

## POTENSI JAMU/RAMUAN TRADISIONAL UNTUK DIGUNAKAN DALAM PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN ANEMIA GIZI

Oleh: M. Saidin; Alamsjhuri; dan Muhilal

### ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian potensi jamu/ramuan tradisional untuk digunakan dalam pencegahan dan penanggulangan anemi gizi. Pengertian potensi, di sini, dilihat dari kandungan zat besi dan zat penghambat absorpsi besi oleh tubuh, yaitu asam fitat dan tanin dalam jamu. Ramuan atau jamu yang diteliti adalah yang pada kemasannya berlabel tambah darah atau salah satu khasiatnya menyembuhkan kurang darah. Pembelian contoh jamu dari warung-warung dan pasar di wilayah D.I. Yogyakarta mendapatkan 13 macam jamu jenis serbuk dari berbagai merek, satu macam dalam bentuk pil dan lima macam ramuan jamu godokan atau rebusan. Hasil analisis di laboratorium mendapatkan rata-rata kandungan besi dalam jamu serbuk, berkisar antara 0,33 mg - 13,65 mg, asam fitat 3,34 mg - 67,65 mg dan tanin 57,89 mg - 152,56 mg per bungkus. Kandungan besi dalam jamu godokan per 100 ml air rebusan hari pertama berkisar antara 0,19 mg - 1,53 mg, asam fitat 23,95 mg - 33,15 mg dan tanin 37,84 mg - 68,16 mg. Data pola penggunaan jamu dan kadar haemoglobin telah dikumpulkan dari 100 pengguna jamu (49 laki-laki dan 51 perempuan) di wilayah D.I. Yogyakarta. Sebagian besar (75%) pengguna jamu, sudah biasa menggunakan jamu satu bungkus per minggu; masing-masing 11% pengguna jamu, biasa menggunakan jamu tambah darah lebih dari satu bungkus per minggu dan satu bungkus per bulan. Rata-rata dan simpang baku kadar Hb pengguna jamu laki-laki dan perempuan masing-masing adalah  $13,52 \pm 1,369$  g/dl dan  $12,06 \pm 1,219$  g/dl. Sebanyak 26,5% pengguna jamu laki-laki dan 41,3% pengguna jamu perempuan menderita anemi.

### Pendahuluan

Salah satu masalah gizi di Indonesia yang selama dua dasa warsa terakhir belum juga berhasil ditanggulangi secara nyata adalah anemi gizi. Berbagai penelitian yang telah dilakukan pada skala terbatas menunjukkan bahwa suplementasi dengan preparat besi sebagai salah satu upaya pencegahan dan penanggulangan masalah anemi cukup memberikan hasil yang efektif. Namun demikian, untuk digunakan dalam program secara luas cara ini masih menghadapi berbagai kendala, antara lain: (1) preparat besi, baik berupa pil maupun sirup masih menimbulkan rasa mual, (2) preparat besi harus dimakan setiap hari terus menerus selama dua bulan sehingga menuntut kesadaran dan kecermatan dalam pelaksanaannya, (3) belum ditemukan sistem yang handal untuk distribusi preparat besi.

Kebijakan Departemen Kesehatan R.I dalam pembangunan di bidang kesehatan seperti yang digariskan dalam Rencana Pokok Program Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (RP3JPK)/Pancakarsa Husada (1) adalah menumbuhkan sikap kemandirian masyarakat dalam menolong diri sendiri untuk hidup sehat. Salah satu wujud nyata upaya menolong diri sendiri untuk hidup sehat yang telah melekat dalam budaya

bangsa Indonesia sejak dahulu kala sampai sekarang adalah penggunaan jamu. Oleh karena itu, dalam rangka mencari alternatif pemecahan masalah anemi, perlu diteliti potensi jamu/ramuan tradisional. Dalam tulisan ini disajikan hasil analisis kandungan zat besi berbagai contoh jamu. Di samping zat besi, juga telah dianalisis kandungan asam fitat dan tanin pada berbagai contoh jamu tersebut. Kedua zat ini dikenal sebagai zat anti-gizi yang dapat menghambat penyerapan zat besi di dalam tubuh (2). Perbedaan antara kadar zat besi dengan asam fitat dan tanin dalam suatu jamu dan jamu lainnya menentukan besar kecilnya potensi jamu untuk dapat digunakan dalam pencegahan dan penanggulangan anemi gizi.

