

Penelitian Gizi dan Makanan 1986, 9:14-22

SISTIM DISTRIBUSI TABLET BESI DALAM PENANGGULANGAN MASALAH ANEMI GIZI PADA WANITA HAMIL

Oleh: Sandjaja, Djoko Kartono, Endi Ridwan, M.Saidin,
Suryana Purawisastra dan Sihadi

ABSTRAK

Dalam upaya mendapatkan cara pendistribusian tablet besi untuk wanita hamil, dilakukan penelitian ujicoba dengan menggunakan empat cara distribusi. Masing-masing cara terdiri atas tiga kegiatan yang, sama tetapi berbeda frekuensinya, yaitu pembagian tablet besi, penyuluhan anemi gizi, dan kunjungan rumah (supervisi). Pada cara (A), pembagian tablet dan penyuluhan anemi gizi dilakukan sekali seminggu, dan kunjungan rumah sekali dua hari. Pada cara (B), (C) dan (D), frekuensi kegiatan, secara berurutan masing-masing sekali seminggu, sekali dua minggu dan sekali empat minggu (sebulan). Keefektifan cara distribusi ditentukan berdasarkan perbandingan masukan (frekuensi kegiatan) dan keluaran (jumlah tablet yang diminum, kenaikan kadar hemoglobin dan peningkatan pengetahuan gizi). Kegiatan distribusi dengan frekuensi sekali dua minggu (C) merupakan alternatif pilihan yang terefektif di antara keempat cara distribusi yang diujicobakan.

PENDAHULUAN

Anemi gizi pada wanita hamil merupakan salah satu masalah utama gizi di Indonesia. Upaya penanggulangan masalah ini dipadukan dalam kegiatan Usaha Perbaikan Gizi Keluarga (UPGK) dengan cara membagikan tablet besi pada wanita hamil di pos penimbangan atau yang belakangan lebih dikenal dengan sebutan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu).

Pemberian tablet besi (sulfas ferrosus) menurunkan secara nyata prevalensi anemi gizi pada wanita hamil. Tetapi hasil evaluasi UPGK 1982 (1) menunjukkan bahwa "pengguna" yang menerima, mengetahui kegunaan, dan memanfaatkan tablet besi, berturut-turut hanya 27.6%, 37.9%, dan 48.7%. Rendahnya cakupan program tersebut diduga karena kendala dalam distribusi, komunikasi, informasi dan edukasi.

Dalam makalah ini dikemukakan hasil penelitian dengan mengujicobakan empat cara distribusi tablet besi untuk wanita hamil. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan cara distribusi yang efektif dan dapat diterapkan dalam program.

BAHAN DAN CARA

Penelitian dirancang menurut metoda "quasi experimental design"(2), dan dilakukan di Kabupaten Majalengka (Jawa Barat), Batang(Jawa Tengah), dan Lampung Tengah (Lampung). Di tiap desa terpilih, semua wanita hamil dengan umur kehamilan 13-29 minggu digunakan sebagai subyek penelitian.

Kegiatan yang diujicobakan meliputi pembagian tablet besi, penyuluhan anemi gizi, dan kunjungan rumah (supervisi). Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan empat cara : (A) pembagian tablet dan penyuluhan tentang anemi gizi dilakukan sekali seminggu, supervisi sekali dua hari; (B) pembagian tablet, penyuluhan dan supervisi dilakukan sekali seminggu; (C) dan (D) sama seperti cara (B) tetapi dengan frekuensi kegiatan, masing-masing secara berurut, sekali dua minggu dan sekali empat minggu. Tiap cara distribusi diujicobakan pada satu desa, dan berlangsung selama delapan minggu. Frekuensi tiap jenis kegiatan pada tiap cara distribusi selama sebulan, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Frekuensi tiap jenis kegiatan tiap bulan pada tiap cara distribusi tablet besi

Jenis kegiatan	Cara dan frekuensi kegiatan per bulan			
	(A)	(B)	(C)	(D)
Pembagian tablet besi	4	4	2	1
Penyuluhan anemi gizi	4	4	2	1
Kunjungan rumah	15	4	2	1

Tablet besi yang dibagikan berupa ferrosulfat (tiap tablet mengandung 100 mg zat besi elemental dan 0.6 mg asam folat) dengan dosis satu tablet sehari selama delapan minggu.

