

PENGARUH KONSELING GIZI TERHADAP PENGETAHUAN,
SIKAP, PRAKTIK IBU DALAM PEMBERIAN MAKAN ANAK,
DAN ASUPAN ZAT GIZI ANAK *STUNTING* USIA 1-2 TAHUN DI
KECAMATAN SEMARANG TIMUR

Artikel Penelitian

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



disusun oleh :

TIARA ROSANIA HESTUNINGTYAS

22030111150008

PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2013

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel penelitian dengan judul "Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu Dalam Pemberian Makan Anak, dan Asupan Zat Gizi Anak *Stunting* Usia 1-2 Tahun di Kecamatan Semarang Timur" telah dipertahankan di hadapan penguji dan telah direvisi.

Mahasiswa yang mengajukan

Nama : Tiara Rosania Hestuningtyas
NIM : 22030111150008
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Ilmu Gizi
Universitas : Diponegoro Semarang
Artikel Penelitian : Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu dalam Pemberian Makan Anak, dan Asupan Zat Gizi Anak *Stunting* Usia 1-2 Tahun di Kecamatan Semarang Timur

Semarang, Desember 2013

Pembimbing,

Etika Ratna Noer, S.Gz., M.Si.

NIP. 198011302010122001

THE INFLUENCE OF NUTRITION COUNSELING TO MOTHER'S KNOWLEDGE, ATTITUDE, PRACTICE IN CHILDREN FEEDING AND NUTRIENT INTAKE OF STUNTED CHILDREN AMONG 1-2 YEARS IN EAST SEMARANG DISTRICT

Tiara Rosania Hestuningtyas¹, Etika Ratna Noer²

ABSTRACT

Background: Stunting is a short stature caused by chronic malnutrition. Nutrient intake is one of the factors that directly influence to stunting. Nutrient intake is influenced by mother's behavior. Nutrition counseling is one way to improve mother's behavior, including knowledge, attitude, and practice so that the nutrient intake can be improved.

Objective: To identify the influence of nutrition counseling to mother's knowledge, attitude, practice in children feeding, and nutrient intake of stunted children among 1-2 years.

Methods: An experimental study with quasi experiment nonequivalent control group design on stunted children among 1-2 years in East Semarang District. Samples were 20 mothers in control group and 20 mothers in treatment group. Control group were stunted children whose mothers were not given nutrition counseling. Treatment group were stunted children whose mothers were given nutrition counseling. Counseling was done one time per week for 6 weeks. Subjects were mothers who had stunted children. Data were analyzed by dependent t test or independent t test for normally distributed data, and wilcoxon or mann-whitney for not normally distributed data.

Results: Subjects consisted of 65% girls, and 85% of subjects were not exclusively breastfed. Mother's education was 60% high school, 57,5% of respondents were housewives, and respondent's household income was 60% <Semarang City Minimum Wage. The mother's attitude and practice, and child's nutrient intake scores in the control group had not increased significantly, but mother's knowledge scores increased significantly ($p=0.022$). In the treatment group, there was an increased in mother's knowledge scores, attitude, and practice, and child's nutrient intake significantly ($p=0.000$). There were different in changes of mother's knowledge, attitude, practice, and child's nutrient intake significantly (0.000) between the treatment group and the control group.

Conclusion: Nutrition counseling can improve mother's knowledge, attitude, practice in children feeding, and child's nutrient intake significantly.

Keywords: Mother's knowledge, mother's attitude, mother's practice, children feeding, child's nutrient intake, stunting

¹ Student of Program in Nutrition Science of Medical Faculty Diponegoro University Semarang

² Lecture of Program in Nutrition Science of Medical Faculty Diponegoro University Semarang

PENGARUH KONSELING GIZI TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP, PRAKTIK IBU DALAM PEMBERIAN MAKAN ANAK, DAN ASUPAN ZAT GIZI ANAK *STUNTING* USIA 1-2 TAHUN DI KECAMATAN SEMARANG TIMUR

Tiara Rosania Hestuningtyas¹, Etika Ratna Noer²

ABSTRAK

Latar Belakang: *Stunting* adalah postur tubuh pendek yang timbul karena malnutrisi kronis. Asupan zat gizi adalah salah satu faktor yang berpengaruh langsung terhadap *stunting*. Asupan zat gizi dipengaruhi oleh perilaku ibu. Konseling gizi merupakan salah satu cara memperbaiki perilaku ibu, meliputi pengetahuan, sikap, dan praktik ibu sehingga asupan zat gizi dapat diperbaiki.

Tujuan: Menganalisis pengaruh konseling gizi terhadap pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak *stunting* usia 1-2 tahun.

Metode: Penelitian eksperimen dengan *quasi experiment nonequivalent control group design* pada anak *stunting* usia 1-2 tahun di Kecamatan Semarang Timur. Jumlah sampel adalah 20 ibu pada kelompok kontrol dan 20 ibu pada kelompok perlakuan. Kelompok kontrol adalah ibu dari anak *stunting* yang tidak diberi konseling gizi. Kelompok perlakuan adalah ibu dari anak *stunting* yang diberi konseling gizi. Konseling dilakukan 1 kali tiap minggu selama 6 minggu. Subjek penelitian adalah ibu yang mempunyai anak *stunting*. Analisis data menggunakan uji beda, yaitu *dependent t test* atau *independent t test* untuk data yang berdistribusi normal, dan *wilcoxon* atau *mann-whitney* untuk data yang tidak berdistribusi normal.

Hasil: Sebanyak 65% subjek adalah perempuan, dan 85% subjek tidak mendapatkan ASI eksklusif. Pendidikan responden 60% adalah SMA, 57,5% responden merupakan ibu rumah tangga, dan pendapatan rumah tangga responden 60% <Upah Minimum Kota Semarang. Pada kelompok kontrol, tidak terdapat peningkatan skor sikap, praktik ibu, dan asupan zat gizi anak secara signifikan, tetapi skor pengetahuan meningkat signifikan ($p=0,022$). Pada kelompok perlakuan terdapat peningkatan skor pengetahuan, sikap, praktik ibu, dan asupan zat gizi anak secara signifikan ($p=0,000$). Terdapat perbedaan perubahan pengetahuan sikap, praktik ibu, dan asupan zat gizi anak secara signifikan ($0,000$) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Simpulan: Konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak secara signifikan.

Kata kunci: Pengetahuan ibu, sikap ibu, praktik ibu, pemberian makan anak, asupan zat gizi, *stunting*

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

PENDAHULUAN

Stunting adalah postur tubuh pendek yang timbul karena malnutrisi kronis.¹ Kategori *stunting* didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dengan ambang batas (*z-score*) antara -3 SD sampai dengan < -2 SD.² Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 diketahui prevalensi *stunting* pada balita di Indonesia mencapai 35,7%.³ *Stunting* pada balita dapat merugikan perkembangan fisik, dan berpengaruh terhadap tingkat kecerdasan yang rendah.¹ Anak yang mengalami *stunting* memiliki risiko 9 kali lebih besar untuk memiliki nilai IQ dibawah rata-rata dibandingkan anak yang berstatus gizi normal.⁴

Salah satu faktor yang berpengaruh secara langsung pada balita *stunting* adalah rendahnya asupan zat gizi terutama energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium.⁵⁻⁶ Asupan zat gizi tersebut diperoleh dari Air Susu Ibu (ASI) dan Makanan Pendamping-Air Susu Ibu (MP-ASI). Penelitian menunjukkan bahwa durasi menyusui dan pemberian ASI eksklusif berhubungan secara signifikan dengan status gizi anak terutama untuk *z-score* TB/U.⁷ Ketepatan pemberian MP-ASI juga mempunyai pengaruh yang signifikan pada peningkatan tinggi badan anak usia 6-24 bulan sehingga dapat mengurangi risiko *stunting*.⁸ Dalam upaya perbaikan status gizi, termasuk *stunting*, intervensi dengan satu mikronutrien saja kurang efektif.⁶ Oleh karena itu, untuk melengkapi asupan zat gizi anak, dapat dilakukan dengan menggunakan bahan makanan yang beragam pada MP-ASI karena keragaman makanan yang kurang merupakan prediktor kuat terjadinya *stunting*.⁹

Asupan zat gizi yang rendah dipengaruhi oleh pola asuh, salah satunya adalah perilaku pemberian makan yang tidak tepat. Penelitian menyebutkan adanya hubungan yang nyata antara pola pengasuhan dengan *stunting*.¹⁰ Perilaku pemberian makanan balita dipengaruhi oleh pengetahuan gizi ibu. Pengetahuan gizi ibu adalah salah satu faktor yang mempunyai pengaruh signifikan pada kejadian *stunting*.¹¹ Oleh karena itu, upaya perbaikan *stunting* dapat dilakukan dengan peningkatan pengetahuan sehingga dapat memperbaiki perilaku pemberian

makan pada anak, maka asupan makan anak juga dapat diperbaiki, yaitu dengan konseling gizi.

Konseling gizi adalah interaksi antara klien dan konselor untuk mengidentifikasi permasalahan gizi yang terjadi, dan mencari solusi untuk masalah tersebut.¹² Konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi, serta dapat meningkatkan skor TB/U pada anak.¹³

Upaya perbaikan *stunting* sebaiknya difokuskan pada anak usia < 2 tahun karena kisaran usia tersebut merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *stunting*.¹⁴ Berdasarkan asumsi tersebut, uji pendahuluan yang dilakukan di Kecamatan Semarang Timur ditemukan kejadian *stunting* paling banyak terjadi pada usia 1-2 tahun. Pada pengukuran 370 anak usia 1-2 tahun, terdapat 60 anak *stunting* (16,22%) dan 25 anak *severely stunting* (6,76%).

Berdasarkan uraian di atas, konseling gizi dapat berperan penting dalam upaya perbaikan *stunting*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh konseling gizi terhadap pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak *stunting* usia 1-2 tahun di Kecamatan Semarang Timur. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh konseling gizi terhadap pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak *stunting* usia 1-2 tahun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Semarang Timur meliputi Kelurahan Bugangan, Kebon Agung, Mlatiharjo, Mlatibaru, Kemijen, Rejosari, Sarirejo, Karang Tempel, dan Karangturi pada bulan Mei-Juli 2013. Jenis penelitian eksperimen menggunakan desain penelitian *quasi experiment nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai anak *stunting* usia 1-2 tahun yang berada di Kota Semarang. Subjek penelitian adalah semua kelompok perlakuan dan kontrol. Kelompok perlakuan adalah ibu dari anak *stunting* usia 1-2 tahun dengan indeks z-skor TB/U -3 sampai <-2 SD yang diberi konseling gizi dan kelompok kontrol adalah ibu dari anak *stunting* usia 1-2 tahun dengan indeks z-skor TB/U -3 sampai <-2 SD yang

tidak diberi konseling gizi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah ibu yang mempunyai anak *stunting* usia 1-2 tahun, dan tinggal menetap di Kecamatan Semarang Timur. Kriteria eksklusi, yaitu orangtua menolak diberikan konseling, dan pindah dari Semarang Timur. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 20 subjek pada masing-masing kelompok yang dihitung menggunakan rumus dan telah ditambah dengan kemungkinan *drop out* (10%). Pengambilan subjek dilakukan secara *consecutive sampling* dan dilakukan *matching* terhadap tingkat pendidikan ibu.

Variabel bebas adalah konseling gizi, sedangkan variabel terikat, yaitu pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak *stunting* usia 1-2 tahun meliputi asupan energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium. Data yang dikumpulkan antara lain, karakteristik ibu dan anak, status gizi *stunting*, pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak *stunting* usia 1-2 tahun. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner, formulir *recall* 24 jam, *leaflet* standar diet, *leaflet* daftar bahan makanan penukar, dan infantometri.

Karakteristik ibu dan anak, meliputi jenis kelamin anak, riwayat ASI eksklusif, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pendapatan keluarga rata-rata per bulan. Anak mempunyai riwayat ASI eksklusif jika anak hanya menerima ASI saja, dan tidak ada cairan atau padatan lainnya, bahkan air, dengan pengecualian larutan rehidrasi oral, sirup yang mengandung vitamin, mineral, atau obat-obatan.¹⁵ Pendapatan rumah tangga rata-rata per bulan merupakan pendapatan yang diterima oleh rumah tangga bersangkutan, baik yang berasal dari pendapatan kepala rumah tangga atau anggota rumah tangga setiap bulan.¹⁶ Dalam hal ini pendapatan berpedoman pada Upah Minimum Kota (UMK) Semarang. Surat Keputusan Gubernur Nomor: 561.4/58 tahun 2012 tentang Upah Minimum 35 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013, menetapkan UMK Semarang sebesar Rp 1.209.100,00.

Konseling gizi adalah proses komunikasi dua arah antara klien dan konselor untuk mengidentifikasi permasalahan gizi yang terjadi dan bersama-sama mencari solusi untuk masalah tersebut. Konseling dilakukan setiap 1 minggu

1 kali selama 6 minggu dengan waktu 15-20 menit setiap pertemuan. Pertemuan dilakukan dengan menyesuaikan waktu luang subjek.

Status gizi *stunting* adalah gambaran keadaan tubuh sebagai akibat dari keadaan kurang gizi kronis yang dianalisis berdasarkan indeks TB/U menurut baku standar antropometri WHO 2005 dengan nilai *z-score* antara -3 sampai dengan < -2 menggunakan software WHO *Anthro* 2005. Pengukuran status gizi *stunting* dilakukan 1 kali pada awal penelitian, sedangkan pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak diukur 2 kali, yaitu pada awal dan akhir penelitian.