### Bahan dan Cara

Penelitian dilakukan di wilayah D.I. Yogyakarta. Jamu/ramuan tradisional yang diteliti adalah khusus yang pada kemasannya atau menurut pembuatnya dinyatakan berkhasiat *tambah darah* atau dapat menyembuhkan penyakit kurang darah. Menurut bentuk fisiknya, jamu yang diteliti berupa serbuk atau bubuk halus. Sebagian contoh jamu buatan pabrik yang sudah terkenal dan mempunyai pemasaran yang luas di seluruh Indonesia, beberapa di antaranya merupakan produk lokal dengan pemasaran terbatas. Di samping jamu dalam bentuk serbuk, juga dikumpulkan contoh jamu "godokan" atau rebusan yang terdiri dari ramuan berbagai macam daun-daunan, akar-akaran, biji-bijian, rempah-rempah dan bahan alam lain yang dikeringkan. Contoh jamu dibeli dari warung-warung jamu dan pasar di wilayah D.I. Yogyakarta dan sekitarnya.

Analisis kadar zat besi, asam fitat dan tanin dilakukan di Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi Bogor. Pada tahap persiapan, sebelum dilakukan analisis, contoh jamu jenis serbuk ditimbang berat bersih setiap bungkus, sebanyak tiga bungkus merek yang sama. Kemudian isi ketiga bungkus jamu tersebut dicampur, diaduk sampai homogen. Selanjutnya ditimbang satu gram, untuk dianalisis kadar zat besi, asam fitat dan tanin dengan tiga kali ulangan. Jamu berupa pil, ditumbuk halus sebelum ditimbang. Persiapan analisis jamu godokan dimulai dengan menimbang berat bersih setiap bungkus (merek) contoh jamu. Kemudian ditampung di dalam panci, ditambahkan air sebanyak 1000 ml, direbus sampai mendidih, sehingga air rebusannya tinggal 500 ml. Selanjutnya air rebusan jamu disaring, ditampung dalam labu Erlenmeyer (disebut air rebusan hari I). Air rebusan jamu hari pertama dipipet masing-masing sebanyak 25 ml untuk analisis kadar zat besi, asam fitat dan tanin dengan tiga kali ulangan. Residu jamu godokan ditambah air lagi 1000 ml, diperlakukan dengan cara yang sama seperti di atas, sampai diperoleh air rebusan hari kedua dan ketiga. Analisis kadar zat besi dan tanin dilakukan menggunakan metoda A.O.A.C. 1984 (3), dan analisis kadar asam fitat menggunakan metoda Beal dan Mehta (4).

Data pola penggunaan jamu, diperoleh melalui wawancara dan kunjungan rumah terhadap 100 pengguna jamu di wilayah D.I. Yogyakarta. Pengertian *pengguna* adalah seorang yang telah terbiasa minum jamu tambah darah secara teratur dan terus menerus,

sekurang- kurangnya selama 3 bulan. Penelusuran alamat tempat tinggal pengguna jamu tambah darah, dibantu para penjual jamu, yang memberikan alamat pembeli jamu. Selanjutnya petugas mendatangi pengguna jamu untuk melakukan wawancara menggunakan kuesioner yang telah diujicoba. Data yang dikumpulkan meliputi identitas pengguna jamu, antara lain: umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, matapecaharian; data penggunaan jamu: jenis dan merek jamu yang digunakan, lamanya menggunakan jamu, alasan dan motivasi menggunakan jamu, frekuensi minum jamu dan cara mempersiapkan/merebus jamu sebelum diminum. Di samping itu dilakukan pengambilan contoh darah dari seluruh pengguna jamu untuk pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Penetapan kadar Hb dilakukan menggunakan metoda *Cyanmethemoglobin* seperti yang dianjurkan oleh WHO (1968) dan International Committee for Standardization in Hematology (1967) (5).