Pembagian tablet, penyuluhan tentang anemi gizi, dan kunjungan rumah dilakukan melalui jalur UPGK dengan tenaga pelaksana kader gizi setempat. Pada setiap desa penelitian dipilih 10 kader gizi. Mereka lebih dulu dilatih oleh Tim Peneliti tentang cara menyuluh dengan menggunakan buku pedoman dan selebaran (leaflet) sederhana, cara wawancara, cara membagikan tablet besi, dan cara mengisi formulir (kuesioner). Isi buku pedoman dan selebaran disusun oleh Tim Peneliti.

Data yang dikumpulkan pada awal dan akhir penelitian meliputi hasil pemeriksaan klinis, kadar hemoglobin (Hb), dan pengetahuan subyek mengenai anemi gizi. Pemeriksaan klinik dilakukan oleh dokter dan umur kehamilan oleh bidang Puskesmas setempat dengan cara yang telah diseragamkan. Pengambilan darah dilakukan petugas Puskesmas setempat yang telah dilatih ulang, dan pemeriksaan kadar hb dengan menggunakan metoda *cyanmethemoglobin* dilakukan di laboratorium Puslitbang Gizi oleh Tim Peneliti. Pada waktu kunjungan rumah, kader gizi mencatat data jumlah tablet yang diminum, alasan bila tidak diminum, dan keluhan yang dirasakan subyek setelah minum tablet.

Analisis data dilakukan dengan uji-t, uji Khi kuadrat dan analisa varian untuk menilai cara distribusi yang efektif dan dapat diterapkan dalam program. Keefektifan cara distribusi ditentukan berdasarkan perbandingan masukan (frekuensi kegiatan) dan keluaran (jumlah tablet besi yang diminum, kenaikan kadar Hb, dan peningkatan pengetahuan gizi subyek).

H A S I L

1. Gambaran umum subyek penelitian

Wanita hamil yang menjadi subyek dalam penelitian ini berjumlah 315 orang. Sebagian besar subyek (37.1%) berusia 20-24 tahun, 24.7% berusia 25-29 tahun, 14.9% berusia kurang dari 20 tahun, dan 0.6% yang berusia di atas 40 tahun. Umur kehamilan dan jumlah subyek masing-masing cara distribusi pada awal penelitian, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Umur kehamilan dan jumlah subyek masing-masing cara distribusi pada awal penelitian

Umur kehamilan (minggu)	Jumlah subyek tiap cara distribusi			
	(A)	(B)	(C)	(D)
13 - 20	36	43	40	37
21 - 28	40	36	35	33
29	2	3	5	5

Umur kehamilan subyek berkisar antara 13-28 minggu; dengan uji Khi kuadrat tidak ada perbedaan yang bermakna antara cara (A), (B), (C), dan (D).

2. Pemanfaatan tablet besi

Jumlah atau persentase subyek yang minum tablet besi lebih atau kurang dari jatah selama berlangsungnya ujicoba, seperti pada Tabel 3. Bila yang minum 50 tablet atau lebih dikategorikan sebagai "cukup", kurang dari itu termasuk kategori "kurang". Makin jarang penyuluhan dan supervisi, makin tinggi persentase subyek yang tidak minum tablet besi menurut jatah yang seharusnya. Dengan uji Khi kuadrat perbedaan itu bermakna ($p < 0.01$).

Tabel 3. Jumlah dan persentase subyek yang minum "cukup" atau "kurang" tablet besi menurut cara distribusi

Kategori pemanfaatan		Cara distribusi			
		(A)	(B)	(C)	(D)
Cukup	n	74	75	62	46
	%	94.8	91.5	77.5	61.3
Kurang	n	4	7	18	29
	%	5.2	8.5	22.5	38.7

3. Kadar hemoglobin

Hasil analisis hemoglobin subyek pada sebelum dan sesudah ujicoba, seperti pada Tabel 4, menunjukkan kenaikan yang bermakna pada cara distribusi (A), (B), dan (C), sedangkan pada cara (D) tidak bermakna.

