

PENGARUH SUPLEMENTASI TABLET FE MINGGUAN DAN HARIAN TERHADAP KEPATUHAN MINUM TABLET FE DAN PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA

Dwi Susetyo¹, Mohammad Hakimi², Hamam Hadi³

ABSTRACT

Background: In Indonesia, in 1995, 50,9% pregnant women suffer from Iron Deficiency Anemia (IDA).

Objective: To compare the effect of weekly iron/folate vs standard daily iron/folate supplementation in pregnant women on compliance and hemoglobin level.

Methods: The study was a quasi-experimental, non equivalent control group design. Pregnant women with 20-28 week gestation were enrolled in this study in Bantul District. They were divided into two groups. One group (n=70), in Pajangan and Sewon Sub District, was given 120 mg iron/0,50 mg folate once a week, and the second group (n=65), in Bambang Lipuro and Pundong Sub District, received 60 mg iron/0,25 mg folate per day. Compliance with supplementation was assessed by the women self reporting, pill count, and stool test. To measure hemoglobin level, the cyanmethemoglobin method was conducted.

Results: Compliance was significantly higher in the weekly group (84,69% compared with 71,94%, $p=0,004$). A multiple logistic regression analysis indicated odds ratio 6,605, it means that in the weekly group compliance was 6,6 times higher than in the daily group. Hemoglobin level increased in both groups. There was no significant difference between groups for changes in hemoglobin. Initial haemoglobin values for the weekly ($m=11,61$ g/dl) and daily ($m=11,27$ g/dl) groups as well as final hemoglobin values (11,99 g/dl and 11,83 g/dl, respectively) did not differ significantly between the two groups.

Conclusion: Supplementation on a weekly basis is as effective as daily supplementation in improving iron status in pregnant women. In the weekly group, compliance can be ensured.

Key words: Iron supplementation, hemoglobin level, compliance, pregnant women.

PENDAHULUAN

Anemia defisiensi zat besi merupakan masalah gizi yang penting di negara sedang berkembang terutama pada ibu hamil (1). Berdasarkan SKRT tahun 1992, prevalensi anemia gizi pada wanita hamil di Indonesia sebesar 63,5%. Survei yang sama pada tahun 1995 melaporkan prevalensi yang turun menjadi 50,9% (2).

Upaya penyederhanaan suplementasi zat besi, oleh para ahli dikembangkan dari yang semula diberikan secara rutin setiap hari menjadi pemberian secara intermiten, biasanya sekali seminggu atau dua kali seminggu. Beberapa

penelitian menunjukkan efektivitas yang sama atau bahkan lebih baik pada suplementasi zat besi mingguan dibanding suplementasi zat besi harian pada ibu hamil (3-6).

Pengaruh ini hanya dapat diterangkan oleh efisiennya absorpsi zat besi pada saat menggunakan basis mingguan. Suplementasi mingguan dibandingkan suplementasi harian bisa menghasilkan kepatuhan meminum tablet zat besi yang lebih baik (3), karena dosis yang kurang sering (7).

Bila terbukti suplementasi mingguan mampu menggantikan suplementasi harian maka akan memiliki dampak penting untuk organisasi dan efisiensi program suplementasi zat besi pada wanita hamil (3)

Penelitian ini dilakukan untuk menguji perbandingan pengaruh suplementasi tablet Fe mingguan (sekali seminggu) dan suplementasi tablet Fe harian terhadap kepatuhan minum tablet Fe pada ibu hamil dengan usia kehamilan 20-28 minggu, pengaruh suplementasi tablet Fe mingguan (sekali seminggu) dan suplementasi tablet Fe harian terhadap perubahan kadar Hb pada ibu hamil dengan usia kehamilan 20-28 minggu.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah bagian dari Penelitian *Bantul Anemia And Pregnancy Outcome*. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental, non equivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan di 4 kecamatan di Kabupaten Bantul, yaitu Pajangan dan Sewon sebagai daerah suplementasi tablet Fe mingguan, Bambang Lipuro dan Pundong sebagai daerah suplementasi tablet Fe harian, dimulai dari bulan September sampai Februari 2001.