### **Hasil dan Bahasan**

Pengumpulan contoh jamu yang dibeli dari warung-warung dan pasar di wilayah D.I.Yogyakarta mendapatkan 13 merek jamu serbuk dan 1 merek jamu berbentuk pil. Enam merek di antaranya berlabel "tambah darah", yaitu jamu merek TD/AM, TD/CJ, TD/SM, TD/Hr, TD/JD dan TD/BB (bentuk pil). Selebihnya ( 8 merek) berlabel lain, tetapi mempunyai khasiat menyembuhkan kurang darah dan memperbaiki kesehatan secara umum, yaitu: SB/NM, SG/NM, BT/NM, SW/NM, GS/ET, GG, KT/Kt dan SP/CK. Sebanyak 11 merek jamu-jamu tersebut sudah terdaftar di Departemen Kesehatan R.I., sedangkan yang belum terdaftar adalah jamu tambah darah merek TD/Hr, KT/Kt dan SP/CK.

Di samping jamu serbuk, juga dikumpulkan jamu **godokan** atau rebusan sebanyak 5 merek, yaitu SW, BD, GG, BH1 dan BH2.

Hasil analisis kandungan zat besi, asam fitat dan tanin dalam berbagai jamu jenis serbuk disajikan pada Tabel 1. Tampak pada tabel tersebut, sampai urutan kelima teratas, yaitu jamu-jamu merek TD/SM, KT/Kt, SP/CK, TD/AM dan TD/Hr, kandungan zat besi dalam setiap bungkusnya berkisar antara 9,00 mg sampai 13,65 mg. Kandungan zat besi sebesar itu, kurang lebih sesuai dengan kecukupan sehari yang dianjurkan untuk golongan remaja dan dewasa menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (6). Namun demikian, potensi zat besi sebesar itu menjadi kurang berarti bila dilihat kandungan asam fitat dan tanin pada masing-masing jamu. Jamu TD/SM mempunyai kandungan zat besi tertinggi (13,65 mg) dan kandungan asam fitat terendah (5,22 mg) tetapi mempunyai kandungan tanin cukup tinggi (133,66 mg). Dari kelima jamu, urutan teratas pada Tabel 1, tampak jamu merek TD/AM mempunyai kandungan zat besi yang cukup (10,21 mg) dan kandungan asam fitat dan tanin yang relatif rendah, yaitu masing-masing berturut-turut 17,56 mg dan 68,61 mg.

**Tabel 1. Hasil analisis rata-rata kandungan zat besi, asam fitat dan tanin per bungkus/pil berbagai contoh jamu**

No.	Merek jamu	Bobot per bks (mg)	zat Besi (mg)	Asam fitat (mg)	Tanin (mg)
1.	TD/SM	6000	13.65	5.22	133.66 3
2.	KT/Kt	7000	13.18	39.62	130.78
3.	SP/CK	4635	10.54	52.21	88.67
4.	TD/AM	7000	10.21	17.56	68.61
5.	TD/Hr	4052	9.00	25.69	132.73
6.	SB/NM	7000	4.44	7.98	82.08
7.	GS/ET	7000	3.04	10.67	131.76
8.	TD/JD	3171	2.61	3.34	57.89
9.	GG	5000	2.00	4.75	152.56
10.	TD/CJ	7000	1.393	40.25	136.76
11.	SW/NM	7000	0.603	6.11	114.98
12.	TD/BB	265*)	0.46	8.64	3.65
13.	BT/NM	7000	3 0.34	8.54	123.70
14.	SG/NM	7000	3 0.33	67.65	103.77

Keterangan \*); Berat 1 pil = 265 mg.

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis kandungan zat besi, asam fitat dan tanin dari air rebusan berbagai jamu godokan pada perebusan hari I, II dan III.

**Tabel 2. Hasil analisis kadar zat besi, asam fitat dan tanin air rebusan hari I, II, dan III berbagai contoh jamu godok (mg/100 ml)**

No Merek/ nama jamu	Besi Hari			Asam fitat Hari			Tanin Hari		
	I (mg)	II (mg)	III (mg)	I (mg)	II (mg)	III (mg)	I (mg)	II (mg)	III (mg)
1. SW	0.62	0.38	0.23	33.15	24.33	21.82	57.52	44.03	38.76
2. BD	0.72	0.25	0.07	23.95	11.54	4.16	37.84	27.69	17.92
3. GG	0.19	0.03	0.02	25.40	11.97	2.44	68.16	44.34	35.21
4. BH 1	1.53	0.75	0.18	30.06	20.19	13.48	45.63	39.75	33.93
5. BH 2	1.11	0.38	0.23	24.60	4.19	1.83	46.81	17.33	13.04