Tabel 4. Rata-rata dan simpang baku kadar Hb subyek menurut cara distribusi pada sebelum dan sesudah ujicoba

Cara distribusi	n	Hb awal	Hb akhir	Selisih
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
(A)	78	10.70 $\pm$ 1.38	11.23 $\pm$ 0.98	0.53
(B)	82	10.98 $\pm$ 0.95	11.70 $\pm$ 1.11	0.72
(C)	80	10.89 $\pm$ 1.13	11.53 $\pm$ 1.12	0.64
(D)	75	10.53 $\pm$ 0.93	10.67 $\pm$ 1.33	0.14

Pada sebelum ujicoba, kadar Hb awal sebanding antara cara distribusi (A), (B), (C), dan (D), dengan analisis varian tidak ditemukan perbedaan bermakna.

Kenaikan kadar Hb lebih tinggi bila kadar Hb awalnya lebih rendah seperti terlihat pada Gambar 1. Tampak bahwa pada cara distribusi (D), kenaikan kadar Hb lebih rendah daripada ketiga cara distribusi lainnya.

Bila diuji lebih lanjut, perbedaan antara cara distribusi (A),(B) dan (C) ternyata tidak bermakna (Tabel 5).

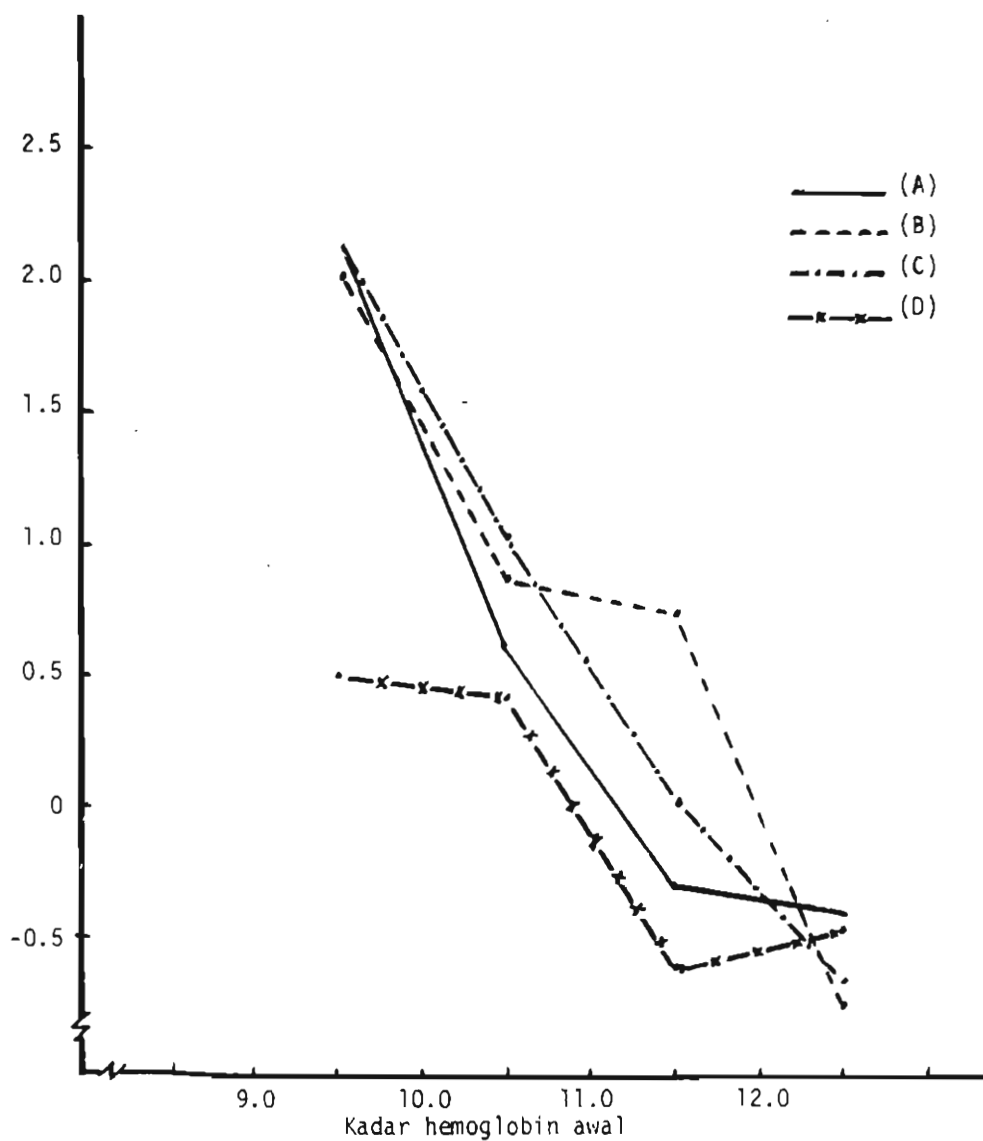
Tabel 5. Kenaikan kadar hemoglobin yang anemi dan tidak anemi menurut cara distribusi