Subjek penelitian adalah ibu hamil dengan umur kehamilan 20-28 minggu dan mempunyai kadar Hb 8-15 gr/dL. Jumlah subjek penelitian minimal yang diperlukan 58 orang.

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari:

1. Kuesioner data umum
2. Formulir KAP
3. Formulir Kepatuhan

¹ Politeknik Kesehatan Semarang

² Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RS Dr. Sardjito/ Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta

³ Magister Gizi dan Kesehatan UGM, Yogyakarta

4. Formulir Pemeriksaan Hb 1 dan 2.
5. Formulir *24 hours recall*.
6. Formulir anthropometri LILA.

Alat ukur yang digunakan :

1. Alat laboratorium untuk menentukan kadar Hb (*Cyanmethemoglobin*).
2. Alat laboratorium untuk validasi kepatuhan (*stool test*).
3. Pita LILA.
4. Timbangan makanan.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dalam 2 tahap, terdiri dari tahap prapenelitian dan penelitian. Tahap prapenelitian berupa mencari subjek penelitian ibu hamil 20-28 minggu berdasar data dari kohort dan Bidan Praktik Swasta (BPS). Subjek penelitian dengan kadar Hb 8-15 gr/dL dan tidak memiliki penyakit diminta persetujuannya untuk menjadi subjek penelitian. Pada awal penelitian ini dilakukan wawancara tentang pengetahuan, sikap dan praktik ibu terhadap anemia.

Tahap penelitian, dimulai pada tanggal 18 September 2000, sebagai hari pertama minum tablet Fe baik di kelompok mingguan maupun harian. Pemeriksaan Hb dan *stool test* dilakukan pada saat umur kehamilan ibu mencapai 36 minggu. Pengumpulan data anthropometri, asupan makanan dilakukan tiap 2 minggu sekali. Kepatuhan minum tablet Fe dilihat setiap bulan dengan memeriksa jumlah pil tersisa.

HASIL DAN BAHASAN

Karakteristik responden meliputi kadar hemoglobin (Hb) awal, umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan total keluarga, paritas, umur kehamilan awal, jarak

bermakna ($p > 0,05$). Hal ini berarti variabel-variabel tersebut di atas pada kelompok mingguan maupun harian, secara statistik tidak memiliki perbedaan.

Sedangkan uji Kruskal Wallist terhadap pendapatan total keluarga secara statistik bermakna ($p < 0,001$), lebih baik di kelompok mingguan.

Perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) berdasarkan uji tersebut terdapat pada kalori dan Vitamin A. Secara statistik pada kelompok harian tampak memiliki kalori yang lebih tinggi dibanding kelompok mingguan, sedangkan Vitamin A tampak lebih tinggi pada kelompok mingguan dibanding kelompok harian.

Sedangkan hasil uji beda *chi square* pada umur, umur kehamilan, pendidikan, pekerjaan dan sikap, juga menunjukkan bahwa kedua kelompok secara statistik tidak ada perbedaan secara bermakna ($p > 0,05$). Hal ini berarti kelompok mingguan maupun kelompok harian secara statistik tidak memiliki perbedaan. Perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) berdasarkan uji ini adalah praktik dan sikap. Secara statistik tampak pada kelompok mingguan memiliki skor yang lebih tinggi dibanding kelompok harian.

Kepatuhan Minum Tablet Fe

Data kepatuhan minum suplemen tablet Fe berdasarkan rata-rata persen patuh dinilai dari jawaban responden dan jumlah pil yang dihitung dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Berdasarkan hasil uji beda t test, menunjukkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok mingguan dan harian dengan $p < 0,05$. Hal ini berarti di kelompok mingguan memiliki tingkat kepatuhan yang nyata-nyata lebih tinggi, bila dibanding kelompok harian.

TABEL 1. Rata-rata % kepatuhan dinilai dari jawaban responden dan jumlah pil yang dihitung

	n	Rata-rata % kepatuhan	t	p
Mingguan	70	84,69% ± 25,4%	2,930	0,004*
Harian	65	71,94% ± 25,11%		

Keterangan:
* Signifikan ($p < 0,05$)

kehamilan, lama minum, pengetahuan, sikap dan praktik ibu hamil terhadap anemia, konsumsi zat enhancer dan inhibitor, dan status gizi (LILA).

