ree M, Matulesi P, & Gross R. 1993. Low compliance with an iron-supplementation program: a study among pregnant women in Jakarta, Indonesia. *Am. J. Clin. Nutr*, 57, 135—139.
20. Aikawa, R, Jimba M, Nguen KC, Zhao Y, Binns CW, Lee MK. Why Do Adult Women in Vietnam Take Iron Tablet?. *BMC Public Health* 2006, 6:144-151
21. Hyder SMZ, Persson LA, Chowdhury AMR, & Ekström EC. 2002. Do side-effects reduce compliance to iron supplementation? A study of daily- and weekly-dose regimens in pregnancy. *J Health Popul Nutr*, 20, 175—179.
22. Risonar, MGD, Solon, PR, Tengco, LW, Sarol JN, Paulino, LS, Solon, FS. Effectiveness of a redesigned iron supplementation delivery system for pregnant women in Negros Occidental, Philippines. *Public Health Nutrition Journal*: 12(7), 932–940
23. McDiarmid, T, Johnson, ED. Are any oral iron formulations better tolerated than ferrous sulfate? <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/2842/AreOralIronFormulationsBetter.pdf?sequence=1>. Diunduh pada tanggal 5 Februari 2015.
24. Saha L, Pandhi P, Gopalan S, Malhotra S, Shah KP. Comparison of Efficacy, Tolerability, and Cost of Iron Polymaltose Complex With Ferrous Sulphate in the Treatment of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women. *MedGenMed* 2007;9(1):1
25. Milman, N., 2012. Review Article: Oral Iron Prophylaxis in Pregnancy: Not Too Little and Not Too Much!. *Journal of Pregnancy Volume* 2012.
26. Appendix C: Improving the Effectiveness of Iron Supplements for Pregnant Women. Tersedia pada <http://siteresources.worldbank.org/NUTRITION/Resources/Tool9-appendc.pdf>. Akses pada tanggal 17 Agustus 2014 pukul 13.00 WIB
27. Geisser P. Safety and Efficacy of Iron(III)-hydroxide Polymaltose Complex. A review of over 25 years experience. <http://info.e-med.co.il/ferripel/files/2013/06/Geisser-Drug-Res-2007.pdf>. Diunduh pada tanggal 9 Februari 2015.