Kategori		Cara distribusi				Analisis varian
		(A)	(B)	(C)	(D)	
Anemi	n	41	34	41	52	$p < 0.01$
	$\bar{x}$	1.31	1.24	1.48	0.44	
Tidak anemi	n	37	48	39	23	$p < 0.01$
	$\bar{x}$	-0.34	0.35	-0.25	-0.57	
Seluruhnya						
	n	78	82	80	75	$p < 0.05$
	$\bar{x}$	0.53	0.72	0.64	0.14	

4. Pemeriksaan klinik

Pemeriksaan klinik meliputi keluhan dan tanda-tanda anemi pada beberapa bagian tubuh.

Keluhan yang ditanyakan antara lain : sering berdebar, lekas lelah/lemas, pusing-pusing, gemetar, dan berkunang-kunang. Sementara pemeriksaan tanda-tanda anemi meliputi : kelopak mata bagian bawah, bibir bawah bagian dalam, telapak tangan, lidah dan kuku. Jumlah subyek yang mempunyai keluhan maupun tanda-tanda anemi menurun secara bermakna setelah diberikan suplemen besi (Tabel 6 dan 7). Penurunan terkecil keluhan dan tanda-tanda anemi terjadi pada cara distribusi(D).



Gambar 1. Tingkat kenaikan kadar hemoglobin menurut kadar hemoglobin awal dan cara distribusi

Tabel 6. Persentase subyek dengan dan tanpa keluhan pada sebelum dan sesudah pemberian tablet besi menurut cara distribusi

Cara distribusi Hasil pemeriksaan klinik		(A)		(B)		(C)		(D)	
		awal	akhir	awal	akhir	awal	akhir	awal	akhir
Tanpa keluhan	n	16	48	9	49	10	46	19	42
	%	20.5	61.5	11.0	59.8	12.5	57.5	25.3	56.0
Dengan keluhan	n	62	30	73	33	70	34	56	33
	%	79.5	38.5	89.0	40.2	87.5	42.5	74.4	44.0

Tabel 7. Persentase subyek dengan dan tanpa tanda-tanda anemi pada sebelum dan sesudah pemberian tablet besi menurut cara distribusi

Cara distribusi Hasil pemeriksaan klinik		(A)		(B)		(C)		(D)	
		awal	akhir	awal	akhir	awal	akhir	awal	akhir
Tanpa keluhan	n	36	46	22	51	38	51	21	26
	%	46.2	59.0	26.8	62.2	47.5	63.8	28.0	34.7
Dengan keluhan	n	42	32	60	31	42	29	54	49
	%	53.8	41.0	73.2	37.8	52.5	36.2	72.0	65.3

5. Tingkat pengetahuan tentang anemi gizi

Hasil evaluasi penyuluhan yang dilakukan terhadap sebagian subyek (subsampel) menunjukkan kenaikan yang bermakna dalam jumlah subyek yang tingkat pengetahuan anemi gizinya tergolong baik ($\text{skor} \geq 60$). Kenaikan tersebut bermakna ($p < 0.01$) pada semua cara distribusi. Tidak ditelusuri lebih lanjut mengapa kenaikan yang tertinggi justru terdapat pada kelompok subyek dengan frekuensi penyuluhan lebih jarang (Tabel 8).