Berdasarkan hasil uji beda t test pada kadar hemoglobin awal, paritas, umur kehamilan awal dan jarak kelahiran, LILA, lama minum, protein, kalsium, Vit C, Fe, Tanin, Fitat dan Oksalat menunjukkan kedua kelompok secara statistik tidak ada perbedaan yang

Bila kepatuhan dinilai dari kategori patuh $> 80\%$ dan tidak patuh $< 80\%$ sebagaimana tampak pada **Tabel 2**, dengan menggunakan uji *chi square* juga menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna, di mana suplementasi mingguan menunjukkan kepatuhan yang lebih baik.

Bila dilakukan validasi kepatuhan berdasar hasil uji laboratorium terhadap faeces (*stool test*) sebanyak 10% dari sampel, juga menunjukkan ratio yang mengaku

TABEL 2. Kepatuhan dinilai berdasarkan kategori patuh ($\geq 80\%$) dan tidak ($< 80\%$)

Kepatuhan	n	Mingguan	Harian	Total	χ^2	p
Ya ($\geq 80\%$)	70	53 (75,71%)	29 (44,62%)	82 (60,17%)	13,7	$< 0,001^*$
Tidak ($< 80\%$)	65	17 (24,29%)	36 (55,38%)	53 (39,83%)		

Keterangan:

* Signifikan ($p < 0,05$)

minum tablet Fe, ternyata benar-benar minum, yang lebih baik pada kelompok mingguan (55,56%), bila dibanding dengan kelompok harian (30,77%) (Tabel 3). Demikian juga dengan hasil penelitian Ridwan *et al* (3), Saidin (4), Young *et al* (5), Schultink *et al* (8).

Frekuensi minum dan jumlah tablet Fe merupakan faktor dari pasien yang mempengaruhi tingkat kepatuhan (7,9). Hasil kepatuhan yang lebih baik, dan secara statistik bermakna ($p < 0,05$) pada suplementasi mingguan (76%), bila dibanding harian (60%) (5). Beberapa penelitian juga menunjukkan persentase kepatuhan yang lebih tinggi (3,4,10).

Suplementasi mingguan dapat menggantikan suplementasi harian dalam meningkatkan kadar Hb bila kepatuhan dapat dijamin (6). Berdasarkan hasil penelitian ini dengan didukung hasil penelitian sebelumnya, jelas bahwa kepatuhan kelompok mingguan lebih baik,

sehingga penggantian macam suplemen dari harian ke mingguan dapat dipertimbangkan.

Analisis uji regresi linear berganda dan regresi logistik berganda terhadap kepatuhan dalam penelitian ini memperkuat bukti-bukti di atas. Dari uji regresi linear sebagaimana tampak pada Tabel 4, menunjukkan bahwa dengan adanya suplementasi mingguan terjadi peningkatan kepatuhan sebesar 12,1% lebih tinggi bila dibanding suplementasi harian, setelah dikendalikan dengan faktor pengetahuan, sikap, praktik, umur, pekerjaan, pendidikan, pendapatan, paritas dan Antenatal Care (ANC).

Dari uji regresi logistik berganda (Tabel 5), hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan mingguan nyata-nyata berpengaruh terhadap nilai kepatuhan sebesar 6,6 kali lebih tinggi bila dibanding kelompok harian, setelah dikendalikan dengan faktor pengetahuan, sikap, praktik,

TABEL 3. Hasil validasi kepatuhan berdasar stool test

Kepatuhan dari stool test	n	Ya	Tidak
Mingguan	9	5 (55,56%)	4 (44,44%)
Harian	13	4 (30,77%)	9 (69,23%)

TABEL 4. Pengaruh suplementasi terhadap kepatuhan

Variabel	Coefficient	Standard error	t	p	95% Confidence interval	
Konstanta	53,60	27,17	1,97	0,051	-0,17	107,37
Perlakuan						
Mingguan	12,1	4,1	2,42	0,017*	2,21	21,98
Harian	-					
Skor pengetahuan	0,07	0,17	0,38	0,708	-0,28	0,41
Skor sikap	0,19	0,36	0,54	0,592	-0,52	0,91
Skor praktek	0,13	0,19	0,69	0,491	-0,24	0,5
Umur (tahun)	0,2	0,59	0,34	0,737	-0,97	1,37
Pekerjaan	0,72	4,45	0,16	0,872	-8,08	9,52
Pendidikan (tahun)	-1,44	0,72	-1,1	0,048	-2,86	-0,01
Pendapatan (Rp)	-0,00	0	-0,33	0,744	-0,00	0,00
Paritas	-1,04	3,40	-0,31	0,760	-7,78	5,69
ANC	3,20	7,37	0,43	0,665	-11,39	17,79