Pengetahuan ibu adalah tingkat pemahaman ibu tentang pemberian makan pada anak usia 1-2 tahun yang diukur menggunakan kuesioner sebanyak 25 pertanyaan dengan ketentuan nilai 0 jika jawaban salah dan 1 bila benar kemudian dilakukan penjumlahan skor dibagi jumlah pertanyaan dikali 100%. Subjek dikategorikan berpengetahuan kurang bila jawaban benar < 60%, berpengetahuan cukup jika jawaban benar 60-80%, dan berpengetahuan baik jika jawaban benar >80%. Sikap ibu adalah kesiapan ibu untuk bertindak tentang pemberian makanan pada anak yang diukur dengan kuesioner sebanyak 20 pertanyaan dengan 4 skala kategori jawaban. Pertanyaan dalam bentuk positif dan negatif dengan skor bertingkat, yaitu 4, 3, 2, dan 1 kemudian dilakukan penjumlahan skor. Total skor selanjutnya dibandingkan dengan *mean* skor kelompok dan dinyatakan dalam satuan deviasi standar kelompok untuk mengubah skor individual menjadi skor standar menggunakan rumus skor T sebagai berikut:¹⁷

$$T = 50 + 10 \left[\frac{X - \bar{X}}{s} \right]$$

Subjek mempunyai sikap baik jika skor T >60% dari skor tertinggi, yaitu 80, dan sikap kurang jika skor T < 60% skor tertinggi. Praktik ibu dalam pemberian makan anak adalah kegiatan ibu yang berhubungan dengan pemberian makan anak usia 1-2 tahun yang dapat diketahui melalui kuesioner sebanyak 15 pertanyaan dengan ketentuan memiliki skor 1 jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah kemudian dilakukan penjumlahan skor dibagi jumlah pertanyaan

dikali 100%. Subjek dikategorikan kurang bila jawaban benar $\leq 60\%$, dan baik jika jawaban benar $> 60\%$.

Asupan zat gizi adalah jumlah zat gizi, meliputi energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium yang berasal dari asupan makanan anak dalam sehari. Pencatatan asupan makan anak dilakukan selama 3 hari tidak berturut-turut menggunakan formulir *recall* 24 jam dalam ukuran rumah tangga (URT) dan dikonversi ke dalam satuan gram. Perhitungan asupan zat gizi sehari menggunakan *Nutrisoft*. Rata-rata asupan zat gizi dihitung berdasarkan total asupan zat gizi dalam 3 hari dibagi 3. Asupan zat gizi dikategorikan defisit apabila asupan $< 70\%$ dari RDA (*Recommended Dietary Allowances*), asupan kurang apabila berkisar 70-80% dari RDA, asupan sedang jika berkisar 80-99% dari RDA, dan baik apabila $\geq 100\%$ dari RDA.¹⁸

Perbedaan pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak dianalisa menggunakan uji beda. Data dengan sebaran yang normal ($p > 0,05$) diuji dengan *dependent t test* dan *independent t test*, sedangkan data dengan sebaran yang tidak normal ($p < 0,05$) diuji dengan uji *Wilcoxon* dan *Mann-whitney*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Subjek dan responden

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 40 ibu, yang terdiri atas 20 ibu pada kelompok kontrol dan 20 ibu pada kelompok perlakuan. Jenis kelamin anak sebagian besar perempuan (65%). Z-skor TB/U mempunyai nilai median -2,44 dengan nilai minimum -2,99 dan nilai maximum -2,10. Hasil penelitian juga membuktikan bahwa sebagian besar ibu mempunyai riwayat tidak memberikan ASI eksklusif.

Dalam penelitian ini, *stunting* pada anak sebagian besar terjadi pada ibu-ibu dengan pendidikan tinggi, yaitu SMA dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Pendapatan rumah tangga rata-rata per bulan sebagian besar di bawah Upah Minimum Kota (UMK) Semarang. Distribusi karakteristik ibu dan anak selengkapnya terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi jenis kelamin anak, riwayat ASI eksklusif, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pendapatan rumah tangga rata-rata per bulan

Variabel	N	%
1. Jenis kelamin anak		
- Laki-laki	14	35
- Perempuan	26	65
2. Riwayat ASI eksklusif		
- Eksklusif (\leq 6 bulan)	6	15
- Tidak eksklusif ($>$ 6 bulan)	34	85
3. Tingkat pendidikan ibu		
- SD/ sederajat	4	10
- SMP/ sederajat	8	20
- SMA/ sederajat	24	60
- Perguruan Tinggi/ akademi	4	10
4. Pekerjaan Ibu		
- Ibu Rumah Tangga	23	57,5
- Pegawai swasta	9	22,5
- Wiraswasta	7	17,5
- Lainnya	1	2,5
5. Pendapatan rumah tangga rata-rata per bulan		
- $<$ Upah Minimum Kota (UMK) Semarang	24	60
- \geq Upah Minimum Kota (UMK) Semarang	16	40

Gambaran pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak pada kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

Sebagian besar responden pada kelompok kontrol maupun perlakuan, berpengetahuan cukup, dan mempunyai sikap baik pada awal penelitian. Namun, praktik ibu dalam pemberian makan anak sebagian besar kurang, sedangkan pada kelompok perlakuan, kategori kurang dan baik memiliki proporsi yang sama. Asupan energi pada kelompok kontrol maupun perlakuan sebagian besar tergolong defisit. Berbeda halnya dengan protein yang sebagian besar berkategori baik. Asupan *iron* pada kelompok kontrol, sebagian besar baik, sedangkan kelompok perlakuan sebagian besar defisit. Asupan *zinc* sebagian besar baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan. Asupan kalsium sebagian besar baik pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok perlakuan sebagian besar defisit. Selengkapnya, terdapat pada Tabel 2.

Dalam menggambarkan kesetaraan karakteristik pada kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian, ditunjukkan dengan hasil uji statistik, yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) antara kelompok kontrol dan perlakuan baik pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak,

serta asupan energi dan protein anak. Akan tetapi, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan perlakuan pada asupan *iron*, *zinc*, dan kalsium ($p < 0,05$). Keterangan lebih lanjut, terdapat pada Tabel 3.

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak pada awal penelitian

Variabel	Kontrol		Perlakuan	
	N	%	N	%
1. Pengetahuan ibu				
- Kurang (<60%)	6	30	5	25
- Cukup (60 – 80%)	12	60	12	60
- Baik (>80%)	2	10	3	15
2. Sikap ibu				
- Kurang ($\leq 60\%$)	8	40	9	45
- Baik ($>60\%$)	12	60	11	55
3. Praktik ibu				
- Kurang ($\leq 60\%$)	11	55	10	50
- Baik ($>60\%$)	9	45	10	50
4. Asupan energi				
- Defisit (<70%)	9	45	13	65
- Kurang (70-80%)	4	20	3	15
- Sedang (80-99%)	6	30	3	15
- Baik ($\geq 100\%$)	1	5	1	5
5. Asupan protein				
- Defisit (<70%)	0	0	3	15
- Kurang (70-80%)	1	5	1	5
- Sedang (80-99%)	2	10	0	0
- Baik ($\geq 100\%$)	17	85	16	80
6. Asupan <i>iron</i>				
- Defisit (<70%)	7	35	10	50
- Kurang (70-80%)	0	0	0	0
- Sedang (80-99%)	2	10	7	35
- Baik ($\geq 100\%$)	11	55	3	15
7. Asupan <i>zinc</i>				
- Defisit (<70%)	4	20	7	35
- Kurang (70-80%)	0	0	1	5
- Sedang (80-99%)	2	10	0	0
- Baik ($\geq 100\%$)	14	70	12	60
8. Asupan kalsium				
- Defisit (<70%)	6	30	11	55
- Kurang (70-80%)	2	10	2	10
- Sedang (80-99%)	1	5	1	5
- Baik ($\geq 100\%$)	11	55	6	30

Tabel 3. Perbedaan pengetahuan, sikap, prakti ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

Variabel	Rerata±SD		Signifikansi (p)
	Kontrol	Perlakuan	
Pengetahuan ibu	65,80±11,42	68,2±11,714	0,516*
Sikap ibu	59,80±5,415	59,00±4,856	0,626*
Praktik ibu	58,67±12,905	61,67±9,882	0,414*
Asupan energi	71,10±23,085	60,82±23,161	0,168*
Asupan protein	238,92±96,441	181,46±83,038	0,051*
Asupan <i>iron</i>	98,85±45,659	63,54±39,546	0,012**
Asupan <i>zinc</i>	140,60±66,486	94,72±45,644	0,015*
Asupan kalsium	106,24±60,301	67,51±46,867	0,029*

(*) : Uji *Independent t test*

(**) : Uji *Mann-whitney*

Perbedaan pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak pada awal dan akhir penelitian dalam kelompok kontrol

Sebagian besar variabel meliputi sikap ibu, praktik ibu dalam pemberian makan anak, asupan energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium pada kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) antara awal dan akhir penelitian. Namun, ada perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antara pengetahuan ibu pada awal dan akhir penelitian. Keterangan selengkapnya terdapat pada Tabel 4.

Pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak pada awal dan akhir penelitian dalam kelompok perlakuan

Semua variabel, yaitu pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, asupan energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium pada kelompok perlakuan memiliki perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) pada awal dan akhir penelitian. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan dari awal hingga akhir penelitian. Selengkapnya, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan pengetahuan, sikap, prakti ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak pada awal dan akhir penelitian pada kelompok kontrol dan perlakuan

Variabel	Kontrol			Perlakuan		
	Rerata±SD		Signifikansi (p)	Rerata±SD		Signifikansi (p)
	Awal penelitian	Akhir penelitian		Awal penelitian	Akhir penelitian	
Pengetahuan ibu	65,80±11,42	70,20±8,847	0,022*	68,2±11,714	86,40±8,35	0,000*
Sikap ibu	59,80±5,415	60,45±5,772	0,591*	59,00±4,856	66,60±3,775	0,000*
Praktik ibu	58,67±12,905	60,00±13,157	0,162*	61,67±9,882	82,00±7,524	0,000*
Asupan energi	71,10±23,085	72,29±16,304	0,637*	60,82±23,161	105,84±20,431	0,000*
Asupan protein	238,92±96,441	240,95±61,905	0,864*	181,46±83,038	322,58±91,547	0,000*
Asupan <i>iron</i>	98,85±45,659	94,57±43,801	0,397*	63,54±39,546	118,12±49,10	0,000**
Asupan <i>zinc</i>	140,60±66,486	138,02±43,881	0,763*	94,72±45,644	174,46±52,343	0,000*
Asupan kalsium	106,24±60,301	103,36±63,119	1,000*	67,51±46,867	132,88±65,839	0,000*

(*) : Uji *dependent t test*

(**) : Uji *Wilcoxon*

Perbedaan perubahan rerata pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak pada kelompok kontrol dan perlakuan

Hasil membuktikan bahwa perubahan rerata pengetahuan, sikap, praktik, asupan energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium dari awal hingga akhir penelitian, mempunyai perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara kelompok kontrol dan perlakuan. Peningkatan lebih besar terdapat pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol. Keterangan lebih lanjut terdapat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan perubahan rerata pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak antara kelompok kontrol dan perlakuan

Variabel	Rerata±SD		Signifikansi (p)
	Kontrol	Perlakuan	
Δ Pengetahuan	4,4±7,883	18,20±7,838	0,000
Δ Sikap	0,65±5,314	7,60±3,952	0,000
Δ Praktik	1,33±4,104	20,33±6,297	0,000
Δ Asupan energi	1,19±11,112	45,02±13,296	0,000
Δ Asupan protein	2,04±52,444	141,12±64,15	0,000
Δ Asupan <i>iron</i>	-4,28±22,104	54,59±35,211	0,000
Δ Asupan <i>zinc</i>	-2,57±37,623	79,74±35,462	0,000
Δ Asupan kalsium	-2,87±27,56	65,37±40,985	0,000

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar anak *stunting* usia 1-2 tahun di Semarang Timur adalah perempuan. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih berisiko mengalami *stunting* daripada perempuan. Namun, hasil tersebut bervariasi dalam berbagai penelitian lainnya.¹⁹ Dibuktikan dengan penelitian lain yang memperoleh hasil bahwa jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan *stunting*.²⁰

Riwayat memberikan ASI yang tidak eksklusif terjadi pada sebagian besar subjek. Hal ini ditunjukkan dengan pemberian makanan selain ASI, diberikan pertama kali oleh ibu sebagian besar pada saat anak berusia 4 bulan, bahkan ada beberapa ibu yang tidak memberikan ASI sama sekali dengan alasan ASI tidak keluar, bayi tidak mau minum ASI, dan ASI yang keluar hanya sedikit. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa pemberian ASI eksklusif mempunyai hubungan yang signifikan terhadap status gizi terutama untuk z-skor TB/U.⁷ Makanan pertama selain ASI yang diberikan pada anak, antara lain pisang lumat, bubur, biskuit, dan susu formula.

Subjek sebagian besar tidak bekerja sehingga pendapatan keluarga hanya berasal dari suami. Pendapatan keluarga per bulan yang hanya berasal dari suami rata-rata < UMK Semarang, yaitu sebesar Rp 1.169.600,00. Hasil tersebut sama dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *stunting* lebih banyak terjadi pada keluarga dengan pendapatan rata-rata per bulan yang rendah.²⁰ Pendapatan keluarga dapat ditingkatkan dengan ibu yang turut bekerja sehingga dapat berpengaruh terhadap peningkatan ketahanan pangan, kualitas diet anak, dan pelayanan kesehatan.²¹

Tingkat pendidikan ibu sebagian besar tinggi, yaitu tamatan SMA. Pendidikan yang tinggi lebih memudahkan ibu dalam menerima informasi gizi dan kesehatan.²² Hal ini ditunjukkan responden pada awal penelitian memiliki pengetahuan gizi yang cukup, dan sikap yang baik. Namun, dalam praktik pemberian makan anak masih kurang karena sikap belum tentu terwujud dalam praktik. Terwujudnya praktik diperlukan faktor lain, yaitu fasilitas.²³ Dalam hal ini berupa konseling gizi dari tenaga kesehatan yang berfungsi untuk mencapai

perubahan perilaku.¹² Pada penelitian ini, responden sudah mempunyai kesiapan untuk melakukan praktik pemberian makan yang baik, tetapi dalam pelaksanaannya responden mengalami permasalahan dalam pemilihan bahan makanan maupun cara menangani anak yang mempunyai kesulitan makan.

