

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, L.H. 1997. *Improving Iron Status Through Diet, the Application of Knowledge Concerning Dietary Iron Bioavailability in Human Population*. MOST Project Micronutrient Program. (<http://www.Mostproject.Org./ISTD5/index.Htm>)
- Astuti,M.1996. *Tempe dan Ketersediaan Besi untuk Penanggulangan Anemia Besi*, dalam Sapuan dan Soetrisno,N. *Bunga Rampai Tempe Indonesia*. Jakarta, Yayasan Tempe Indonesia: 83-89.
- Atmarita, Tatang S,. 2004. *Analisis Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat Jakarta pada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII*, 18-19.
- Baltussen, R., Knai,C and Sharan,M.2004. *Iron Fortification and Iron Supplementatin are Cost-Effective Intervention to Reduce Iron Deficiency in Four Subregions of World*. The American Society for Nutritional Science, J Nutr. 134:2678-2684.
- Beard, J. 2000. *Iron Requirements in Adolescent Females*. The American Society for Nutritional Sciences, Journal of Nutrition. 130: 440S-442S
- Bernard Devlin, Juli 2000. University Pittsburg AS. *Memacu IQ Selagi ada Waktu*. Terjemahan Khamid Wijaya , Intisari.
- Bidlack,.W.R. 2002. *Proteins of Iron Metabolism*. American College of Nutrition , Journal of American College of Nutrition. Vol.21. No.3:290-291.
- Black, AK., Allen, LH., Pelto, GH., De Mata, MP., and Chavez, A 1994. *Iron, Vitamine B-12 and Folate*. Status in Mexiko Associated Factors in Men and Women and During Pregnancy and Lactation. American Institute of Nutrition, J Nutr, 124 : 1197-1188
- Clugston GA, Smith TE, 2002. *Global Nutrition Problems and Novels Foods. Asia Pacific J. Clin Nutr* : 11 Supp : 100-111
- Cotton dan Wilkinson, 1997. *Kimia An Organik Dasar*. Universitas Indonesia Press, Jakarta
- D.B.Jelliffe.1994. *Child Health in the Tropics*. Penerjemah Mira,T. Jakarta: Bumi Aksara.

- De Mayer, E.M.1999.*Preventing and Controlling Iron Deficiency Anemia Through Primary Health Care*. Edisi Indonesia oleh M>B>Arisman., Widya Medika, Jakarta
- Depkes RI, 1993. *Makanan Formula untuk Mengatasi Masalah Kurang Kalori Protein*. Jakarta Depkes
- Depkes RI, 1996. *Pedoman Operasional Penanggulangan Anemia Gizi di Indonesia*, Jakarta
- Depkes RI. 1999. *Pedoman Pemberian Tablet –Folat dan Sirup Besi bagi Petugas*. Jakarta Depkes.
- Draper A., Nestel PA. 1998. *Study of Factorsinfluencing Operational Issues for Iron Supplements for Infants and Young Children*. Usaid and International Life Sciences Institute, 1-9
- Din-Kes Prop. Sulsel. 2001. *Survei Pemantauan Konsumsi Gizi Propinsi Sulawesi Selatan*. Makassar. Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan: 1-20
- Erwidodo, 2004. *Pengkajian Divertifikasi Pangan Utama di Indonesia*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian (<http://www.gizinet.com>)
- Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FK-UI). 1995. Hematologi, dalam Ilmu Kesehatan Anak. Jakarta, FK-UI, Bagian Ilmu Kesehatan Anak. Ed.1:59-436
- Gillespie S, 1998. *Major Issue in the Control of Iron Deficiency Micronutrition Initiative*. Published by the Micronutrition Initiative. Canada
- Haas, J.D. dan Brownlie,T.2001. *Iron Deficiency and Reduced Work Capacity: A Critical Review of the Research to Determine a Causal Relationship*. Journal of Nutrition. 131: 676S-690S
- Hadju.V.1997. *Anemia dan Kualitas Makanan Anak Sekolah Dasar*. Buletin Penelitian Unhas. Ujung Pandang Lembaga Penelitian Unhas.
- Hellen Keller International (HKI), Pebruari 2000. *Nutritional Surveillance System (NSS)* Jakarta