Keterangan:

* Signifikan ($p < 0,05$)

umur, pekerjaan, pendidikan, pendapatan, paritas dan Antenatal Care (ANC).

Alasan ketidakpatuhan minum suplementasi tablet zat besi adalah karena lupa, akibat yang merugikan (efek samping), dan adanya anggapan minum tablet zat besi tidak diperlukan (11). Ketidakpatuhan kebanyakan muncul karena efek samping seperti mual dan sembelit (9).

Pada penelitian ini sebagaimana ditunjukkan pada **Gambar 1** juga menunjukkan hasil yang serupa. Tampak pada kelompok mingguan memiliki lebih sedikit (4

dL, yang semula rata-rata kadar Hb sebelum suplementasi sebesar 11,61 gr/dL menjadi 11,99 gr/dL setelah suplementasi, dan secara statistik dengan uji Paired t test tampak kenaikannya bermakna ($p < 0,05$). Hal yang sama juga terjadi pada kelompok harian. Terjadi kenaikan Hb sebesar 0,55 gr/dL, dari semula rata-rata 11,27 gr/dL sebelum suplementasi menjadi 11,83, dan secara statistik kenaikannya juga bermakna ($p < 0,05$).

Bila uji statistik dilakukan pada subjek anemia (< 11 gr/dL) hasil yang sama diperoleh baik pada kelompok

TABEL 5. Faktor yang paling dominan mempengaruhi kepatuhan

Variabel	OR	Standard error	Z	p	95% Confidence interval	
Perlakuan						
Mingguan	6,6	3,3	3,78	<0,001*	2,48	17,57
Harian	1					
Skor pengetahuan	0,7	0,31	-0,73	0,463	0,33	1,67
Skor sikap	1,3	0,51	0,58	0,559	0,57	2,81
Skor praktek	0,9	0,37	-0,24	0,807	0,40	2,03
Umur (tahun)	0,5	0,49	-0,69	0,498	0,09	3,26
Pekerjaan	1,1	0,45	0,27	0,788	0,51	2,44
Pendidikan (tahun)	1,4	2,04	0,25	0,800	0,09	23,16
Pendapatan (Rp)	0,5	0,21	-1,75	0,080	0,19	1,1
Paritas	1,4	0,57	0,84	0,402	0,64	3,1
ANC	2,9	1,85	1,66	0,097	0,82	10,14

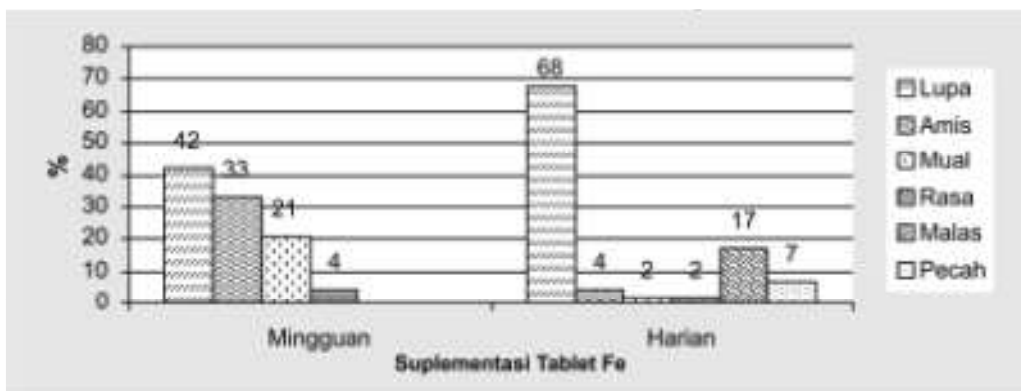
Keterangan: * = Signifikan ($p < 0,05$)

macam) alasan bila dibanding kelompok harian (6 macam). Pada kelompok harian tampak sekali ketidakpatuhan karena lupa.