Pada awal penelitian, pengetahuan, sikap, dan praktik ibu dalam pemberian makan anak, serta asupan energi dan protein anak tidak berbeda pada kelompok kontrol maupun perlakuan. Akan tetapi, asupan *iron*, *zinc*, dan kalsium pada anak berbeda secara signifikan pada kedua kelompok, yaitu berdasarkan hasil *food recall* 3 x 24 jam, kelompok kontrol lebih tinggi dibanding kelompok perlakuan karena pada kelompok kontrol konsumsi bahan makanan, terutama susu formula lebih tinggi. Anak-anak pada kelompok kontrol rata-rata mengonsumsi sebanyak 68 gram tepung susu per hari, sedangkan pada kelompok perlakuan sebanyak 31 gram tepung susu per hari. Anak-anak pada kelompok kontrol lebih tinggi mengonsumsi susu formula karena 55% anak pada kelompok kontrol diberikan susu formula sebagai MP-ASI pertama, sedangkan pada kelompok perlakuan hanya sebesar 35%, sehingga keterpaparan susu formula lebih dini pada kelompok kontrol. Perbedaan asupan *iron*, *zinc*, dan kalsium pada awal penelitian ini dapat menyebabkan hasil menjadi bias.

Selain *iron*, *zinc*, dan kalsium, susu formula juga mengandung tinggi energi. Namun, asupan energi anak pada kelompok kontrol dan perlakuan tidak berbeda karena pada kelompok kontrol asupan susu formula yang tinggi menyebabkan asupan makanan anak rendah. Sedangkan kelompok perlakuan, asupan susu formula yang rendah menyebabkan asupan makanan anak menjadi lebih tinggi.

Pada kelompok kontrol, menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan ibu pada awal dan akhir penelitian. Hal tersebut karena terdapat faktor-faktor luar yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti. Setelah pengukuran pengetahuan ibu pada awal penelitian, terdapat beberapa peneliti lain yang melakukan penelitian mengenai *stunting* pada beberapa subjek yang sama, sehingga kemungkinan ada beberapa informasi gizi pada penelitian ini yang hampir sama dengan penelitian lain. Oleh karena itu, skor pengetahuan ibu pada

akhir penelitian kemungkinan mengalami bias. Selain itu, responden juga memperoleh informasi gizi dari kader posyandu setiap bulannya melalui penyuluhan pada meja kelima posyandu.

Pengetahuan ibu yang meningkat pada kelompok kontrol, tidak menyebabkan sikap, dan praktik ibu juga mengalami peningkatan secara signifikan antara awal dan akhir penelitian. Hal tersebut dikarenakan subjek tidak mendapat konseling gizi yang merupakan kegiatan komunikasi dua arah yang dapat menanamkan dan meningkatkan pengertian, sikap, dan perilaku sehingga membantu subjek mengenali dan mengatasi masalah gizi.¹² Dalam hal ini, subjek hanya mendapatkan informasi gizi dari penyuluhan gizi yang mengarah pada komunikasi satu arah, sehingga sikap dan perilaku menunjukkan tidak ada peningkatan. Oleh karena itu, asupan zat gizi anak juga tidak menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan ($p > 0,05$).

Pada kelompok perlakuan, semua variabel meliputi pengetahuan, sikap, dan praktik ibu dalam pemberian makan anak, serta asupan zat gizi anak meningkat secara signifikan ($p < 0,05$) pada awal dan akhir penelitian. Hasil tersebut menguatkan penelitian yang menyebutkan bahwa konseling gizi sangat berperan penting dalam memperbaiki kepatuhan diet²⁴ karena konseling gizi adalah suatu pendekatan personal yang digunakan untuk menolong individu memperoleh pengertian yang lebih baik mengenai permasalahan gizi yang dihadapi dan memotivasi menuju perubahan perilaku. Selanjutnya individu mampu mengambil langkah-langkah dalam mengatasi permasalahan gizi tersebut, termasuk perubahan praktik pemberian makan.¹² Meningkatnya perilaku ibu mengenai pemberian makan pada anak, menjadikan asupan zat gizi anak juga meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa konseling gizi yang dilakukan 1 kali tiap minggu terbukti cukup efektif dalam perubahan perilaku pemberian makan.

Perubahan rerata pengetahuan, sikap, dan praktik ibu dalam pemberian makan anak, dari awal hingga akhir penelitian, mempunyai perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianti (2006) bahwa konseling gizi yang dilakukan di posyandu terbukti dapat meningkatkan

pengetahuan, sikap, dan praktik ibu secara signifikan pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol.¹³ Peningkatan perilaku pemberian makan, menyebabkan asupan energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium pada anak juga meningkat dengan signifikan ($p < 0,05$) pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment*, sehingga peneliti tidak bisa mengontrol faktor-faktor luar yang dapat mempengaruhi peningkatan pengetahuan ibu, yaitu yang berasal dari penyuluhan di posyandu atau dari peneliti lain yang melakukan penelitian *stunting* pada responden yang sama. Asupan *iron*, *zinc*, dan kalsium pada awal penelitian tidak dilakukan *matching* sehingga menyebabkan hasil menjadi bias. Status gizi anak dengan indeks TB/U tidak diukur perubahannya sehingga tidak dapat diketahui keberhasilan konseling gizi dalam pengaruhnya terhadap pertumbuhan anak *stunting*.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan setelah konseling gizi pada kelompok kontrol, tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada sikap, praktik ibu, asupan energi, protein, *iron*, *zinc*, dan kalsium. Kelompok perlakuan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada pengetahuan, sikap, praktik ibu, dan asupan zat gizi anak meliputi energi, protein, *iron*, *zinc*, kalsium. Terdapat perbedaan perubahan pengetahuan, sikap, dan praktik ibu, serta asupan zat gizi anak (energi, protein, *iron*, *zinc*, kalsium) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

SARAN

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh konseling gizi terhadap perkembangan status gizi anak baik berdasarkan indeks TB/U, BB/U, maupun BB/TB. Pemerintah diharapkan lebih mencermati program-program perbaikan status gizi balita, terutama untuk balita *stunting*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya. Terimakasih penulis sampaikan kepada Ibu Etika Ratna Noer, S.Gz., M.Si., selaku pembimbing, Dra. Ani Margawati M.Kes., Phd dan dr Aryu Candra, M.Kes.Epid selaku reviewer atas masukan yang telah diberikan. Terimakasih kepada orang tua, responden, dan semua pihak yang telah membantu.

DAFTAR PUSTAKA

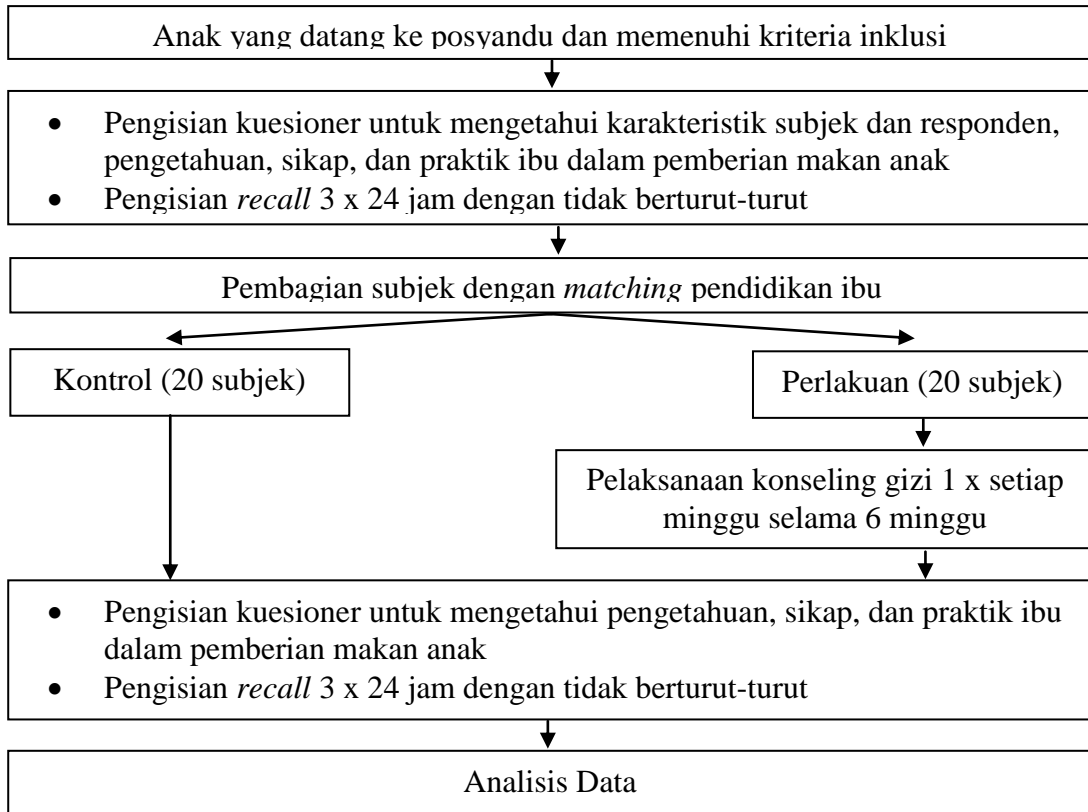
1. Caballero B, Maqbool A. International Nutrition. In : Walker WA, Watkins JB, Duggan C. Nutrition in Pediatrics. Third Edition. London : BC Decker Inc; 2003. p 195-198.
2. Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta; 2011.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar 2010. Jakarta; 2010. p iii, 23, 26.
4. Puspitasari FD, Sudargo T, Gamayanti IL. Hubungan Antara Status Gizi dan Faktor Sosiodemografi dengan Kemampuan Kognitif Anak Sekolah Dasar di Daerah Endemis GAKI. Gizi Indonesia 2011; 34(1):52-60.
5. Astari LD, Nasoetion A, Dwiriani CM. Hubungan Konsumsi ASI Dan MP-ASI Serta Kejadian *Stunting* Anak Usia 6-12 Bulan di Kabupaten Bogor. Media Gizi dan Keluarga Juli 2006; 30 (1) 15-23.
6. Roosita K, Sunarti E, Herawati T. Nutrient Intake and Stunting Prevalence among Tea Plantation Workers' Children in Indonesia. Journal of Developments in Sustainable Agriculture 2010; 5: 131-135. [accessed Desember 10, 2012]. Available from: URL: http://www.jstage.jst.go.jp/article/jdsa/5/1/5_1_131/_pdf.

7. Susilowati, Kusharisupeni, Fikawati S, Achmad K. Breast-feeding duration and children's nutritional status at age 12-24 months. *Paediatrica Indonesiana* January 2010; 50: 56-61.
8. Imdad A, Yakoob MY, Bhutta ZA. Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. *BMC Public Health* 2011; 11(Suppl 3):S25. [accessed December 10, 2012]. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/S3/S25>.
9. Rah JH, Akhter N, Semba RD, de Pee S, Bloem MW, Campbell AA, et al. Low dietary diversity is a predictor of child stunting in rural Bangladesh. *European Journal of Clinical Nutrition* 2010; 64: 1393–1398. [accessed December 13, 2012]. Available from: URL: www.nature.com/ejcn.
10. Astari LD, Nasoetion A, Dwiriani CM. Hubungan Karakteristik Keluarga, Pola Pengasuhan dan Kejadian *Stunting* Anak Usia 6-12 Bulan. *Media Gizi dan Keluarga* 2005; 29 (2): 40-46.
11. Jesmin A, Yamamoto SS, Malik AA, Haque MA. Prevalence and Determinants of Chronic Malnutrition among Preschool Children: A Cross-sectional Study in Dhaka City, Bangladesh. *J Health Popul Nutr* October 2011; 29(5):494-499. [accessed December 10, 2012]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3225111/>
12. PERSAGI. *Penuntun Konseling Gizi*. Jakarta : PT. Abadi; 2011. Hlm 12,25-47.
13. Noviati, Susanto JC, Selina H, Mexitalia M. The influence of intensive nutritional counseling in Posyandu towards the growth 4-18 month old children. *Paediatrica Indonesiana* 2006; 46: 57-63.
14. Ramli, Agho KE, Inder KJ, Bowe SJ, Jacobs J, Dibley MJ. Prevalence and risk factors for stunting and severe stunting among under-fives in North Maluku province of Indonesia. *BMC Pediatrics* 2009; 9:64. [accessed December 10, 2012]. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/9/64>.