Pada Tabel 2 tampak bahwa kandungan zat besi dalam air rebusan jamu godok sangat rendah. Hanya jamu godok BH1 dan BH2 yang mempunyai kadar zat besi di atas satu miligram per 100 ml air rebusan hari pertama. Kadar zat besi dalam air rebusan hari kedua dan hari ketiga semakin kecil karena pengaruh pengenceran. Kadar asam fitat mencapai puluhan kali atau ratusan kali lipat kandungan zat besi dalam 100 ml air rebusan jamu godok. Kandungan asam fitat dan tanin jamu godok merek GG, dalam air rebusan hari pertama, masing-masing berturut-turut 134 kali dan 358 kali lipat kandungan zat besi.

Data pola penggunaan jamu dikumpulkan dari 100 pengguna jamu tambah darah yang terdiri dari 49 orang laki-laki dan 51 orang perempuan. Umur pengguna jamu berkisar antara 17 sampai 56 tahun dengan tingkat pendidikan bervariasi dari yang tidak pernah sekolah sampai perguruan tinggi. Sebanyak 65,3% pengguna jamu laki-laki bermatapencaharian sebagai karyawan swasta, pegawai negeri dan ABRI, selebihnya terdiri dari mahasiswa, pelajar, petani, pedagang dan buruh. Pada pengguna jamu wanita, sebanyak 39,2% adalah ibu rumah tangga, selebihnya tersebar relatif merata sebagai karyawan swasta, pegawai negeri, mahasiswa, pelajar, pedagang dan buruh.

Sebagian besar (86%) pengguna jamu menggunakan jamu jenis serbuk buatan pabrik yang sudah terkenal, yaitu merek TD/CJ, TD/AM, TD/SM, SB/NM dan SG/NM, selebihnya menggunakan jamu godokan. Dari segi kebiasaan atau lamanya menggunakan jamu, didapatkan sebanyak 51% pengguna jamu sudah biasa menggunakan jamu tambah darah lebih dari dua tahun, bahkan ada yang sudah berlangsung tujuh tahun. Sebanyak 25% pengguna jamu sudah terbiasa menggunakan jamu selama satu sampai dua tahun, selebihnya kurang dari satu tahun. Sebagian besar (75%) pengguna jamu, menggunakan jamu tambah darah satu bungkus per minggu; masing-masing sekitar 11% menggunakan jamu lebih dari satu bungkus per minggu dan satu bungkus per bulan.

Dari 14 orang pengguna jamu godokan, terdapat 10 orang (71,4%) biasa menggunakan satu bungkus jamu untuk lebih dari tiga hari, rata-rata menghabiskan satu bungkus per minggu; selebihnya, 4 orang biasa menggunakannya lebih dari tiga hari, menghabiskan satu - tiga bungkus per bulan. Mengenai takaran atau volume ekstrak jamu godokan yang diminum, sebanyak 7 pengguna jamu, biasa minum dua gelas sehari, 5 pengguna minum satu gelas sehari dan dua pengguna jamu minum tiga gelas sehari. Berbagai alasan yang melatarbelakangi motivasi penggunaan jamu tambah darah yang dikemukakan oleh para pengguna jamu, antara lain: jamu dapat membuat badan terasa sehat, menghilangkan rasa lesu, menyembuhkan rasa pening, menambah darah, meningkatkan semangat kerja dan menambah nafsu makan. Hasil analisis kadar haemoglobin pengguna jamu, disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Pada Tabel 3 tampak bahwa kadar Hb sebagian besar (73,5%) pengguna jamu laki-laki, berkisar di antara 13,0 g/dl dan 15 g/dl atau lebih, dengan nilai rata-rata dan simpang baku, masing-masing sebesar 13,52 g/dl dan 1,369 g/dl. Tabel 4 menunjukkan penyebaran kadar Hb pengguna jamu wanita.