Hasil Perubahan Kadar HB

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah suplementasi dan perubahannya dapat dilihat pada **Tabel 6**. Baik pada kelompok mingguan maupun pada kelompok harian terjadi kenaikan Hb. Pada kelompok mingguan terjadi kenaikan sebesar 0,38 gr/

mingguan maupun harian (**Tabel 7**). Pada kelompok mingguan terjadi kenaikan sebesar 0,90 gr/dL, yang semula rata-rata kadar Hb sebelum suplementasi sebesar 10,29 gr/dL menjadi 11,18 gr/dL setelah suplementasi, dan secara statistik dengan uji Paired t test tampak kenaikannya bermakna ($p < 0,05$). Hal yang sama juga terjadi pada kelompok harian. Terjadi kenaikan Hb sebesar 1,25 gr/dL, dari semula rata-rata 10,35 gr/dL sebelum suplementasi menjadi 11,60, dan secara statistik kenaikannya juga bermakna ($p < 0,05$).



GAMBAR 1. Macam-macam alasan tidak patuh

TABEL 6. Ratarata kadar Hemoglobin sebelum dan sesudah suplementasi pada kelompok mingguan dan harian

Suplementasi	n	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Perubahan Hb	p
		$x \pm SD$ gr/dL	$X \pm SD$ gr/dL	$x \pm SD$ gr/dL	
Mingguan	70	11,61±1,40	11,99±1,42	0,38±1,34	0,022*
Harian	65	11,27±1,05	11,83±1,79	0,55±1,95	0,026*

Keterangan: * = Signifikan ($p < 0,05$)

TABEL 7. Kenaikan kadar Hb pada subjek anemia sebelum dan sesudah suplementasi

Suplementasi	n	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Perubahan Hb	p
		$x \pm SD$ gr/dL	$x \pm SD$ gr/dL	$x \pm SD$ gr/dL	
Mingguan	28	10,29±0,53	11,18±1,05	0,90±1,21	0,001*
Harian	25	10,35±0,50	11,60±1,90	1,25± 2,09	0,006*

Keterangan: * = Signifikan ($p < 0,05$)

Bila dilakukan stratifikasi berdasarkan tingkatan nonanemia (>11 gr/dL), anemia ringan (10-10,9 gr/dL) dan anemia sedang (7-9,9 gr/dL), sub kelompok anemia (<11 gr/dL) dan semua subjek, terlihat kesemua tingkatan tidak ada perbedaan bermakna secara statistik ($p > 0,05$) (Tabel 8).

Perubahan kadar Hb yang paling besar tampak pada tingkat anemia sedang, yaitu pada kelompok mingguan sebesar 1,64 gr/dL dan kelompok harian sebesar 2,76

gr/dL, jauh lebih tinggi bila dibandingkan perubahan kadar Hb pada semua subjek penelitian, yaitu pada mingguan mengalami perubahan kadar Hb sebesar 0,38 gr/dL dan kelompok harian 0,55 gr/dL.

Sedangkan perubahan paling kecil terjadi pada subjek nonanemia, yaitu pada kelompok mingguan sebesar 0,03 gr/dL dan kelompok harian sebesar 0,12

TABEL 8. Perubahan kadar Hb setelah dilakukatrifikasi berdasar tingkat anemia

Tingkat Anemia	Suplementasi	n	Perubahan Hb	p
			$x \pm SD$ gr/dL	
A (Hb \geq 11) non-anemia	Mingguan	42	0,03±1,32	0,79
	Harian	40	0,12± 1,75	
B (Hb 10-10,9) ringan	Mingguan	21	0,65±1,06	0,980
	Harian	18	0,66±1,14	
C (Hb 7-9,9) sedang	Mingguan	7	1,64±1,42	0,414
	Harian	7	2,76±3,18	
Semua Subjek	Mingguan	70	0,38±1,34	0,539
	Harian	65	0,55±1,95	
Anemia subgroup (Hb7-10,9)	Mingguan	28	0,90±1,21	0,456
	Harian	25	1,25± 2,09	

masih lebih kecil dibanding subjek anemia ringan (perubahan kadar Hb mingguan sebesar 0,65 gr/dL dan harian sebesar 0,66 gr/dL) dan sub kelompok anemia (perubahan kadar Hb mingguan sebesar 0,9 gr/dL dan harian sebesar 1,25 gr/dL).