15. World Health Organization (WHO). Infant and Young Child Feeding. WHO; 2009. p 4.
16. Badan Pusat Statistik. Istilah Statistik. Jakarta; 2013. [accessed November 10, 2013]. Available from: URL: <http://www.bps.go.id/menutab.php?tab=6&ist=1&var=P>.
17. Azwar S. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Edisi kedua. Yogyakarta : Pustaka Pelajar; 2011. Hlm 154-157.
18. Supriasa IDN, Bachyar B, Ibnu F. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2002. hlm 114.
19. Wamani H, Astrom AN, Peterson S, Tumwine JK, Tylleskar T. Boys are more stunted than girls in Sub-Saharan Africa: a meta-analysis of 16 demographic and health surveys. BMC Pediatrics 2007, 7: 17. . [accessed December 10, 2012]. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/7/17>.
20. Mushtaq MU, Gull S, Khurshid U, Shahid U, Shad MA, Siddiqui AM. Prevalence and socio-demographic correlates of stunting and thinness among Pakistani primary school children. BMC Public Health 2011; 11:790. [accessed December 27, 2012]. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/790>.
21. Willey BA, Cameron N, Norris SA, Pettifor JM, Griffiths PL. Socio-economic predictors of stunting in preschool children a population-based study from Johannesburg and Soweto. South African Medical Journal 2009; 99:450-456. [accessed December 27, 2012]. Available from: URL: <http://hdl.handle.net/2134/6424>.
22. Rahmawati D. Status gizi dan perkembangan anak usia dini di Taman Pendidikan Karakter Sutera Alam, Desa Sukamantri. Bogor [Skripsi]. Bogor: Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 2006
23. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta; 2010. hlm 20, 26-33, 83, 88-91.
24. Snetselaar LG. Nutrition Counseling Skill for the Nutrition Care Process. Fourth Edition. USA : Jones and Bartlett Publishers; 2009. p 3-4, 22

Lampiran 1

Alur Penelitian



MASTER TABEL

nama_anak	status	JK	tgl_ukur	tgl_lahir	umur_anak	anak_ke	jmlh saudara	ASI	TB	TB/U	nama_ibu	nama_bpk	umur_ibu
CJ	kontrol	P	03.05.2013	08.06.2011	1,90	4	4	Tdk Eksklusif	75,20	-2,99	HP	K	40
TCI	kontrol	P	08.05.2013	29.05.2011	1,95	3	3	Tdk Eksklusif	76,80	-2,61	SF	A	42
IS	kontrol	P	09.05.2013	11.12.2011	1,41	2	2	Tdk Eksklusif	72,20	-2,35	ISM	H	29
DZR	kontrol	L	09.05.2013	16.06.2011	1,90	1	1	Eksklusif	79,20	-2,29	PE	H	25
FRS	kontrol	L	11.05.2013	09.12.2011	1,42	2	2	Tdk Eksklusif	74,70	-2,23	SP	T	22
KPV	kontrol	P	12.05.2013	20.06.2011	1,90	1	1	Tdk Eksklusif	76,70	-2,49	SW	AA	35
KAA	kontrol	L	14.05.2013	22.05.2011	1,98	1	1	Tdk Eksklusif	78,70	-2,70	DINS	BA	24
CK	kontrol	P	15.05.2013	27.11.2011	1,47	2	2	Eksklusif	73,00	-2,28	TR	SAW	26
DAP	kontrol	P	15.05.2013	31.08.2011	1,71	1	1	Tdk Eksklusif	75,70	-2,22	DS	DH	29
ODDA	kontrol	L	16.05.2013	29.10.2011	1,55	2	2	Tdk Eksklusif	75,70	-2,35	NS	Y	38
NM	kontrol	L	16.05.2013	16.11.2011	1,50	2	2	Tdk Eksklusif	75,00	-2,42	YY	R	35
ZRPA	kontrol	L	19.05.2013	13.08.2011	1,77	1	1	Tdk Eksklusif	77,70	-2,40	SJK	AM	24
MRLF	kontrol	L	19.05.2013	27.06.2011	1,90	4	4	Tdk Eksklusif	79,20	-2,29	SA	PC	28
IDR	kontrol	P	19.05.2013	18.06.2011	1,92	2	2	Tdk Eksklusif	78,00	-2,38	HD	W	35
NPS	kontrol	P	20.05.2013	06.08.2011	1,79	1	1	Tdk Eksklusif	76,30	-2,29	LWMM	SP	24
SSH	kontrol	P	20.05.2013	12.12.2011	1,44	1	1	Tdk Eksklusif	71,70	-2,63	YF	SR	28
MYAS	kontrol	L	21.05.2013	07.08.2011	1,79	1	1	Tdk Eksklusif	77,20	-2,64	CRS	ACS	22
AK	kontrol	P	21.05.2013	14.05.2011	2,02	1	1	Tdk Eksklusif	77,20	-2,70	SF	ES	30
SKD	kontrol	P	22.05.2013	22.05.2012	1,00	3	3	Tdk Eksklusif	67,20	-2,40	SL	SY	33
SAM	kontrol	P	24.05.2013	20.03.2012	1,18	3	3	Tdk Eksklusif	70,00	-2,43	TT	SS	32
RPA	perlakuan	P	15.05.2013	27.04.2011	2,05	1	1	Tdk Eksklusif	78,40	-2,41	MRA	WA	28
AUC	perlakuan	P	12.05.2013	07.09.2011	1,68	1	1	Tdk Eksklusif	74,20	-2,63	SL	MS	33
ENHSJ	perlakuan	P	10.05.2013	29.09.2011	1,61	1	1	Eksklusif	74,00	-2,47	DTMS	R	33
NAA	perlakuan	P	10.05.2013	15.05.2011	1,99	1	1	Tdk Eksklusif	76,00	-2,98	EH	W	33
SLF	perlakuan	P	11.05.2013	30.10.2011	1,53	3	3	Tdk Eksklusif	73,70	-2,28	DAR	A	32
NK	perlakuan	P	21.05.2013	06.10.2011	1,62	2	2	Tdk Eksklusif	73,70	-2,61	SNF	SR	27
YDL	perlakuan	L	21.05.2013	01.06.2011	1,97	1	1	Tdk Eksklusif	79,20	-2,51	TCA	AS	19
SR	perlakuan	P	20.05.2013	01.05.2012	1,05	1	1	Tdk Eksklusif	68,00	-2,32	SI	SD	30
ADP	perlakuan	L	20.05.2013	12.05.2011	2,02	2	2	Tdk Eksklusif	78,70	-2,82	NA	ATW	23
QBA	perlakuan	P	21.05.2013	20.05.2012	1,00	1	1	Tdk Eksklusif	67,70	-2,19	AH	RTL	26
SZSR	perlakuan	P	10.05.2013	06.11.2011	1,51	3	3	Eksklusif	74,20	-2,1	A	MA	40
KNA	perlakuan	P	10.05.2013	07.11.2011	1,51	2	2	Tdk Eksklusif	73,70	-2,19	Y	SP	34
ARR	perlakuan	L	19.05.2013	29.07.2011	1,81	1	1	Eksklusif	78,40	-2,29	PL	AP	21
TKR	perlakuan	P	19.05.2013	10.08.2011	1,78	2	2	Tdk Eksklusif	74,70	-2,77	AD	SS	33
BAPA	perlakuan	L	16.05.2013	29.09.2011	1,63	2	2	Tdk Eksklusif	76,70	-2,54	RKW	RA	21
TAP	perlakuan	P	16.05.2013	07.05.2011	2,03	1	1	Tdk Eksklusif	78,00	-2,46	K	MA	42
GAK	perlakuan	P	05.05.2013	04.02.2012	1,25	3	3	Tdk Eksklusif	69,00	-2,84	SM	LK	30
NAA	perlakuan	P	15.05.2013	12.02.2012	1,25	1	1	Eksklusif	69,70	-2,61	RPP	EPN	22
DW	perlakuan	L	11.05.2013	04.12.2011	1,44	2	2	Tdk Eksklusif	74,20	-2,48	SL	ZZ	34
NH	perlakuan	L	16.05.2013	22.08.2011	1,73	2	2	Tdk Eksklusif	76,00	-2,88	YL	BINR	26

pend_ibu	pend_bpk	kerja_ibu	kerja_bpk	Income	penget_awal	penget_akhir	sikap_awal	sikap_akhir	Tsikap_awal	Tsikap_akhir
SD	SMP	lainnya	lainnya	750000	64,00	52,00	55,00	49,00	41,13	30,16
SMA	SMP	wiraswasta	lainnya	1600000	72,00	76,00	73,00	71,00	74,40	68,28
SD	SMP	pegawai swasta	pegawai swasta	1000000	52,00	64,00	49,00	65,00	30,04	57,89
SMA	SMA	wiraswasta	pegawai swasta	1000000	88,00	92,00	55,00	59,00	41,13	47,49
SMP	SMP	pegawai swasta	lainnya	1200000	60,00	60,00	53,00	53,00	37,43	37,09
SMA	SMA	pegawai swasta	wiraswasta	3000000	68,00	72,00	57,00	66,00	44,82	59,62
SMA	SMP	ibu RT	pegawai swasta	2500000	64,00	64,00	62,00	58,00	54,07	45,75
SMP	SMA	pegawai swasta	tidak bekerja	750000	64,00	68,00	61,00	61,00	52,22	50,95
SMP	SMA	ibu RT	wiraswasta	3000000	56,00	72,00	62,00	67,00	54,07	61,35
SMA	SMA	ibu RT	pegawai swasta	1500000	60,00	68,00	58,00	58,00	46,67	45,75
SMP	SD	ibu RT	wiraswasta	1500000	72,00	68,00	55,00	56,00	41,13	42,29
SMA	SMA	ibu RT	pegawai swasta	1200000	52,00	60,00	61,00	65,00	52,22	57,89
PT	PT	wiraswasta	tidak bekerja	750000	76,00	76,00	64,00	66,00	57,76	59,62
SMA	SMA	ibu RT	wiraswasta	1200000	84,00	84,00	64,00	61,00	57,76	50,95
SMA	SMA	ibu RT	pegawai swasta	1000000	76,00	72,00	56,00	55,00	42,98	40,55
PT	PT	ibu RT	wiraswasta	1200000	76,00	76,00	68,00	65,00	65,16	57,89
SMA	PT	ibu RT	wiraswasta	900000	48,00	64,00	60,00	53,00	50,37	37,09
SMA	SMP	ibu RT	wiraswasta	600000	52,00	72,00	60,00	57,00	50,37	44,02
SMA	SMA	pegawai swasta	pegawai swasta	1300000	76,00	76,00	63,00	66,00	55,91	59,62
SMA	SMA	ibu RT	pegawai swasta	1000000	56,00	68,00	60,00	58,00	50,37	45,75
SMA	PT	pegawai swasta	pegawai swasta	1000000	56,00	68,00	58,00	66,00	47,94	50,00
SMA	SMP	pegawai swasta	lainnya	1000000	56,00	84,00	62,00	66,00	56,19	50,00
PT	PT	pegawai swasta	pegawai swasta	4000000	84,00	96,00	61,00	67,00	54,12	52,65
PT	SMA	pegawai swasta	pegawai swasta	1800000	88,00	92,00	54,00	68,00	39,69	55,31
SMA	PT	wiraswasta	wiraswasta	3000000	80,00	88,00	59,00	66,00	50,00	50,00
SMP	SMA	ibu RT	pegawai swasta	1000000	60,00	84,00	57,00	64,00	45,88	44,69
SMP	SMA	ibu RT	wiraswasta	850000	56,00	80,00	57,00	63,00	45,88	42,04
SMP	SMA	ibu RT	pegawai swasta	600000	68,00	88,00	58,00	62,00	47,94	39,39
SD	SMA	ibu RT	pegawai swasta	800000	52,00	76,00	63,00	67,00	58,25	52,65
SMA	SMA	wiraswasta	wiraswasta	3000000	60,00	80,00	57,00	71,00	45,88	63,26
SMA	SMA	ibu RT	pegawai swasta	1500000	64,00	76,00	61,00	66,00	54,12	50,00
SMA	SMA	wiraswasta	wiraswasta	2500000	76,00	88,00	59,00	66,00	50,00	50,00
SMA	SMA	ibu RT	wiraswasta	1000000	72,00	96,00	60,00	64,00	52,06	44,69
SMA	SMA	ibu RT	lainnya	400000	68,00	96,00	63,00	72,00	58,25	65,92
SMA	SMA	ibu RT	pegawai swasta	750000	64,00	88,00	49,00	61,00	29,38	36,74
SD	SD	ibu RT	wiraswasta	600000	64,00	92,00	59,00	72,00	50,00	65,92
SMP	SMP	ibu RT	wiraswasta	800000	56,00	76,00	55,00	62,00	41,75	39,39
SMA	SMA	ibu RT	wiraswasta	1500000	92,00	100,00	72,00	76,00	76,80	76,53
SMA	SMA	ibu RT	wiraswasta	1500000	80,00	88,00	64,00	66,00	60,31	50,00
SMA	SMA	wiraswasta	wiraswasta	1500000	68,00	92,00	52,00	67,00	35,57	52,65