- Hermana. 1996. *Pengolahan Hasil Kedele dan Zat Gizi Yang Terkandung Di Dalam kedele*. Pusat Pengembangan Hasil Pertanian. Jakarta
- Kemmer, T.M., Bovill.,M.E., and Drewnowski,A. 2003. *Iron Deficiency Is Unacceptably High in Refugee Children from Burma*. The American Society for Nutritional Sciences, J.Nutr.133:4143-4149
- Khusun H, Yip R, Schultink W dan Dilton D.H.S. 1999. *World Health Organization Haemoglobine Cuff-off Points for the Detection of Anemia are Valid for an Indonesia Population*. Journal of Nutrition, 129: 1569-1674
- Linder MC. 1992. *Nutrisi dan Metabolisme Mikromineral dalam Biokimia Nutrisi dan Metabolisme*. Terjemahan Nutritional Biochemistry and Metabolism. Jakarta: UI-Press, 264-279
- Lukito W. 2002. *Anemia Gizi dan Strategi Penanggulangannya*. Jakarta Kongres Nasional dan Temu Ilmiah XII Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 34
- Martinez, Torrez. 1983. *Zat Besi Penyebab Anemia*. Didalam Sapuan dan Soetrisno. Edisi Bunga Rampai Tempe Indonesia. Yayasan Tempe Indonesia. Jakarta
- Mork adan Cook. 1983. *Iron Fortification*. Didalam Sapuan dan Soetrisno. Edisi Bunga Rampai Tempe Indonesia. Yayasan Tempe Indonesia. Jakarta
- Nadimin. 2004. *Pengaruh Suplementasi Zat Besi, Vitamin Adan Vitamin C Sekali Seminggu Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin dan Kognitif Siswa Sekolah Dasar* . Tesis Makassar. Universitas Hasanuddin, Program Pascasarjana.
- Nokes C, Bosch, Bundy DAP, 1998. *The Effects of Iron Deficiency and Anemia on Mental and Motor Performance, Educational Achievement and Behavior in Chidren : An Annotated bibliography*. USA: International Nutritional Anemia Consultative Group, 1-9
- Patterson. A.J., Brown.W.J and Seldon. M.R. 2001. *Dietary Treatment of Iron Deficiency in Women Chieldbearing Age*. American J.of Clin Nutr. Vol.74.No.5:650-656

- Prawiroharsono, S.1997. *Prospect of Tempe as Functional Food*, in Sudarmadji, S.dkk. *Reinventing The Hidden Miracle of Tempe*. Jakarta, Indonesia Tempe Foundation:101-113.
- Ries,C.A. dan Santi, D.V. 1987. *Obat yang Digunakan pada Anemia: Besi: Vitamin b-12 dan Asam Folat*, dalam Katzung, B.G., Farmakologi Dasar dan Klinik. Terjemahan oleh Petrus,A.,dkk. Jakarta, EGC,1998.
- Santoso, Budi. 1995. *Pembuatan Tempe dan Tahu Kedelai*. Yogyakarta. Kanisius.
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. 1995. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Solihin, Pudjadi. 2000. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Edisi keempat. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Untuk Keluarga dan Masyarakat. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional
- Soekirman. 2002. *Fortifikasi Dalam Program Gizi*. Apa dan Mengapa. Jakarta: Koalisi Fortifikasi Indonesia
- Smolin, L.A. and Gosvenor, M.B. 1994. *The Trace Minerals : Our Elemental Needs*, In Nutrition: Science and Applications. USA, Saunders College Publishing: 349-369
- Sunarko. 2002. *Anemia Gizi Status Kini dan Dimasa Datang*. Jakarta, Kongres Nasional dan Temu Ilmiah XII Persatuan Ahli Gizi Indonesia; 437
- Supariasa IDN,. Bakri B dan Fajar I. 2000. *Penialian Status Gizi*. EGC. Jakarta
- Sri Muliati, dkk. 2000. *Prediksi Peningkatan Kadar Hb pada Batita Anemia Setelah mendapat Intervensi zat Besi di Desa Pagelaran, Ciomas Bogor*. Pusat Penelitian dan Pengemabngan Gizi Bogor. Jilid 23
- Tawali, AB dan G, Schwedt, 1998. *Change of the Iron Species by Sojabean Processing to Fermented Product Tempe*. Nahrung/Food