Hal ini serupa dengan penelitian Young *et al* (5) yang menunjukkan kenaikan paling besar pada tingkat anemia sedang (7-9,9 gr/dL) yaitu sebesar 1,14 gr/dL pada kelompok mingguan dan 0,97 gr/dL pada kelompok harian dengan lama suplementasi rata-rata 10 minggu dan umur kehamilan awal 22-22,3 minggu. Kecenderungan yang sama juga terlihat pada tingkatan lainnya.

Bila dibandingkan perubahan status anemia setelah dilakukan suplementasi tablet Fe menunjukkan hasil yang lebih baik pada kelompok mingguan daripada kelompok harian. Pada **Gambar 2** menunjukkan kejadian subjek nonanemia menjadi anemia di kelompok mingguan 4,3%, sedangkan kelompok harian 7,4%. Kejadian subjek anemia tetap menjadi anemia di kelompok mingguan 14,3%, sedangkan di kelompok harian 16,3%. Kejadian subjek anemia menjadi tidak anemia pada kelompok mingguan 25,7%, sedangkan kelompok harian 23%. Kejadian subjek nonanemia tetap menjadi nonanemia pada kelompok mingguan 55,7%, sedangkan pada kelompok harian 53,3%. Secara keseluruhan perubahan status anemia setelah dilakukan suplementasi bila dibandingkan tampak lebih baik pada kelompok mingguan daripada kelompok harian.

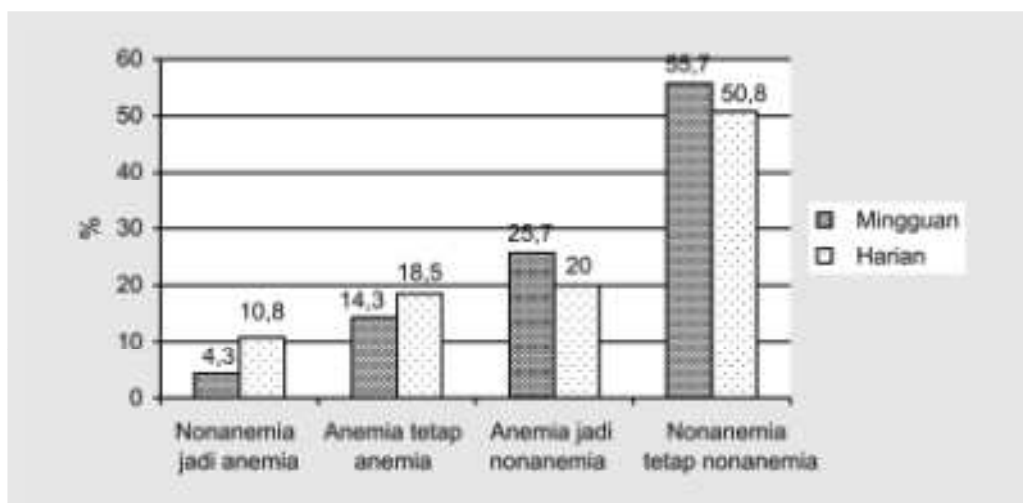
Bila dilihat faktor risiko kejadian anemia dengan menggunakan analisis regresi logistik berganda dapat dilihat pada **Tabel 9**. Berdasarkan hal tersebut, *odds ratio* kejadian anemia yang diperoleh sebesar 0,302 dengan $p < 0,05$, setelah mengontrol variabel prediktor *enhancer* (kalori, protein, Vitamin A, Vitamin C, Kalsium, Zat besi),

inhibitor (tannin, fitat, oksalat), umur kehamilan, umur, paritas dan pendapatan. Hal ini berarti, kelompok ibu hamil yang disuplementasi dengan tablet Fe mingguan mempunyai risiko terjadinya anemia sebesar 69,8% lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok ibu hamil yang disuplementasi tablet Fe harian.