pr_awal	pr_akhir	kat_penget_aw	kat_penget_ak	kat_sikap_aw	kat_sikap_ak	kat_pr_aw	kat_pr_ak	E_awal	E_akhir	P_awal	P_akhir	Fe_awal
73,33	80,00	cukup	kurang	kurang	kurang	baik	baik	822	891	36,20	39,50	7,13
53,33	53,33	cukup	cukup	baik	baik	kurang	kurang	694	790	25,10	35,80	6,66
46,67	46,67	kurang	cukup	kurang	baik	kurang	kurang	719	719	30,20	30,20	4,53
73,33	80,00	baik	baik	kurang	kurang	baik	baik	967	815	42,50	36,80	10,93
66,67	66,67	cukup	cukup	kurang	kurang	baik	baik	511	631	25,90	28,10	5,65
46,67	46,67	cukup	cukup	kurang	baik	kurang	kurang	836	930	37,30	36,50	10,80
80,00	80,00	cukup	cukup	baik	kurang	baik	baik	653	704	24,60	32,20	4,46
53,33	60,00	cukup	cukup	baik	baik	kurang	kurang	489	649	12,60	22,07	1,66
53,33	53,33	kurang	cukup	baik	baik	kurang	kurang	1309	993	61,25	45,76	13,10
66,67	66,67	cukup	cukup	kurang	kurang	baik	baik	385	489	13,93	24,40	3,65
53,33	53,33	cukup	cukup	kurang	kurang	kurang	kurang	753	829	31,93	32,60	7,46
40,00	46,67	kurang	cukup	baik	baik	kurang	kurang	772	678	36,86	28,10	7,90
73,33	73,33	cukup	cukup	baik	baik	baik	baik	706	731	32,76	30,20	7,76
60,00	53,33	baik	baik	baik	baik	kurang	kurang	897	767	41,96	36,40	7,86
40,00	40,00	cukup	cukup	kurang	kurang	kurang	kurang	815	861	37,70	36,80	8,44
66,67	66,67	cukup	cukup	baik	baik	baik	baik	408	469	9,80	16,20	3,16
73,33	66,67	kurang	cukup	baik	kurang	baik	baik	641	654	31,43	23,85	4,13
46,67	53,33	kurang	cukup	baik	kurang	kurang	kurang	893	871	42,90	41,10	10,56
40,00	40,00	cukup	cukup	baik	baik	kurang	kurang	791	784	33,66	35,00	10,26
66,67	73,33	kurang	cukup	baik	kurang	baik	baik	323	373	12,60	14,90	2,29
60,00	80,00	kurang	cukup	kurang	baik	kurang	baik	996	1341	36,30	66,10	8,95
53,33	80,00	kurang	baik	baik	baik	kurang	baik	692	1091	31,10	46,00	6,70
73,33	93,33	baik	baik	baik	baik	baik	baik	786	1045	28,30	39,80	6,60
66,67	86,67	baik	baik	kurang	baik	baik	baik	776	1245	28,00	44,90	2,87
60,00	80,00	cukup	baik	baik	baik	kurang	baik	161	751	6,00	27,00	1,37
73,33	86,67	cukup	baik	kurang	kurang	baik	baik	874	1223	33,50	40,20	6,93
46,67	80,00	kurang	cukup	kurang	kurang	kurang	baik	297	948	9,00	26,60	0,83
53,33	73,33	cukup	baik	kurang	kurang	kurang	baik	248	773	4,30	25,40	0,75
46,67	73,33	kurang	cukup	baik	baik	kurang	baik	723	1212	27,00	48,90	6,13
60,00	93,33	cukup	cukup	kurang	baik	kurang	baik	411	1180	10,20	39,00	0,80
66,67	86,67	cukup	cukup	baik	baik	baik	baik	366	630	13,90	34,80	3,27
40,00	66,67	cukup	baik	baik	baik	kurang	baik	655	1245	32,90	60,90	7,80
66,67	86,67	cukup	baik	baik	kurang	baik	baik	468	850	17,20	27,30	1,07
66,67	80,00	cukup	baik	baik	baik	baik	baik	452	850	17,40	31,80	1,27
66,67	80,00	cukup	baik	kurang	kurang	baik	baik	925	1404	34,80	57,20	6,40
60,00	73,33	cukup	baik	baik	baik	kurang	baik	619	1019	25,80	51,00	5,70
66,67	86,67	kurang	cukup	kurang	kurang	baik	baik	580	1151	20,30	37,30	3,00
80,00	93,33	baik	baik	baik	baik	baik	baik	657	1113	22,60	45,10	6,87
66,67	86,67	cukup	baik	baik	baik	baik	baik	744	1118	40,50	34,80	7,13
60,00	73,33	cukup	baik	kurang	baik	kurang	baik	844	1155	32,70	54,60	4,50

Fe_akhir	Zn_awal	Zn_akhir	Ca_awal	Ca_akhir	% E_awal	% E_akhir	% P_awal	% P_akhir	% Fe_awal	% Fe_akhir	% Zn_awal	% Zn_akhir
7,53	4,78	5,21	537,00	553,00	82,86	89,82	278,46	303,85	101,86	107,57	159,29	173,81
9,83	3,41	4,84	548,00	1021,67	69,96	79,64	193,08	275,38	95,14	140,43	113,50	161,44
4,53	3,77	3,77	289,00	289,00	72,48	72,48	232,31	232,31	64,71	64,71	125,71	125,71
9,90	6,00	5,07	859,30	829,30	92,45	77,92	326,92	283,08	156,14	141,43	199,99	168,98
7,85	2,52	3,68	408,50	422,50	48,85	60,33	199,23	216,15	80,71	112,14	83,87	122,78
10,60	6,49	5,72	929,00	881,30	84,27	93,75	286,92	280,77	154,29	151,43	216,27	190,52
5,17	2,75	4,32	357,00	424,00	62,43	67,30	189,23	247,69	63,71	73,86	91,53	143,99
2,47	1,45	2,01	101,33	84,76	49,29	65,42	96,92	169,77	23,71	35,29	48,47	67,06
11,00	9,37	6,95	1085,50	918,70	131,96	100,10	471,15	352,00	187,14	157,14	312,43	231,54
3,75	1,97	3,87	281,00	237,70	36,81	46,75	107,15	187,69	52,14	53,57	65,79	129,13
7,30	4,45	4,23	651,66	621,30	71,99	79,25	245,62	250,77	106,57	104,29	148,33	141,15
6,20	6,17	3,97	615,33	510,00	73,80	64,82	283,54	216,15	112,86	88,57	205,67	132,47
3,26	3,98	3,76	395,00	128,70	67,50	69,89	252,00	232,31	110,86	46,57	132,68	125,44
7,50	4,82	4,01	596,66	609,70	90,42	77,32	322,77	280,00	112,29	107,14	160,78	133,52
7,60	4,73	4,63	690,00	656,70	82,16	86,79	290,00	283,08	120,57	108,57	157,70	154,24
2,20	1,58	1,56	194,00	88,30	41,13	47,28	75,38	124,62	45,14	31,43	52,62	51,97
3,70	3,41	2,79	220,33	247,30	61,28	62,52	241,77	183,46	59,00	52,86	113,67	93,16
10,10	6,09	5,19	902,33	909,70	90,02	87,80	330,00	316,15	150,86	144,29	202,91	173,02
10,05	4,80	5,11	917,00	839,50	79,74	79,03	258,92	269,23	146,57	143,57	160,16	170,30
1,86	1,82	2,11	45,66	63,30	32,56	37,60	96,92	114,62	32,71	26,57	60,58	70,23
14,50	4,82	8,76	861,50	1199,00	100,40	135,18	279,23	508,46	127,86	207,14	160,75	292,07
8,37	4,12	6,16	621,00	1129,67	69,76	109,98	239,23	353,85	95,71	119,57	137,26	205,33
7,83	3,89	4,15	308,66	1025,67	79,23	105,34	217,69	306,15	94,29	111,86	129,61	138,33
8,99	3,66	6,04	273,33	602,33	78,23	125,50	215,38	345,38	41,00	128,43	122,10	201,37
6,67	0,65	3,44	36,30	157,67	16,23	75,71	46,15	207,69	19,57	95,29	21,72	114,66
10,72	3,99	5,22	557,33	618,67	88,10	123,29	257,69	309,23	99,00	153,14	132,93	174,06
2,55	0,97	3,15	24,70	314,33	28,39	90,63	69,23	204,62	11,90	36,43	32,41	104,97
4,10	0,61	3,39	29,33	481,67	25,00	77,92	33,08	195,38	10,76	58,57	20,39	112,89
8,15	3,20	5,33	377,00	613,00	69,12	115,87	207,69	376,15	87,57	116,43	106,80	177,67
7,83	1,16	5,85	175,66	607,00	41,43	118,95	78,46	300,00	11,48	111,86	38,75	195,06
4,01	1,38	3,78	101,33	368,00	36,90	63,51	106,92	267,69	46,71	57,29	46,14	125,98
15,57	4,46	7,89	646,00	1346,00	66,03	125,50	253,08	468,46	111,43	222,43	148,64	263,02
9,70	2,03	3,89	310,00	580,00	44,74	81,26	132,31	210,00	15,29	138,57	67,50	129,58
5,27	1,63	4,40	33,00	301,67	45,56	85,69	133,85	244,62	18,14	75,29	54,37	146,70
11,07	4,23	7,68	495,33	828,67	88,43	134,23	267,69	440,00	91,43	158,14	140,94	255,89
7,90	3,14	4,72	351,00	922,70	62,40	102,72	198,46	392,31	81,43	112,86	104,77	157,28
3,67	2,36	4,45	280,00	269,00	58,47	116,03	156,15	286,92	42,86	52,43	78,69	148,38
11,90	3,35	6,01	427,00	834,00	66,23	112,20	173,85	346,92	98,14	170,00	111,70	200,33
7,50	3,97	4,41	541,66	506,00	71,13	106,88	311,54	267,69	101,86	107,14	132,27	146,83
9,07	3,20	5,96	301,00	583,00	80,69	110,42	251,54	420,00	64,29	129,57	106,70	198,82

% Ca_awal	% Ca_akhir	kat E_awal	kat E_akhir	kat P_awal	kat P_akhir	kat Fe_awal	kat Fe_akhir	kat Zn_awal	kat Zn_akhir	kat Ca_awal	kat Ca_akhir
107,40	110,60	sedang	sedang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
109,60	204,33	defisit	kurang	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	baik	baik
57,80	57,80	kurang	kurang	baik	baik	defisit	defisit	baik	baik	defisit	defisit
171,86	165,86	sedang	kurang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
81,70	84,50	defisit	defisit	baik	baik	sedang	baik	sedang	baik	sedang	sedang
185,80	176,26	sedang	sedang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
71,40	84,80	defisit	defisit	baik	baik	defisit	kurang	sedang	baik	kurang	sedang
20,27	16,95	defisit	defisit	sedang	baik	defisit	defisit	defisit	defisit	defisit	defisit
217,10	183,74	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
56,20	47,54	defisit	defisit	baik	baik	defisit	defisit	defisit	baik	defisit	defisit
130,33	124,26	kurang	kurang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
123,07	102,00	kurang	defisit	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	baik
79,00	25,74	defisit	defisit	baik	baik	baik	defisit	baik	baik	kurang	defisit
119,33	121,94	sedang	kurang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
138,00	131,34	sedang	sedang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
38,80	17,66	defisit	defisit	kurang	baik	defisit	defisit	defisit	defisit	defisit	defisit
44,07	49,46	defisit	defisit	baik	baik	defisit	defisit	baik	sedang	defisit	defisit
180,47	181,94	sedang	sedang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
183,40	167,90	kurang	kurang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
9,13	12,66	defisit	defisit	sedang	baik	defisit	defisit	defisit	kurang	defisit	defisit
172,30	239,80	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
124,20	225,93	defisit	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	baik	baik
61,73	205,13	kurang	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	defisit	baik
54,67	120,47	kurang	baik	baik	baik	defisit	baik	baik	baik	defisit	baik
7,26	31,53	defisit	kurang	defisit	baik	defisit	sedang	defisit	baik	defisit	defisit
111,47	123,73	sedang	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	baik	baik
4,94	62,87	defisit	sedang	defisit	baik	defisit	defisit	defisit	baik	defisit	defisit
5,87	96,33	defisit	kurang	defisit	baik	defisit	defisit	defisit	baik	defisit	sedang
75,40	122,60	defisit	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	kurang	baik
35,13	121,40	defisit	baik	kurang	baik	defisit	baik	defisit	baik	defisit	baik
20,27	73,60	defisit	defisit	baik	baik	defisit	defisit	defisit	baik	defisit	kurang
129,20	269,20	defisit	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
62,00	116,00	defisit	sedang	baik	baik	defisit	baik	defisit	baik	defisit	baik
6,60	60,33	defisit	sedang	baik	baik	defisit	kurang	defisit	baik	defisit	defisit
99,07	165,73	sedang	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	baik	baik
70,20	184,54	defisit	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	kurang	baik
56,00	53,80	defisit	baik	baik	baik	defisit	defisit	kurang	baik	defisit	defisit
85,40	166,80	defisit	baik	baik	baik	sedang	baik	baik	baik	sedang	baik
108,33	101,20	kurang	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
60,20	116,60	sedang	baik	baik	baik	defisit	baik	baik	baik	defisit	baik

perub_penget	perub_sikap	perub_pr	perub_E	perub_P	perub_Fe	perub_Zn	perub_Ca	MP_ASI_1st
-12,00	-6,00	6,67	6,96	25,38	5,71	14,52	3,20	susu
4,00	-2,00	0,00	9,68	82,31	45,29	47,94	94,73	bubur
12,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	susu
4,00	4,00	6,67	-14,53	-43,85	-14,71	-31,01	-6,00	bubur
0,00	0,00	0,00	11,47	16,92	31,43	38,91	2,80	nasi pisang
4,00	9,00	0,00	9,48	-6,15	-2,86	-25,74	-9,54	susu
0,00	-4,00	0,00	4,88	58,46	10,14	52,46	13,40	susu
4,00	0,00	6,67	16,13	72,85	11,57	18,59	-3,31	bubur
16,00	5,00	0,00	-31,85	-119,15	-30,00	-80,89	-33,36	susu
8,00	0,00	0,00	9,94	80,54	1,43	63,34	-8,66	bubur
-4,00	1,00	0,00	7,27	5,15	-2,29	-7,17	-6,07	susu
8,00	4,00	6,67	-8,99	-67,38	-24,29	-73,20	-21,07	susu
0,00	2,00	0,00	2,39	-19,69	-64,29	-7,23	-53,26	pisang
0,00	-3,00	-6,67	-13,10	-42,77	-5,14	-27,25	2,61	susu
-4,00	-1,00	0,00	4,64	-6,92	-12,00	-3,46	-6,66	susu
0,00	-3,00	0,00	6,15	49,23	-13,71	-0,64	-21,14	pisang lumat
16,00	-7,00	-6,66	1,24	-58,31	-6,14	-20,51	5,39	bubur
20,00	-3,00	6,66	-2,22	-13,85	-6,57	-29,89	1,47	susu
0,00	3,00	0,00	-0,71	10,31	-3,00	10,14	-15,50	susu
12,00	-2,00	6,66	5,04	17,69	-6,14	9,66	3,53	bubur
12,00	8,00	20,00	34,78	229,23	79,29	131,32	67,50	susu
28,00	4,00	26,67	40,22	114,62	23,86	68,08	101,73	bubur
12,00	6,00	20,00	26,11	88,46	17,57	8,73	143,40	bubur
4,00	14,00	20,00	47,28	130,00	87,43	79,27	65,80	bubur
8,00	7,00	20,00	59,48	161,54	75,71	92,93	24,27	bubur
24,00	7,00	13,34	35,18	51,54	54,14	41,12	12,27	bubur
24,00	6,00	33,33	62,24	135,38	24,53	72,56	57,93	susu
20,00	4,00	20,00	52,92	162,31	47,81	92,50	90,47	pisang
24,00	4,00	26,66	46,75	168,46	28,86	70,87	47,20	susu
20,00	14,00	33,33	77,52	221,54	100,38	156,31	86,27	pisang
12,00	5,00	20,00	26,61	160,77	10,57	79,83	53,33	bubur
12,00	7,00	26,67	59,48	215,38	111,00	114,38	140,00	susu
24,00	4,00	20,00	36,52	77,69	123,29	62,08	54,00	pisang
28,00	9,00	13,33	40,12	110,77	57,14	92,33	53,73	bubur
24,00	12,00	13,33	45,79	172,31	66,71	114,95	66,67	susu
28,00	13,00	13,33	40,32	193,85	31,43	52,51	114,34	susu
20,00	7,00	20,00	57,56	130,77	9,57	69,68	-2,20	pisang
8,00	4,00	13,33	45,97	173,08	71,86	88,63	81,40	bubur
8,00	2,00	20,00	35,76	-43,85	5,29	14,56	-7,13	pisang
24,00	15,00	13,33	29,73	168,46	65,29	92,12	56,40	susu