- Tawali,AB dan Suryani Asaad. 2002. *Fortifikasi Zat Besi Pada Ragi Tempe dan Analisis Ketersediaan (Availability) Zat Besi Pada Tempe Yang Dhasilkan* (Suatu Kajian Fortifikasi Pada Makanan Tradisional). *Dalam Pangan dan Gizi: Masalah, Program Intervensi dan Teknologi Tepat Guna*. Editor Abubakar Tawali., Djunaedi M.D., Veni Hadju., Abd. Razak Thaha. DPP Pergizi Pangan Indonesia bekerjasama dengan Pusat Pangan, Gizi dan Kesehatan UNHAS
- Thaha, A.R. 1995. *Pengaruh Variasi Musim terhadap Pertumbuhan Anak Keluarga Nelayan*. Disertasi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- TPG-IPB. 1999. Studi Pendahuluan Pengembangan Agroindustri Kecil Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Perbaikan Gizi. Laporan Penelitian. IPB-Dir.BGM-Depkes
- United Nations Administrative Committee on Coordination/ Sub- Committee on Nutrition (UN-ACC/SCN).2000. *Global Nutrition Challenges: A-Life-Cycle Approach*. Geneva., UN-ACC/SCN. Chapter 2:7-18
- Wang Z., Patterson, C.M and Oldenburg,B. 2000. *Implication of Diet and Nutrition for Growth and Prevalance of Anaemia in Rural Preschool-aged Children in Shandong Province, China*. Asia Pasific J. Nutr: 9(2):87-92
- Wirakusumah,E.S. 1999. *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta: Trubus Agriwidya
- World Health Organization. 1999. *Nutrition Essentials: A Guide for Health Managers*. WHO:40-44
- Zimmermann,R., Mo-Su Wan,L., Chongsuvivatwong,V. 2003. *Dual Fortified Salt on Improvement Among Schoolchildren Society For Nutritional Sciences*. The Journal of Nutrition.127:1456-1465
- Zohouri, F.V and Rugg-Gunn,A.J. 2002. *Sources of Dietary Iron in Urban and Provincial 4-year-old Children in Iran*. Asia Pacific J Clin Nutr, Vol 11(2): 128-132

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesiner Penelitian
- Lampiran 2. Formulir Recall 24 Jam
- Lampiran 3. Formulir Food Frequency
- Lampiran 4. Izin Penelitian
- Lampiran 5. Ethical Clearence
- Lampiran 6. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Subjek Penelitian
- Lampiran 7. Prosedur Wawancara
- Lampiran 8. Prosedur Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan
- Lampiran 9. Prosedur Pengukuran Kadar Hemoglobin
- Lampiran 10. Prosedur Pemberian Kue Sediaan Perlakuan
- Lampiran 11. Formulir Pemantauan
- Lampiran 12. Resep Schotel Tempe
- Lampiran 13. Master Tabel
- Lampiran 14. Analisa Asupan Zat Gizi Balita
- Lampiran 15. Analisa Data Program SPSS Versi 11 for Windows

Prosedur Wawancara

(untuk pengumpulan data sosial ekonomi, *food frekuensi*, dan *recall*)

1. Berikan salam kepada responden.
2. Perkenalkan diri kepada responden.
3. Buka pembicaraan pendahuluan dan bangun suasana wawancara.
4. Sampaikan maksud dan tujuan wawancara.
5. Perhatikan suasana dan lingkungan saat wawancara untuk mulai wawancara.
6. Mulai wawancara dengan menggunakan format panduan pertanyaan wawancara secara sistematis dan teratur.
7. Gunakan bahasa yang wajar dan dimengerti responden secara lugas dan hindari kesan mengintrogasi.
8. Tunggu dan dengar jawaban responden dengan seksama, hindari mengarahkan jawaban dan memaksakan untuk menjawab dengan tergesa-gesa.
9. Gunakan kata-kata selipan untuk memberikan respon jawaban responden agar terbangun suasana yang wajar dan tidak terputus perhatian responden (misalnya: ooo,...begitu,...yaa,...mmm)
10. Dalam hal pertanyaan kurang dimengerti responden, ulangi pertanyaan dengan kalimat dan bahasa yang lebih sederhana, jelas dan ringkas.
11. Hindari menginterpretasikan jawaban responden sesuai keinginan.
12. Catat jawaban responden pada format panduan pertanyaan wawancara dengan jelas (data sosial ekonomi, data *food frekuensi* dan *recall* 24 jam).