Sekitar 12 tahun yang lalu, WHO telah menerbitkan rekomendasi dengan rencana program suplementasi tablet Fe yang berskala besar dengan tujuan mengurangi prevalensi anemia defisiensi zat besi pada penduduk negara-negara berkembang. Satu dekade berlalu, bagaimanapun perubahan situasi anemia defisiensi zat besi masih kecil. Program tersebut ternyata tidak efektif dengan berbagai alasan, kebanyakan yang paling penting adalah pasokan tablet zat besi yang tidak mencukupi, cakupan yang rendah pada populasi sasaran, dan kepatuhan yang rendah dalam mengkonsumsi tablet Fe (8). Suatu alternatif yang menawarkan kemungkinan biaya yang lebih rendah, kepatuhan yang lebih baik dan efektivitas menaikkan kadar hemoglobin dalam jangka 2 atau 3 bulan menjadi pertimbangan yang benar-benar diperhatikan.

Berdasarkan studi klinis (12), penting untuk tetap mempertahankan program suplementasi harian yang sudah ditetapkan, meskipun tidak efisien dan mengabaikan alternatif yang diberikan berupa suplementasi tablet Fe mingguan. Alasan dari argumennya adalah suplementasi harian akan menyediakan respon yang lebih cepat dalam pengobatan anemia karena jumlah total zat besi yang diabsorpsi dari dosis yang diberikan 6 kali lebih besar daripada dosis yang diberikan oleh suplementasi mingguan.

Penelitian yang berbasis masyarakat yang bertujuan membandingkan efektivitas suplementasi tablet Fe mingguan dan harian pada ibu hamil menunjukkan



GAMBAR 2. Grafik perubahan status anemia setelah suplementasi

TABEL 9. Faktor risiko kejadian anemia

Variabel	OR	Standard error	Z	p	95% Confidence interval
Perlakuan					
Mingguan	0,30	0,18	-2,03	0,042*	0,1-0,96
Harian	1				
Kalori (kcal/%AKG)	0,56	0,42	-0,77	0,441	0,13-2,47
Protein (mg/%AKG)	0,8	0,58	-0,31	0,754	0,19-3,31
Vitamin A (RE/%AKG)	1,31	0,68	0,53	0,596	0,48-3,61
Vitamin C (mg/%AKG)	0,25	0,14	-2,54	0,011*	0,09-0,73
Kalsium (mg/%AKG)	1,54	1,02	0,65	0,516	0,42-5,62
Zat besi (mg/%AKG)	0,82	0,56	-0,30	0,764	0,22-3,1
Tanin (mg)	1	0,63	-0,02	0,985	0,28-3,45
Fitat (mg)	2,14	1,36	1,2	0,231	0,62-7,44
Oksalat (mg)	1,06	0,53	0,12	0,906	0,4-2,82
Umur kehamilan (minggu)	1,58	0,73	1	0,328	0,63-3,91
Umur (tahun)	2,51	2,92	0,79	0,428	0,26-24,55
Paritas	0,68	0,34	-0,78	0,437	0,26-1,79
Pendapatan (Rp)	1,45	0,76	0,72	0,471	0,53-4,04

Keterangan :

* Signifikan ($p < 0,05$)

bahwa baik pada kelompok mingguan maupun harian keduanya secara statistik mengalami kenaikan kadar Hb secara bermakna dengan $p < 0,05$, sedangkan besar perubahannya menunjukkan secara statistik tidak ada perbedaan bermakna dengan $p > 0,05$ (3-6, 13).

Pada penelitian ini, setelah dilakukan stratifikasi berdasarkan status anemia pada awal penelitian, kenaikan kadar Hb pada kelompok mingguan maupun harian menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna secara statistik ($p > 0,05$), sesuai dengan penelitian Young *et al* (5). Bahkan bila dilihat perubahan status anemia tampak lebih menguntungkan pada kelompok mingguan daripada kelompok suplementasi harian, sebagaimana tampak pada **Gambar 2**.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata persen kepatuhan pada kelompok yang diberikan suplementasi tablet Fe mingguan (sekali seminggu diberikan dua tablet 60 mg elemental iron dan 0,25 mg asam folat) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang mendapat suplementasi tablet Fe harian (setiap hari diberikan satu tablet 60 mg elemental iron dan 0,25 mg asam folat).
2. Suplementasi tablet Fe mingguan memberikan kontribusi sebesar 12,097% lebih tinggi terhadap kepatuhan minum tablet Fe.
3. Orang yang mempunyai suplementasi Fe mingguan, untuk kemungkinan patuh 6,6 kali lebih besar dibanding orang yang mempunyai suplementasi

harian.