OUTPUT ANALISIS STATISTIK

Perbedaan Pengetahuan, Sikap, Prakti Ibu, Dan Asupan Zat Gizi Anak Antara Kelompok Kontrol Dan Perlakuan Pada Awal Penelitian

1. Perbedaan pengetahuan antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

status	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_p_aw_ kontrol	20	65.80	11.423	2.554
perlakuan	20	68.20	11.714	2.619

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
skor_p_aw	Equal variances assumed	.004	.952	-.656	38	.516	-2.400	3.659	-9.806	5.006
	Equal variances not assumed			-.656	37.976	.516	-2.400	3.659	-9.807	5.007

2. Perbedaan sikap antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

status		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_sikap_aw	Kontrol	20	59.8000	5.41538	1.21092
	Perlakuan	20	59.0000	4.85582	1.08579

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
skor_sikap_aw	Equal variances assumed	.348	.559	.492	38	.626	.80000	1.62643	-2.49253	4.09253
	Equal variances not assumed			.492	37.557	.626	.80000	1.62643	-2.49380	4.09380

3. Perbedaan praktik antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

Status		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_pr_aw	Kontrol	20	58.6665	12.90485	2.88561
	perlakuan	20	61.6675	9.88232	2.20975

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
skor_pr_aw	Equal variances assumed	4.006	.053	-.826	38	.414	-3.00100	3.63453	-10.35871	4.35671
	Equal variances not assumed			-.826	35.582	.414	-3.00100	3.63453	-10.37517	4.37317

4. Perbedaan asupan energi antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

	status	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
persen_as_E_aw	kontrol	20	71.0980	23.08474	5.16191
	perlakuan	20	60.8238	23.16114	5.17899

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
persen_as_E_aw_	Equal variances assumed	.203	.655	1.405	38	.168	10.27417	7.31213	-4.52845	25.07680
	Equal variances not assumed			1.405	38.000	.168	10.27417	7.31213	-4.52846	25.07680

5. Perbedaan asupan protein antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

status		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
persen_as_P_aw	kontrol	20	2.3892E2	96.44122	21.56491
	perlakuan	20	1.8146E2	83.03827	18.56792

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
persen_as_P_aw	Equal variances assumed	.012	.915	2.019	38	.051	57.45385	28.45722	-.15478	115.06247
	Equal variances not assumed			2.019	37.180	.051	57.45385	28.45722	-.19654	115.10423

6. Perbedaan asupan iron antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

Mann-Whitney Test

Ranks

Status		N	Mean Rank	Sum of Ranks
persen_as_Fe_aw	Control	20	25.08	501.50
	Perlakuan	20	15.92	318.50
	Total	40		

Test Statistics^b

	persen_as_Fe_a w_kon
Mann-Whitney U	108.500
Wilcoxon W	318.500
Z	-2.475
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.012 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

7. Perbedaan asupan *zinc* antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

status		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
persen_as_Zn_aw	kontrol	20	1.4060E2	66.48570	14.86665
	perlakuan	20	94.7225	45.64400	10.20631

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
persen_as_Zn_aw	Equal variances assumed	1.421	.241	2.544	38	.015	45.87350	18.03292	9.36777	82.37923
	Equal variances not assumed			2.544	33.655	.016	45.87350	18.03292	9.21234	82.53466

8. Perbedaan asupan kalsium antara kelompok kontrol dan perlakuan pada awal penelitian

T-Test

Group Statistics

status		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
persen_as_Ca_aw	kontrol	20	1.0624E2	60.30139	13.48380
	perlakuan	20	67.5113	46.86727	10.47984

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
persen_as_Ca_aw	1.872	.179	Equal variances assumed	2.268	38	.029	38.72470	17.07747	4.15317	73.29623
			Equal variances not assumed	2.268	35.818	.029	38.72470	17.07747	4.08387	73.36553

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Praktik No.1 - skor_pr_ak	-1.33350	4.10357	.91759	-3.25403	.58703	-1.453	19	.162

4. Perbedaan asupan energi pada awal dan akhir penelitian pada kelompok kontrol

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 persen asupan energi awal - persen asupan energi akhir	-1.19263	11.11268	2.48487	-6.39352	4.00827	-.480	19	.637

5. Perbedaan asupan protein pada awal dan akhir penelitian pada kelompok kontrol

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 persen asupan protein awal - persen asupan protein akhir	-2.03846	52.44425	11.72689	-26.58312	22.50620	-.174	19	.864

6. Perbedaan *iron* pada awal dan akhir penelitian pada kelompok kontrol

T-Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	persen asupan zat besi awal - persen asupan zat besi akhir	4.27857	22.10314	4.94241	-6.06602	14.62316	.866	19	.397

7. Perbedaan *zinc* pada awal dan akhir penelitian pada kelompok kontrol

T-Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	persen asupan zinc awal - persen asupan zinc akhir	2.57200	37.62400	8.41298	-15.03657	20.18057	.306	19	.763

8. Perbedaan kalsium pada awal dan akhir penelitian pada kelompok kontrol

T-Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	kategori asupan calcium awal - kategori asupan calcium akhir	.00000	.32444	.07255	-.15184	.15184	.000	19	1.000

Perbedaan pengetahuan, sikap, prakti ibu, dan asupan zat gizi anak pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

1. Perbedaan pengetahuan ibu pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Skor pengetahuan awal - Skor pengetahuan akhir	-21.400	6.261	1.400	-24.330	-18.470	-15.286	19	.000

2. Perbedaan sikap ibu pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Jumlah skor total tiap individu awal - Jumlah skor total tiap individu akhir	-7.60000	3.95235	.88377	-9.44976	-5.75024	8.600	19	.000

3. Perbedaan praktik ibu pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Praktik No.1 - skor_pr_ak	-2.03325E1	6.29662	1.40797	-23.27941	-17.38559	-14.441	19	.000

4. Perbedaan energi pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Persen Asupan Energi Awal - Persen asupan energi akhir	-4.50168E1	13.29617	2.97311	-51.23961	-38.79401	-15.141	19	.000

5. Perbedaan protein pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Persen asupan protein awal - Persen asupan protein akhir	-1.41115E2	64.14931	14.34422	-171.13819	-111.09258	-9.838	19	.000

6. Perbedaan *iron* pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Persen asupan zat besi akhir Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
- Persen asupan zat besi awal Positive Ranks	20 ^b	10.50	210.00
Ties	0 ^c		
Total	20		

- a. Persen asupan zat besi akhir < Persen asupan zat besi awal
- b. Persen asupan zat besi akhir > Persen asupan zat besi awal
- c. Persen asupan zat besi akhir = Persen asupan zat besi awal

Test Statistics^b

	Persen asupan zat besi akhir - Persen asupan zat besi awal
Z	-3.920 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

7. Perbedaan *zinc* pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Persen asupan zinc awal - Persen asupan zinc akhir	-7.97377E1	35.46216	7.92958	-96.33447	-63.14086	-10.056	19	.000

8. Perbedaan kalsium pada awal dan akhir penelitian pada kelompok perlakuan

T-Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Persen asupan calcium awal - Persen asupan calcium akhir	-6.53692E1	40.98494	9.16451	-84.55074	-46.18766	-7.133	19	.000

Perbandingan perubahan pengetahuan, sikap, praktik ibu, dan asupan zat gizi anak antara kelompok kontrol dan perlakuan

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Test Statistics^b

	perub_penget
Mann-Whitney U	44.500
Wilcoxon W	254.500
Z	-4.238
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Test Statistics^b

	perub_sikap
Mann-Whitney U	49.500
Wilcoxon W	259.500
Z	-4.086
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Test Statistics^b

	perub_praktik
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	210.000
Z	-5.525
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Test Statistics^b

	perub_as_E
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	210.000
Z	-5.410
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Test Statistics^b

	perun_as_P
Mann-Whitney U	22.500
Wilcoxon W	232.500
Z	-4.802
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Test Statistics^b

	perub_iron
Mann-Whitney U	22.000
Wilcoxon W	232.000
Z	-4.815
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Test Statistics^b

	perub_zinc
Mann-Whitney U	18.000
Wilcoxon W	228.000
Z	-4.923
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Groupin
Variable: status

Test Statistics^b

	perub_Ca
Mann-Whitney U	37.000
Wilcoxon W	247.000
Z	-4.409
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: status

Lampiran 4

OUTPUT UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS KUESIONER

Reliability PENGETAHUAN IBU

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	34	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	34	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.622	.655	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pengetahuan 1	18.47	8.378	.320	.	.627
p2	18.50	7.652	.505	.	.591
p3	18.50	7.955	.327	.	.609
p4	18.56	7.648	.343	.	.598
p5	18.59	7.522	.367	.	.594
p6	18.53	8.560	.359	.	.643
p7	19.06	8.057	.270	.	.638
p8	18.50	7.591	.553	.	.588
p9	18.47	8.378	.302	.	.627

p10	18.50	8.136	.313	.618
p11	18.50	7.773	.410	.598
p12	18.53	7.893	.347	.609
p13	18.91	7.598	.386	.616
p14	18.53	7.469	.523	.584
p15	18.56	7.709	.308	.602
p16	19.06	8.178	.316	.644
p17	18.79	7.502	.340	.607
p18	18.47	8.620	.327	.639
p19	18.62	7.152	.518	.573
p20	18.91	7.962	.355	.635
p21	18.68	7.195	.431	.581
p22	19.00	7.212	.336	.592
p23	18.76	7.882	.310	.627
p24	19.03	8.151	.309	.644
p25	18.56	7.830	.334	.608

ReliabilitySIKAP IBU

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	34	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	34	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.711	.728	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Sikap 1	57.24	22.246	.582	.	.676
s2	57.35	23.326	.324	.	.704
s3	58.35	26.175	.315	.	.747
s4	57.18	22.150	.570	.	.676
s5	57.35	23.447	.322	.	.706
s6	56.85	23.038	.487	.	.686
s7	56.88	22.046	.463	.	.681
s8	57.71	24.699	.311	.	.711
s9	57.35	22.114	.430	.	.684
s10	56.94	23.027	.474	.	.687
s11	57.71	25.123	.300	.	.727
s12	57.41	22.007	.520	.	.677
s13	57.41	23.643	.327	.	.701
s14	57.65	25.326	.300	.	.721
s15	57.56	23.042	.363	.	.693
s16	58.12	25.561	.305	.	.727
s17	57.79	22.956	.325	.	.703
s18	57.26	21.655	.542	.	.674
s19	57.24	23.155	.355	.	.694
s20	57.59	24.189	.315	.	.711

Lampiran 5

**FORMULIR INFORMASI PENELITIAN DAN PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI
SUBJEK PENELITIAN**

Dengan hormat,

Saya Tiara Rosania Hestuningtyas, mahasiswa Strata-1 Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu dalam Pemberian Makan Anak, dan Asupan Zat Gizi Anak *Stunting* Usia 1-2 Tahun di Kecamatan Semarang Timur”**. Berdasarkan pemilihan pada anak usia 1-2 tahun di Kecamatan Semarang Timur, Putra/i dari Ibu terpilih untuk menjadi sampel dalam penelitian ini. Oleh sebab itu, dengan hormat saya meminta izin kepada Ibu serta memohon kerjasama Ibu untuk menjadi responden.

Adapun beberapa prosedur yang akan dilaksanakan :

1. Pada saat penelitian, Ibu sebagai Orang Tua/Wali akan dibagikan lembar kuesioner untuk mendapatkan data identitas anak dan identitas orang tua; serta data perilaku ibu dalam pemberian makan anak *stunting* usia 1-2 tahun. Data diambil 2x pada awal dan akhir penelitian. Pengisian kuesioner dilakukan oleh mahasiswa yang melakukan penelitian.
2. Selanjutnya Ibu akan diwawancarai mengenai asupan makan anak menggunakan lembar *food recall* 24 jam. *Food Recall* dilakukan selama 3 hari dengan hari yang tidak berturut-turut. Wawancara dilakukan oleh mahasiswa yang melakukan penelitian. Pengukuran asupan makan akan dilakukan pada awal dan akhir penelitian.
3. Konseling gizi dilakukan setiap 1 minggu 1 kali. Orang tua akan diberi *leaflet* tiap akhir tatap muka konseling.

Apapun data atau hasil yang berhubungan dan diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiannya dan tidak akan disebarluaskan kepada pihak lain. Oleh karena itu, sangat diharapkan agar ibu bersedia menjadi responden penelitian dalam penelitian ini dan dapat memberikan informasi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Atas kerja sama Ibu dan Putra/i Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Tiara Rosania Hestuningtyas

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama Ibu :

Nama anak :

TTL anak/ umur anak :

Alamat :

No Telepon/HP :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian dengan judul “Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu dalam Pemberian Makan Anak, dan Asupan Zat Gizi Anak *Stunting* Usia 1-2 Tahun di Kecamatan Semarang Timur” yang akan dilakukan oleh:

Nama : Tiara Rosania Hestuningtyas

Alamat : RT 08 RW 04 Lanji, Patebon, Kab. Kendal

Instansi : Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Semarang

No. HP : 085641476411

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Semarang, 2013

Peneliti

Responden

(Tiara Rosania Hestuningtyas)

(.....)