Prosedur Pengukuran

Berat Badan dan Tinggi Badan

A. Prosedur Pengukuran Berat Badan

1. Tempatkan timbangan di tempat yang datar dan rata.
2. Lepaskan pakaian anak hingga hanya pakaian minimal (tidak pakai sepatu, kaos kaki, topi, jaket, dan benda lainnya).
3. Anak berdiri di atas timbangan *seca* dengan berat yang tersebar merata pada kedua kaki, dengan posisi kepala tegak lurus menghadap ke depan.
4. Kedua lengan tergantung bebas di samping badan, dan telapak tangan menghadap ke paha.
5. Pengukur membaca hasil penimbangan berdiri dibelakang subyek.
6. Mencatat hasil penimbangan tiap subyek di format dengan jelas.

B. Prosedur Pengukuran Tinggi Badan

1. Cari tempat yang berdinding atau terdapat tiang tegak lurus terhadap lantai, dan lantai harus datar dan rata.
2. Letakkan *microtoice* pada lantai, rapatkan di dinding, kemudian tarik pita ke atas sampai habis atau sampai angka nol, kemudian paku atau plester.
3. Setiap kali mengukur, harus diperiksa ujung *microtoice* apakah menyentuh lantai menunjuk angka nol.
4. *Microtoice* digeser ke atas sehingga lebih tinggi dari subyek yang akan diukur.
5. Lepaskan alas kaki dan topi subyek.
6. Anak berdiri tegak lurus di atas *microtoice* dengan posisi kepala, bahu bagian belakang, pantat dan tumit menempel rapat ke dinding, dan kedua kaki dalam keadaan tegak dan rapat.
7. Turunkan *microtoice* sampai menyentuh tepat bagian atas kepala. Pastikan *microtoice* tetap rapat di dinding.
8. Baca angka yang ditunjuk oleh garis merah dari arah depan tegak lurus dengan *microtoice*, dengan ketelitian 0,1 cm.
9. Catat hasil pengukuran di format dengan jelas.

Prosedur Pengukuran

Kadar Hemoglobin

1. Keluarkan alat *Blood Hemoglobine photometer-Hemocue*, cek dan pastikan baterai terisi.
2. Aktifkan *switch power* ke posisi **on** akan terbaca pada layer tulisan Hb, tunggu 15 detik muncul tulisan *ready* dengan 3 bulatan titik hitam, dan alat siap digunakan.
3. Siapkan anak dalam keadaan duduk rileks, tangan kiri dipegang pemeriksa dan jari manis atau tengah dibersihkan dengan alkohol, biarkan sampai kering.
4. Letakkan ibu jari untuk menekan jari subyek dari arah atas ke bawah, ditumpu keempat jari lain dari arah punggung tangan subyek.
5. Siapkan *soflix* dan letakkan rata pada samping jari subyek dan tekan sampai terdengar bunyi **klik**.
6. Bersihkan darah yang pertama keluar dengan kertas *tissue* atau kapas, dan tekan kembali jari dari atas ke bawah hingga darah kembali keluar yang cukup untuk satu *microcuvette*.
7. Ambil *microcuvette*, letakkan ujungnya rata dengan kulit jari dan usahakan terisi penuh darah.
8. Bersihkan jari dengan kapas atau tissue
9. Masukkan *microcuvette* ke Hb photometer dan tunggu hingga terbaca angka pada layer.
10. Catat hasil pengukuran pada format.