4. Suplementasi tablet Fe mingguan dan suplementasi tablet Fe harian memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap peningkatan kadar Hb.
5. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan secara statistik antara suplementasi tablet Fe mingguan dan suplementasi tablet Fe harian terhadap perubahan kadar hemoglobin.

Berdasarkan bukti dari penelitian ini, dan bukti-bukti dari penelitian-penelitian serupa di berbagai negara, bahwa suplementasi tablet Fe mingguan dapat menjamin peningkatan kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe, dan tidak ada perbedaan pengaruh antara orang yang mendapat suplementasi tablet Fe mingguan dengan orang yang mendapat suplementasi tablet Fe harian terhadap peningkatan kadar hemoglobin, maka hal ini dapat menjadi alasan yang kuat, untuk menggantikan kebijaksanaan pemerintah berupa program suplementasi tablet Fe harian, dengan kebijaksanaan suplementasi tablet Fe mingguan.

Dalam rangka efisiensi logistik, dan bahwa berdasar hasil penelitian ini, sebagian besar responden kelompok harian tidak patuh karena alasan lupa, maka label "tablet Fe Senenan", misalnya, dapat diterapkan guna mempopulerkan tablet Fe dan memudahkan ibu hamil untuk ingat minum pada hari Senin.

RUJUKAN

1. Yip R. Iron Deficiency: Contemporary Scientific Is-

- sues And International Programmatic Approaches. *J Nutr* 1994;124 (Suppl):1479S-90S.
2. Depkes. Program Perbaikan Gizi Menuju Indonesia Sehat 2010. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat; 2000.
 3. Ridwan E, Schultink W, Dillon D, Gross R. Effects Of Weekly Iron Supplementation On Pregnant Indonesian Women Are Similar To Those Of Daily Supplementation. *Am J Clin Nutr* 1996;63:884-90.
 4. Saidin M, Sukati S, Martuti S. Efektivitas Suplementasi Pil Zat besi Dua Kali Seminggu dan Satu Kali Sehari Pada Ibu Hamil. *Penelitian Gizi dan Makanan* 1997;20.
 5. Young MW, Lapatya E, Kapenda E, Bobrow EA. The Effectiveness of Weekly Iron Supplementation in Pregnant Women of Rural Northern Malawi. *Tropical Doctor* 2000;30:84-88
 6. Muslimatun S, Schmidt MK, Schultink W, West CE, Hautvast JGAJ, Gross R, Muhilal. Weekly Supplementation with Iron and Vitamin A during Pregnancy Increases Hemoglobin Concentration but Decreases Serum Ferritin Concentration in Indonesian Pregnant Women. *Am Soc for Nutr Sci* 2000;1:85-70.
 7. Yip R. Iron Supplementation During Pregnancy: Is it effective?. *Am J Clin Nutr* 1996;63:853-55.
 8. Schultink W, Ree MVD, Matulessi P, Gross R. Low Compliance With an Iron-Supplementation Program: a Study among Pregnant Women in Jakarta, Indonesia. *Am J Clin Nutr* 1993;57:135-39.
 9. Galloway R, McGuire J. Determinants of Compliance with Iron Supplementation: Supplies, Side Effects, or Psychology? *Soc Sci Med* 1994;39(3):381-90.
 10. Bread JL. Weekly Iron Intervention: the Case for Intermittent Iron Supplementation. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1288S-94S.
 11. US Preventive Services Task Force. Routine Iron Supplementation during Pregnancy, Policy Statement. *JAMA* 270 1993;23:2846-54.
 12. Hallberg L. Combating Iron Deficiency: Daily Administration Of Iron Is Far Superior To Weekly Administration. *Am J Clin Nutr* 1998;68:213-7.
 13. Gross R, Schultink W, Juliawati. Treatment of Anaemia with Weekly Iron Supplementation. *Lancet* 1994;344.