KUESIONER PENELITIAN
PENGARUH KONSELING GIZI TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP, PRAKTIK
IBU DALAM PEMBERIAN MAKAN ANAK, DAN ASUPAN ZAT GIZI ANAK
STUNTING USIA 1-2 TAHUN DI KECAMATAN SEMARANG TIMUR

STATUS RESPONDEN : KONTROL / PERLAKUAN* (coret salah satu)

Nomor responden :
Tanggal wawancara :
Nama Pewawancara :

Petunjuk : Isi jawaban responden pada tempat yang tersedia

I. IDENTITAS SUBJEK

1. Nama anak :
2. Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan* (coret salah satu)
3. Tanggal lahir :
4. Umur : bulan

II. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama ibu :
2. Umur ibu : tahun
3. Alamat :
4. Nomor telepon :
5. Pendidikan terakhir ibu : *(centang salah satu pada kotak yang tersedia)
 - Tidak sekolah
 - Tamat SD /sederajat
 - Tamat SMP /sederajat
 - Tamat SMU /sederajat
 - Tamat akademi / Perguruan Tinggi
6. Pekerjaan ibu : *(centang salah satu pada kotak yang tersedia)
 - Tidak bekerja
 - Pegawai Negeri
 - Pegawai Swasta
 - Wiraswasta
 - Lainnya. Sebutkan.....
7. Pendapatan keluarga rata-rata per bulan : Rp

III. PENGUKURAN ANTROPOMETRI

1. Tinggi badan anak : cm
2. Nilai z-skor TB/U : SD

IV. PENGETAHUAN IBU TENTANG PEMBERIAN MAKAN BAGI ANAK 1-2 TAHUN

Petunjuk Pengisian :

Nyatakan pendapat ibu dengan cara memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban yang paling tepat.

Skor

A. Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian ASI

1. Apa yang dimaksud dengan ASI?
 - a. Air susu yang keluar dari payudara ibu, dan diberikan pada anak sampai usia 1 tahun.
 - b. Air susu yang keluar dari payudara ibu yang praktis penyajiannya, tetapi kurang bersih.
 - c. Air susu yang keluar dari payudara ibu dan merupakan makanan yang paling sempurna untuk bayi.
 - d. Tidak tahu.
2. Apa pengertian ASI eksklusif menurut ibu?
 - a. Pemberian ASI ditambah susu formula sampai usia 6 bulan.
 - b. Pemberian ASI saja tanpa tambahan cairan lain atau makanan padat sampai usia 6 bulan.
 - c. Pemberian ASI ditambah susu formula dan makanan padat sampai usia 2 tahun.
 - d. Tidak tahu
3. Apa perbedaan susu formula dan ASI?
 - a. Susu formula kandungan gizinya lebih lengkap daripada ASI.
 - b. ASI dapat meningkatkan daya tahan tubuh bayi dibanding susu formula.
 - c. Susu formula lebih cepat meningkatkan pertumbuhan anak daripada ASI.
 - d. Tidak tahu
4. Sampai usia berapa sebaiknya ASI diberikan?
 - a. Kurang dari 1 tahun.
 - b. Usia 1 tahun.
 - c. Usia 2 tahun.
 - d. Tidak tahu.
5. Saat anak diare atau terkena penyakit saluran pernapasan, apa yang sebaiknya ibu lakukan?
 - a. Menghentikan pemberian ASI.
 - b. Tetap memberikan ASI.
 - c. Memberikan susu formula.
 - d. Tidak tahu
6. Seberapa sering ASI diberikan?
 - a. Pemberian ASI sesuai keinginan bayi.
 - b. Pemberian ASI perlu dijadwal oleh ibu.
 - c. Pemberian ASI hanya saat bayi menangis saja
 - d. Tidak tahu.

Skor

7. Menurut Ibu, apakah ASI dapat disimpan dan berapa lama ASI dapat bertahan jika disimpan dalam suhu ruangan?
- a. ASI tidak dapat disimpan dalam suhu ruangan karena bisa rusak.
- b. ASI dapat disimpan dalam suhu ruangan selama 6-8 jam.
- c. ASI dapat disimpan dalam suhu ruangan selama 1-2 hari.
- d. Tidak tahu
8. Menurut ibu, semakin sering ibu menyusui, apa yang akan terjadi dengan ASI yang dihasilkan?
- a. ASI akan habis.
- b. ASI akan semakin banyak.
- c. ASI akan semakin sedikit
- d. Tidak tahu
9. Keadaan seperti apakah yang dapat menghambat produksi ASI?
- a. Kondisi ibu yang kurang percaya diri, gelisah, dan tertekan.
- b. Ibu yang sering mengonsumsi daun katuk.
- c. Ibu yang menyusui sesering mungkin.
- d. Tidak tahu
10. Siapa sajakah yang memperoleh manfaat menyusui?
- a. Bayi saja.
- b. Bayi, ibu bayi.
- c. Bayi, ibu bayi, dan keluarga.
- d. Tidak tahu

Skor

B. Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian MP-ASI

1. Menurut Ibu, apakah pengertian makanan pendamping ASI (MP-ASI)?
- a. Makanan yang diberikan pada bayi usia lebih dari 6 bulan dan ASI masih tetap diberikan.
- b. Makanan yang diberikan kepada bayi usia lebih dari 3 bulan dan ASI masih tetap diberikan.
- c. Makanan yang diberikan kepada bayi sebagai pengganti ASI.
- d. Tidak tahu.
2. Menurut ibu, pada umur berapa sebaiknya pemberian makanan pendamping ASI?
- a. 1-3 bulan.
- b. 3-6 bulan.
- c. lebih dari 6 bulan.
- d. Tidak tahu.
3. Bentuk makanan pendamping ASI seperti apa yang sebaiknya pertama kali diberikan kepada bayi usia > 6 bulan?
- a. Makanan lumat.
- b. Makanan lunak.
- c. Makanan padat.
- d. Tidak tahu.

4. Setelah bayi diberikan makanan pendamping ASI, bagaimana sebaiknya pemberian ASI?
- a. Dihentikan, karena sudah digantikan dengan MP-ASI.
 - b. Diteruskan, karena MP-ASI bukan makanan pengganti ASI.
 - c. Dikurangi sedikit demi sedikit, karena akan menyebabkan muntah.
 - d. Tidak tahu.
5. Menurut Ibu, berapa kalikah makanan pendamping ASI tersebut diberikan dalam sehari kepada bayi yang berusia 1-2 tahun?
- a. 2-3 kali makanan utama dan 1-2 makanan selingan.
 - b. 3-4 kali makanan utama dan 1-2 makanan selingan.
 - c. 4-5 kali makanan utama dan 1-2 makanan selingan.
 - d. Tidak tentu, tergantung bayi menangis.
6. Menurut Ibu, manakah contoh makanan yang merupakan bentuk makanan lunak untuk MP-ASI?
- a. Biskuit
 - b. Nasi tim sayur
 - c. Pisang lumat
 - d. Tidak tahu
7. Menurut ibu, perlukah MP-ASI diberikan pada bayi yang berumur kurang dari 6 bulan?
- a. Perlu, karena untuk menambah zat gizi.
 - b. Perlu, jika bayi kurang minum ASI.
 - c. Tidak perlu, karena zat gizi dalam ASI masih cukup untuk memenuhi kebutuhan zat gizi pada bayi.
 - d. Tidak tahu
8. Menurut Ibu, mengapa bayi perlu diberi makanan pendamping ASI setelah umur 6 bulan?
- a. Karena produksi ASI sedikit / tidak keluar.
 - b. Karena ASI saja tidak cukup untuk mencukupi kebutuhan zat gizi bayi sesuai dengan bertambahnya umur bayi.
 - c. Karena agar anak tidak menangis dan rewel.
 - d. Tidak tahu.
9. Menurut Ibu, perlukah menggunakan bahan makanan yang beraneka ragam dalam pembuatan MP-ASI?
- a. Perlu, karena bayi akan bosan dengan bahan makanan yang tidak beraneka ragam.
 - b. Perlu, karena bahan makanan yang beraneka ragam akan melengkapi kebutuhan zat gizi bayi.
 - c. Tidak perlu, karena penggunaan bahan makanan yang disukai bayi saja sudah cukup.
 - d. Tidak tahu.

10. Menurut Ibu, apa yang terjadi jika tinggi badan anak kurang (pendek)?
- Berbahaya karena akan mempengaruhi perkembangan dan kesehatan anak.
 - Tidak apa-apa, karena tinggi badan yang kurang itu sudah biasa.
 - Tidak apa-apa, karena yang berbahaya itu jika berat badan anak kurang.
 - Tidak.
11. Menurut Ibu, apakah makanan pendamping ASI yang sesuai dengan kebutuhan anak dan mengandung banyak kalsium, zat besi, seng, dan beberapa vitamin dapat meningkatkan tinggi badan anak Ibu?
- Tidak dapat meningkatkan tinggi badan.
 - Dapat meningkatkan tinggi badan.
 - Tinggi badan tidak meningkat, tetapi hanya berat badan yang meningkat.
 - Tidak tahu.
12. Menurut Ibu, bahan makanan mana yang dapat digunakan untuk pembuatan MP-ASI dan mengandung tinggi kalsium?
- Wortel, bayam, sawi.
 - Susu dan produk olahannya, ikan kecil yang dimakan dengan tulangnya.
 - Pepaya, pisang, apel.
 - Tidak tahu.
13. Menurut Ibu, bahan makanan mana yang dapat digunakan untuk pembuatan MP-ASI dan mengandung tinggi zat besi?
- Hati, daging.
 - Kentang, singkong, ubi.
 - Pepaya, pisang, apel.
 - Tidak tahu.
14. Menurut Ibu, bahan makanan mana yang dapat digunakan untuk pembuatan MP-ASI dan mengandung tinggi seng?
- Kentang, singkong, ubi, tepung beras.
 - Kangkung, bayam, sawi, wortel.
 - Hati, daging, ikan, kerang, kuning telur.
 - Tidak tahu.
15. Menurut Ibu, bagaimana sebaiknya pemberian susu formula?
- Air yang digunakan harus 100°C.
 - Susu diberikan kepada anak menggunakan dot.
 - Susu diberikan kepada anak menggunakan cangkir.
 - Tidak tahu.

V. SIKAP IBU

Petunjuk Pengisian :

Nyatakan pendapat ibu dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom alternatif jawaban dibawah ini.

Keterangan Pilihan :

- STS : Sangat Tidak Setuju
- TS : Tidak Setuju
- S : Setuju
- SS : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				Skor
		STS	TS	S	SS	
	Sikap Pemberian ASI					
1.	Anak sebaiknya disapih pada usia 2 tahun.					
2.	Anak yang mendapat ASI saja tanpa tambahan makanan apapun sampai usia 6 bulan akan kurang gizi.					
3.	ASI dapat disimpan pada suhu ruang selama 6-8 jam.					
4.	ASI tetap diberikan walaupun bayi diare.					
5.	Pemberian ASI harus dijadwal / hanya pada saat bayi menangis.					
6.	Makan makanan bergizi seimbang penting bagi Ibu selama menyusui.					
7.	Menyusui dapat mempererat tali kasih sayang antara ibu dengan anak.					
8.	Jika ibu sedang sakit, lebih baik menghentikan pemberian ASI.					
9.	Susu formula yang ada saat ini kandungan gizinya lebih lengkap dibandingkan ASI.					
10.	Anak yang diberi ASI lebih mudah sakit daripada anak yang diberi susu formula.					
	Sikap Pemberian MP-ASI					
11.	Bayi berusia kurang dari 6 bulan sudah boleh diberikan MP ASI.					
12.	Pemberian MP ASI tidak harus bertahap, tidak harus dari makanan lumat sampai makanan padat.					

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				Skor
		STS	TS	S	SS	
13.	Frekuensi pemberian MP ASI pada anak usia 6-8 bulan sebanyak 2-3 kali sehari ditambah 1-2 selingan.					
14.	Frekuensi pemberian MP ASI pada anak usia 9-11 bulan sebanyak 3-4 kali sehari ditambah 1-2 kali selingan.					
15.	Frekuensi pemberian MP ASI pada anak usia 12-24 bulan sebanyak 5 kali sehari ditambah 1-2 kali selingan.					
16.	Bayi berusia 9-11 bulan sudah bisa diberikan makanan padat.					
17.	Bentuk MP ASI untuk anak usia 12-24 bulan adalah makanan lumat.					
18.	Bahan makanan pada MP-ASI yang diberikan perlu diperhatikan variasi / keragamannya.					
19.	Tinggi badan anak yang kurang (pendek) dapat ditingkatkan dengan penggunaan bahan makanan yang tinggi protein, kalsium, zat besi, dan zinc.					
20.	Tinggi badan anak yang kurang (pendek) harus segera ditangani dengan pemberian makanan yang tepat, karena dapat membahayakan kesehatan anak.					

VI. PRAKTIK PEMBERIAN MAKAN ANAK USIA 1-2 TAHUN

Petunjuk Pengisian :

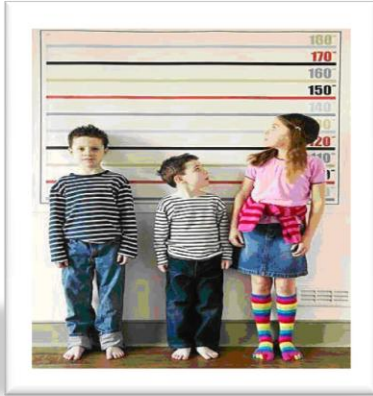
Beri tandan centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan praktik pemberian makan pada anak yang telah ibu laksanakan.

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Apakah sampai saat ini, ibu masih memberikan ASI pada anak ibu?			
2.	Apakah ibu memberikan ASI hanya jika anak menangis?			
3.	Apakah pemberian ASI dijadwal?			