Pengguna jamu wanita juga sebagian besar (56,9%) mempunyai kadar Hb yang berkisar diantara 12,0 g/dl dan 14,9 g/dl, dengan rata-rata dan simpang baku masing-masing sebesar 12,06 g/dl dan 1,219 g/dl.

Menggunakan batasan anemi menurut WHO (7) yang didasarkan pada nilai Hb < 13 g/dl untuk laki-laki dewasa dan < 12 g/dl untuk wanita dewasa, ditemukan sebesar 26,5% pengguna jamu laki-laki dan 43,1% pengguna wanita termasuk kategori anemi.

**Tabel 3. Distribusi kadar hemoglobin pengguna jamu laki-laki**

Kadar haemoglobin (g/dl)	n	%
> 15,0	8	16,3
13,0 - 14,9	28	57,2
11,0 - 12,9	12	24,5
9,0 - 10,9	1	2,0
Jumlah	49	3

**Tabel 4. Distribusi kadar haemoglobin pengguna jamu wanita**

Kadar Haemoglobin (g/dl)	n	%
> 14.0	1	2.0
12.0 - 13.9	28	54.9
10.0 - 11.9	20	39.2
7.0 - 9.9	2	3.9
Jumlah	51	100.0

## Simpulan

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa jamu serbuk yang beredar di pasaran, khususnya di wilayah D.I. Yogyakarta dengan label *Tambah Darah* atau yang berkhasiat menyembuhkan kurang darah dalam bungkus atau kemasannya mengandung zat besi yang rendah. Kandungan zat besi tertinggi per bungkus adalah 13,65 mg. Dengan kebiasaan minum jamu pada umumnya satu bungkus per minggu, berarti masukan zat besi dari jamu sangat kecil. Demikian juga halnya dengan jamu godokan atau rebusan, mengandung zat

besi yang sangat rendah. Kandungan zat besi tertinggi per 100 ml air rebusan hari pertama adalah 1,53 mg. Baik pada jamu serbuk maupun jamu godokan, kandungan asam fitat dan tanin mencapai puluhan sampai ratusan kali lipat kandungan zat besi. Tampaknya, jamu mempunyai potensi kecil untuk dapat dimanfaatkan dalam upaya pencegahan dan penanggulangan anemi gizi. Tetapi penelitian ini baru merupakan langkah awal dengan eksplorasi terbatas pada tiga macam zat (besi, asam fitat dan tanin) dari sekian banyak zat yang terdapat dalam jamu. Dari bahan ramuan jamu yang banyak ragamnya, masih banyak yang perlu dipelajari, baik dalam bentuk campuran maupun satu per satu bahan lakunya (simplisia). Adanya berbagai zat yang bersifat positif bermanfaat bagi kesehatan dan yang bersifat negatif atau merugikan dalam jamu, tidak menutup peluang terjadinya interaksi antar zat yang bersifat saling menetralsir. Apakah ada bahan-bahan tertentu dalam jamu yang dapat menetralsir pengaruh negatif asam fitat dan tanin? Bagaimanakah interaksi antara tanin dan fitat dengan zat-zat gizi dalam makan yang dikonsumsi? Seberapa besar toleransi tubuh terhadap pengaruh negatif dari asam fitat dan tanin? Mungkinkah jamu hanya berperan sebagai stimulator untuk memperbaiki selera atau nafsu makan? Semua itu merupakan tantangan untuk dikaji lebih lanjut.

### Rujukan

1. Indonesia, Departemen Kesehatan. Rencana Pokok Program Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (RP3JPK), 1983/84 - 1998/99.
2. Cook, J.D. et. al. The inhibitory effect of soys producti on non-heme iron absorption in man. Am. Journ. of Clin. Nutr., 1981, 34 : 2622 - 2629.
3. Association of Official Analytical Chemists. Official methods of analysis. 14 th. ed. Arlington, Virginia: AOAC, 1984.
4. Beal, L and T. Mehta. Zinc phytate distribution in peas. Influence of heat treatment, germination, pH substrate and phosphorus on peas phytate and phytase. J. Food Sci., 1985, 50 : 96 - 100, 115.
5. International Committee for Standardization in Hematology. British Journal of Haematology 1967, 13 (Suppl.): 71.
6. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, Jakarta, 1988.
7. World Health Organization. Nutritional anemis. WHO Technical Report Series No. 405, 1968.