Prosedur Pemberian Kue Sediaan Perlakuan

1. Petugas lapangan didampingi kader menyiapkan ember, gayung, air bersih dan sabun untuk cuci tangan di posyandu.
2. Petugas lapangan menyiapkan alat pemotong kuku.
3. Petugas lapangan menyiapkan format pencatatan konsumsi makanan (kue)
4. Petugas lapangan dan kader memeriksa dan memotong kuku subyek pendek dan bersih.
5. Petugas lapangan dan kader membimbing subyek cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir.
6. Petugas lapangan dan kader membagi sediaan kue kepada subyek.
7. Petugas lapangan dan kader mengamati subyek dalam konsumsi makanan.
8. Petugas Lapangan mencatat jumlah konsumsi kue tiap subyek pada format pencacatan konsumsi makanan.
9. Jika ada subyek yang tidak datang ke posyandu pada hari yang ditentukan, maka petugas lapangan didampingi kader akan mendatangi subyek ke rumahnya.

FORMULIR PEMANTAUAN

Kepatuhan Konsumsi Sediaan Makanan Perlakuan

Nama Subyek :

Alamat :

Hari Ke	Tanggal	Apakah subyek menghabiskan sediaan makanan		Jika TIDAK berapa gram sisanya ?
		Ya	Tidak	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI SUBYEK PENELITIAN

Judul Penelitian

**Pengaruh Konsumsi Kue Dari Makanan Formula Berbasis Tempe
Fortifikasi Zat Besi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Anak Balita
Anemia Defisiensi Besi**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah membaca dan menyimak tentang maksud dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini, maka saya bersedia jika anak saya ikut berpartisipasi menjadi subyek penelitian yang akan dilakukan oleh saudara Salmiah dari Program Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Gizi Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.

Makassar, 2006

Ibu Balita

Resep

SCHOTEL TEMPE

Bahan :

- Formula Tempe 100 gr
- Susu cair 50 ml
- Telur 1 butir
- Daun seledri 1 tangkai (iris halus)

Bumbu yang dihaluskan:

- Bawang merah 1 siung
- Bawang putih 1 siung
- Merica halus ½ sdt
- Gula pasir ½ sdt
- Garam secukupnya

Cara membuat :

- Campurkan telur, formula tempe dan susu jadi satu, aduk rata
- Masukkan bumbu yang telah dihaluskan dan seledri, merica dan garam, aduk rata
- Tuang adonan ke dalam piringan tahan panas yang telah diolesi mentega
- Panggang dalam oven Sampai matang (±15 menit)

Nama Subyek :

Frekuensi Konsumsi (*Food Frekuensi*) pada balita

Dalam sebulan yang lalu sampai kemarin (sebagai patokan: tgl wawancara), apakah anak ibu mengkonsumsi bahan tersebut di bawah ini :					
Bahan Makanan	Tidak pernah	1-3 hari/ bualan	1-2 hari / minggu	3-6 hari / minggu	Tiap hari
Susu sapi segar, susu kental manis, susu bubuk, susu kedele	1	2	3	4	5
Daging: Daging sapi/ kerbau/ kambing	1	2	3	4	5
Daging ayam/ unggas (burung dara)	1	2	3	4	5
Hati ayam/ sapi, kambing, kerbau	1	2	3	4	5
Ikan segar, makanan laut (kepiting, tripang, dll)	1	2	3	4	5
Ikan teri segar, teri kering	1	2	3	4	5
Udang segar, udang kering	1	2	3	4	5
Jagung	1	2	3	4	5
Teh	1	2	3	4	5
Telur (ayam, itik, burung)	1	2	3	4	5
Tempe, tahu, Oncom	1	2	3	4	5
Kacang hijau/ tanah	1	2	3	4	5
Sayuran yg berwarna hijau tua (bayam, kangkung, dll)	1	2	3	4	5
Sayuran yg berwarna merah/kuning (wortel, labu, dll)	1	2	3	4	5
Buah berwarna merah/kuning (papaya, mangga, dll)	1	2	3	4	5
Buah lainnya (pisang, apel)	1	2	3	4	5
Jus buah	1	2	3	4	5
Snach,krupuk, Taro, Chiki, dll	1	2	3	4	5