4.	Apakah ibu akan memberikan ASI sampai umur 2 tahun?			
5.	Apakah ibu tetap memberikan ASI walaupun ibu sedang bekerja atau bepergian? Jika iya, bagaimana caranya?			
6.	Apakah saat ini ibu memberikan makanan padat pada anak?			
7.	Apakah saat ini ibu memberikan makan pada anak 3-4 kali sehari?			
8.	Apakah di sela-sela makan utama, ibu memberikan makanan selingan pada anak 1-2 kali sehari?			
9.	Apakah dalam sehari ibu memberikan makanan pada anak dengan bahan makanan yang beragam (berganti-berganti)?			
10.	Apakah makanan yang diberikan pada anak berbeda dengan menu keluarga?			
11.	Apakah ibu memberikan makanan sesuai dengan kebutuhan energi anak? (Berdasarkan hasil <i>recall</i>)			
12.	Apakah ibu memberikan makanan sesuai dengan kebutuhan protein anak? (Berdasarkan hasil <i>recall</i>)			
13.	Apakah ibu memberikan susu sebagai alternatif makanan tinggi kalsium?			
14.	Apakah dalam proses pembersihan alat makan/alat memasak menggunakan air bersih?			
15.	Apakah makana yang selesai dimasak langsung diberikan pada anak (tidak lebih dari 2 jam)?			

KONSELING GIZI

PENGATURAN DIIT PADA ANAK PENDEK (*STUNTING*)



Nama :

Umur : bln

Tinggi badan : cm

Alamat :

Tanggal :

CATATAN:

1. DAFTAR INI SUPAYA DISIMPAN DENGAN BAIK DAN DITUNJUKKAN SETIAP KALI KUNJUNGAN
2. APABILA DAFTAR INI RUSAK ATAU HILANG, SUPAYA SEGERA MINTA GANTINYA KEPADA KONSELOR

CONTOH MENU MP-ASI

MAKANAN LUMAT

USIA 6-9 BULAN

- Bubur susu, bubur sumsum;
- Pisang saring/dikerok, pepaya saring, tomat saring;
- Nasi tim saring, dll

MAKANAN LUNAK

USIA 9-12 BULAN

- Bubur nasi, bubur ayam;
- Nasi tim;
- Kentang pure, dll.
- Selingan : bubur kacang ijo, buah.

MAKANAN PADAT

USIA 9-12 BULAN

- Nasi tim;
- Kentang rebus;
- Biskuit;
- Selingan : buah.



STANDAR DIIT

Energi :kkal Lemak :g

Protein :g Karbohidrat :g

PEMBAGIAN MAKANAN SEHARI

Berat (g) URT*

PAGI :

MAK POKOK :

HEWANI :

NABATI :

SAYURAN :

SUSU :

PUKUL 10.⁰⁰

SIANG :

MAK POKOK :

HEWANI :

HEWANI :

NABATI :

SAYURAN :

BUAH :

PUKUL 15.⁰⁰

MALAM :

MAK POKOK :

HEWANI :

HEWANI :

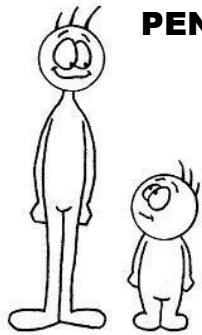
NABATI :

SAYURAN :

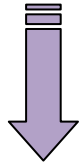
BUAH :

PUKUL 20.⁰⁰

*Ukuran Rumah Tangga



PENDEK (*STUNTING*)



Keadaan malnutrisi (kurang gizi) yang berlangsung lama di mana tinggi badan menurut usianya

EFEK *STUNTING* PADA BALITA

- ➔ Mengganggu perkembangan fisik dan mental anak.
- ➔ Berakibat pada tingkat kecerdasan anak yang rendah.
- ➔ Dapat mengganggu kesehatan anak.

UNTUK MEMPERBAIKI KEADAAN *STUNTING* PADA ANAK, **SEGERA PERBAIKI ASUPAN MAKAN ANAK ANDA !!!**

ASI

Makanan bayi yang memiliki kandungan gizi yang paling sempurna

BERIKAN ASI SAJA TANPA TAMBAHAN MAKANAN ATAU MINUMAN LAIN PADA USIA 0-6 BULAN (ASI EKSKLUSIF)

SEMAKIN SERING IBU MENYUSUI, SEMAKIN BANYAK PRODUKSI ASI YANG DIHASILKAN.

**JADI JANGAN KHAWATIR !!!
ASI TIDAK AKAN HABIS SESERING
APAPUN BAYI MENYUSU.**

Berikan ASI sesuai kehendak/kebutuhan bayi, tidak perlu dijadwal oleh Ibu

Perhatikan juga asupan ibu



MP-ASI



Makanan tambahan yang diberikan pada anak usia > 6 bulan dan ASI masih tetap diberikan

POLA MAKAN ANAK USIA 0-24 BLN

Umur (bln)	ASI	Mak Lumat	Mak Lunak	Mak Padat
0-6				
6-9				
9-12				
12-24				

- ASI diberikan sesuai keinginan/kebutuhan anak usia 0-24 bln.
- Usia 6-9 bln : berikan 2x makanan lumat.
- Usia 9-12 bln : berikan 2x makanan lunak dan 1x selingan.
- Usia 12-24 bln : berikan 3x makanan padat & 2x selingan

LANJUTKAN PEMBERIAN ASI SAMPAI UMUR 2

**GOLONGAN V
BUAH-BUAHAN**

Merupakan sumber vitamin terutama karotin, Vit B1, B6, dan C. Juga merupakan sumber mineral.

Satu satuan penukar mengandung 40 kalori dan 10 g hidrat arang.

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Alpukat	50	1/2 bh bsr
Apel	75	1/2 bh sdg
Anggur	75	10 bj
Belimbing	125	1 bh bsr
Jambu biji	100	1 bh bsr
Jambu air	100	2 bh sdg
Jambu bol	75	3/4 bh sdg
Duku	75	15 bh
Durian	50	3 bj
Jeruk manis	100	1 bh sdg
Kedondong	100	1 bh bsr
Mangga	50	1/2 bh bsr
Nanas	75	1/6 bh sdg
Nangka masak	50	5 bj
Pepaya	100	1 ptg sdg
Pisang ambon	50	1 bh sdg
Pisang raja sereh	50	2 bh kcl
Rambutan	75	8 bh
Salak	75	1 bh bsr
Sawo	50	1 bh sdg
Sirsak	75	1/2 gls
Semangka	150	1 ptg bsr

Keterangan:
Buah-buahan ditimbang tanpa kulit dan biji.

**GOLONGAN VI
SUSU**

Merupakan sumber protein, lemak, hidrat arang, vitamin (terutama vit A dan niasin) serta mineral (zat kapur dan fosfat). Satu satuan penukar mengandung 130 kalori, 7 g protein, 9 hidrat arang, dan 7 g lemak.

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Susu sapi	200	1 gls
Susu kambing	150	3/4 gls
Susu kerbau	100	1/2 gls
Susu kental manis	100	1/2 gls
Yoghurt	200	1 gls
Tepung susu whole	25	5 sdm
Tepung susu skim	20	4 sdm
Tepung saridele	25	4 sdm

**GOLONGAN VII
MINYAK**

Bahan makanan ini hampir seluruhnya terdiri dari lemak. Satu satuan penukar mengandung 45 kalori dan 5 g lemak.

Bahan makanan	Berat (g)	URT
Minyak goreng	5	1/2 sdm
Minyak ikan	5	1/2 sdm
Margarine	5	1/2 sdm
Kelapa	30	1 ptg kcl
Kelapa parut	30	5 sdm
Santan	50	1/2 gls
Lemak sapi	5	1 ptg kcl
Lemak babi	5	1 ptg kcl

**BAHAN
MAKANAN
PENUKAR**

INFO GIZI



DIIT

KONSELING GIZI

UKURAN RUMAH TANGGA

Untuk memudahkan penggunaan bahan makanan dalam daftar ini dinyatakan dengan alat ukuran yang lazim terdapat di rumah tangga (disingkat URT).

Di bawah ini dicantumkan persamaan antara ukuran rumah tangga dengan gram.

1 sdm gula pasir	= 8 g
1 sdm tepung susu	= 5 g
1 sdm tepung beras, sagu	= 6 g
1 sdm terigu, maizena, hunkwe	= 5 g
1 sdm minyak goreng, margarine	= 10 g
1 sdm = 3 sdt	= 10 ml
1 gls = 24 sdm	= 240ml
1 ckr = 1 gls	= 240 ml
1 gls nasi = 140 g = 70 g beras	
1 ptg pepaya (3 x 15 cm)	= 100 g
1 bh sdg pisang (3 x 15 cm)	= 50 g
1 ptg sdg tempe (4 x 6 x 1 cm)	= 25 g
1 ptg sdg daging (6 x 5 x 2 cm)	= 50 g
1 ptg sdg ikan (6 x 5 x 2 cm)	= 50 g
1 bj bsr tahu (6 x 6 x 2 1/2 cm)	= 100 g

Arti singkatan:

bh : buah	bsr : besar
bj : biji	ptg : potong
btg : batang	sdm : sendok makan
btr : butir	sdt : sendok teh
bks : bungkus	gls : gelas
kcl : kecil	ckr : cangkir
sdg : sedang	

DAFTAR BAHAN MAKANAN PENUKAR

Berikut ini dicantumkan 7 golongan bahan makanan. Bahan makanan yang tercantum pada masing-masing golongan mempunyai nilai gizi yang sama sehingga dapat saling menggantikan.

Untuk singkatnya, disebut dengan istilah satu satuan penukar.

GOLONGAN I BAHAN MAKANAN SUMBER HIDRAT ARANG

Bahan-bahan ini umumnya digunakan sebagai makanan pokok : 1 satuan penukar mengandung 175 kalori, 4 g protein, dan 40 g hidrat arang.

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Nasi	100	3/4 gls
Nasi tim	200	1 gls
Bubur beras	400	2 gls
Nasi jagung	100	3/4 gls
Kentang	200	2 bj sdg
Singkong	100	1 ptg sdg
Tales	200	1 bj bsr
Ubi	150	1 bj sdg
Roti tawar	80	4 iris
Kraker	50	5 bh bsr
Maizena	40	8 sdm
Tepung beras	40	8 sdm
Tepung singkong	50	8 sdm
Tepung sagu	40	7 sdm
Tepung terigu	50	8 sdm
Tepung hunkwe	40	8 sdm
Mie basah	100	1 1/2 gls
Mie kering	50	1 gls
Haverhout	50	6 sdm
Bihun	50	1/2 gls
Makaroni	50	1/2 gls

GOLONGAN II BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN HEWANI

Umumnya digunakan sebagai lauk, satu satuan penukar mengandung 95 kal, 10 g protein, dan 6 g lemak.

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Daging sapi	50	1 ptg sdg
Daging babi	25	1 ptg kcl
Daging ayam	50	1 ptg sdg
Hati sapi	50	1 ptg sdg
Babat	60	2 ptg sdg
Usus sapi	75	3 bulatan
Telur ayam	75	2 btr
Telur ayam negeri	60	1 btr bsr
Telur bebek	60	1 btr
Ikan segar	50	1 ptg sdg
Ikan asin	25	1 ptg sdg
Ikan teri	25	2 sdm
Udang basah	50	1/2 gls
Keju	30	1 ptg sdg
Bakso daging	100	5 bj bsr
		10 bj kcl

GOLONGAN III BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN NABATI

Umumnya digunakan sebagai lauk, 1 satuan penukar mengandung 80 kal, 6 g protein, 3 g lemak, dan 8 g hidrat arang.

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Kacang hijau	25	2 1/2 sdm
Kacang kedelai	25	2 1/2 sdm
Kacang merah	25	2 1/2 sdm
Kacang tanah	20	2 sdm
Terkupas		
Keju kacang tanah	20	2 sdm
Kacang tolo	25	2 1/2 sdm
Oncom	50	2 ptg sdg
Tahu	100	1 ptg sdg
Tempe	50	2 ptg sdg

GOLONGAN IV SAYURAN

Merupakan sumber vitamin (terutama karotin dan vit. C) dan mineral (zat kapur, zat besi, zat fosfor).

Hendaknya digunakan campuran dari daun-daunan seperti bayam, kangkung, daun singkong, dsb dengan kacang panjang, buncis, wortel, labu kuning, dsb.

Sayuran campuran 100 g banyaknya lebih kurang 1 gls (setelah dimasak dan ditiriskan). Untuk diit diabetes sayuran dibagi dalam 2 kelompok, yakni:

SAYURAN KELOMPOK A:

Mengandung sedikit sekali protein dan hidrat arang. Sayuran ini boleh digunakan sekehendak tanpa diperhitungkan banyaknya. Yang termasuk sayuran golongan ini adalah:

Bellgo	Kembang kol
Lobak	Labu air
Daon koro	Daun kacang panjang
Daun waluh	Pepaya muda
Jamur segar	Pecay (sawi putih)
Oyong (gambas)	Rebung
Kangkung	Sawi
Katimun	Selada
Tomat	Tauge
Kecipir muda	Terong
Kool	Cabe hijau besar

SAYURAN KELOMPOK B:

Dalam satu satuan penukar mengandung 50 kal, 3 g protein, dan 10 g hidrat arang. Satu satuan penukar 100 g sayuran mentah (*) - 1 gls setelah direbus dan ditiriskan (**). Yang termasuk sayuran kelompok ini, yakni:

Bayam	Jagung muda
Biet	Jantung pisang
Buncis	Genjar
Daun beluntas	Kacang panjang
Daun ketela rambat	Kacang kapri
Daun kecipir	Daun katuk
Daun mangkokan	Labu siam
Daun melinjo	Labu waluh
Daun pakis	Nangka muda
Daun singkong	Pare
Daun lompong	Tekokak
Daun papaya	Wortel

Keterangan:

(*) Sayuran ditimbang bersih dan dipotong biasa seperti di rumah tangga

(**) Sayuran ditakar, setelah dimasak ditiriskan