Tabel 8. Persentase subyek yang mempunyai pengetahuan tentang anemi gizi dengan nilai tergolong baik dan kurang pada sebelum dan sesudah penyuluhan

Cara distribusi		(A)		(B)		(C)		(D)	
Tingkat pengetahuan anemi		awal	akhir	awal	akhir	awal	akhir	awal	akhir
Baik (skor ≥ 60)	n	2	12	7	16	4	18	3	20
	%	2.7	16.0	9.2	21.1	5.6	25.0	4.1	27.4
Kurang (skor < 60)	n	73	63	69	60	68	54	70	53
	%	97.3	84.0	90.8	78.9	94.4	75.0	95.9	72.6

BAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa cara distribusi mempengaruhi jumlah subyek yang minum tablet besi sesuai jatah. Makin jarang frekuensi penyuluhan maupun supervisi, makin tinggi persentase subyek yang tidak minum tablet besi sesuai jatah.

Persentase tertinggi subyek yang tidak minum tablet besi sesuai jatah terdapat pada kelompok cara distribusi (D). Kenaikan kadar Hb, serta pertambahan persentase subyek yang tidak lagi merasakan keluhan maupun menunjukkan gejala/tanda anemis, juga terendah pada kelompok cara distribusi ini. Lebih tingginya pada kelompok cara distribusi ini persentase pertambahan subyek yang mempunyai nilai cukup dalam pengetahuan anemi gizi diduga karena pengaruh tingkat pendidikan para kader yang bertugas pada kelompok ini (beberapa orang di antara mereka adalah guru SD).

Dilihat dari pertandingan "masukan" yang diberikan dan "keluaran" yang diperoleh (Tabel 9), serta mempertimbangkan aspek tenaga, waktu yang tersedia, daerah yang dijangkau, serta keadaan sosial budaya, maka cara distribusi (C) dengan frekuensi kegiatan sekali dua minggu merupakan yang terefektif di antara keempat cara distribusi yang diujicobakan, dan alternatif pilihan yang "mungkin" diterapkan dalam program distribusi tablet besi untuk ibu hamil. Cara distribusi seperti

ini sesuai dengan saran yang dikemukakan dalam Temu Karya Anemi Gizi, Jakarta, 1983 (3).

Tabel 9. Perbandingan masukan dan keluaran menurut cara distribusi

Masukan/keluaran	Cara distribusi			
	(A)	(B)	(C)	(D)
<u>Masukan:</u>	Frekuensi kegiatan			
a. Distribusi tablet besi	4	4	2	1
b. Penyuluhan anemi gizi	4	4	2	1
c. Kunjungan rumah (supervisi)	15	4	2	1
<u>Keluaran:</u>	Persen(%)			
a. Subyek yang minum tablet besi sesuai jatah	94.8	91.5	77.5	61.5
b. Pertambahan subyek yang tidak lagi merasakan keluhan	41.0	48.8	45.0	30.7
c. Pertambahan subyek yang tidak lagi menunjukkan tanda anemi	12.8	35.4	16.3	6.7
d. Pertambahan subyek yang mendapat nilai cukup dalam pengetahuan anemi gizi	13.3	10.9	19.4	23.3
e. Kenaikan kadar Hb pada:	g/dl			
semua subyek	0.53	0.72	0.64	0.14
subyek anemis	1.31	1.24	1.48	0.44
subyek tidak anemis	-0.34	+0.35	-0.25	-0.57

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kakanwil Depkes RI dan Ahli Gizi di Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Lampung atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan, khususnya dalam pengurusan ijin, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Daerah Tingkat II Kabupaten Majalengka, Batang, dan Lampung Tengah, demikian pula kepada Dokter Puskesmas, Bidan, dan Kader Gizi, serta Kepala Desa di tempat penelitian.

Rujukan: Pada halaman 65