



## Penyuluhan Model Pendampingan dan Perubahan Status Gizi Anak Usia 6 – 24 Bulan

Aswita Amir \*, S. Fatimah-Muis \*\*, dan Suyatno \*\*\*

### ABSTRACT

*The outreach counseling model and nutritional status change in 6–24 months old children*

**Background:** Insufficient knowledge on food and health of mothers will lead to inadequate food intake and high infection risk, especially diarrhea and acute respiratory tract infection (ARTI). Improvement of knowledge can be achieved by counseling. There are several model of counseling, one of them is the outreach model. This study aimed was to analyze the influence of outreach counseling model toward the change of nutritional status of 6–24 months old children.

**Methods:** Research design was a quasi experiment with non randomized pre post test control group. Intervention group received outreach counseling model by outreach nutritionists (Tenaga Gizi Pendamping) and control group received conventional counseling from nutritionists of primary health care center (Tenaga Gizi Puskesmas). The study was done in Makassar City, South Sulawesi Province with the working area of Sudiang Raya's Primary Health Care chosen as intervention area and Bira's Primary Health Care as control site. Subjects were children aged 6–24 months with WAZ between -3 until 0 SD. The number of subjects in intervention group were 32 and control were 37 children. The observation variables were changes of mother's knowledge, energy adequacy level, protein adequacy level, diarrhea and ARTI duration and nutritional status (WAZ, HAZ and WHZ) of the children. Data were analyzed using t-test and multivariate analysis by linear regression.

**Results:** After 3 months of intervention, there were increase in mother's knowledge, energy adequacy level, and the decrease of duration diarrhea was higher in the outreach counseling group than the control group. The WAZ and HAZ in outreach counseling group were better than control group, and there was an increase in WHZ in outreach counseling group with a decrease in the control group.

**Conclusions:** Outreach counseling model is more effective than conventional counseling in lowering the decrease of nutritional status on 6–24 months old children.

**Key words:** Outreached counseling, nutritional status, 6–24 months old children.

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pengetahuan ibu yang kurang tentang gizi dan kesehatan akan menyebabkan asupan makanan yang tidak cukup serta meningkatnya risiko penyakit infeksi diantaranya diare dan ISPA pada anak. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan penyuluhan. Penyuluhan terdiri dari beberapa model, salah satu diantaranya adalah model pendampingan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penyuluhan model pendampingan terhadap ibu selama 3 bulan terhadap perubahan status gizi anak usia 6-24 bulan.

**Metode:** Desain penelitian adalah quasi experiment berupa non randomized pre post test control group. Kelompok intervensi mendapat penyuluhan model pendampingan oleh Tenaga Gizi Pendamping (TGP) dan kelompok kontrol mendapat penyuluhan konvensional oleh Tenaga Gizi Puskesmas. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar sebagai lokasi intervensi dan Puskesmas Bira sebagai lokasi kontrol. Subyek penelitian adalah anak usia 6–24 bulan dengan skor Z BB/U -3 s.d. 0 SB. Jumlah subyek untuk kelompok intervensi 32 dan kontrol 37 anak. Variabel yang diamati meliputi perubahan pengetahuan ibu, Tingkat Kecukupan Energi (TKE), Tingkat Kecukupan Protein (TKP), hari sakit (Diare dan ISPA) dan status gizi (skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB). Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji beda dan analisis multivariat dengan regresi linier.

**Hasil:** Setelah 3 bulan intervensi, terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan ibu dan TKE, dan penurunan jumlah hari sakit diare lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol. Status gizi (skor Z BB/U dan PB/U) pada kelompok intervensi lebih baik dibandingkan kontrol ( $p < 0,05$ ), terjadi peningkatan skor Z BB/PB pada kelompok intervensi dan penurunan skor tersebut pada kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ).

**Simpulan:** Penyuluhan model pendampingan lebih efektif daripada penyuluhan konvensional dalam menekan penurunan status gizi anak usia 6–24 bulan.

---

\* Jurusan Gizi, Politeknik Makassar, Jl. Pacerakkang Km 14 Makassar

\*\* Program Magister Gizi Masyarakat Program Pascasarjana UNDIP, Jl. Hayam Wuruk 5 Semarang

\*\*\* Bagian Gizi, FKM Undip, Kampus Tembalang, Semarang

## PENDAHULUAN

Masalah gizi kurang dan gizi buruk pada anak balita masih menjadi masalah gizi utama yang perlu mendapat perhatian. Masalah gizi secara langsung disebabkan oleh asupan yang kurang dan tingginya penyakit infeksi. Hal ini berkaitan dengan sanitasi lingkungan dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai, gangguan akses makanan, perawatan ibu yang tidak adekuat serta kurangnya pengetahuan ibu tentang cara pemberian makanan yang baik untuk anak usia penyapihan.<sup>1</sup>

Berbagai upaya perbaikan pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) telah dilakukan. Penyuluhan gizi di posyandu, fortifikasi pangan, pemberian suplemen zat gizi tertentu seperti zat besi dan vitamin A, pemberian MP-ASI pabrikan dan MP-ASI lokal untuk anak gizi kurang hanya mampu meningkatkan status gizi pada saat program berjalan. Salah satu langkah yang cukup strategis untuk menimbulkan motivasi ke arah perbaikan status gizi anak adalah melakukan pemberdayaan keluarga atau masyarakat. Bentuk kegiatan pemberdayaan keluarga antara lain dilakukan melalui kegiatan pendampingan gizi yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan keluarga dalam mencegah dan mengatasi sendiri masalah gizi anggota keluarganya. Namun program pendampingan seperti ini belum dilaksanakan oleh semua provinsi di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penyuluhan model pendampingan selama 3 bulan terhadap perubahan status gizi anak usia 6–24 bulan. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi jajaran dinas kesehatan dalam melakukan, khususnya dalam upaya memperbaiki status gizi anak usia 6–24 bulan.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan di dua wilayah puskesmas yaitu Puskesmas Sudiang Raya yang meliputi Kelurahan Daya, Kelurahan Paccerakkang dan Kelurahan Sudiang Raya sebagai lokasi intervensi. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment non randomized pre test post test control group design*. Kelompok intervensi diberi penyuluhan model pendampingan yang dilakukan oleh Tenaga Gizi Pendamping (TGP) berupa: (1) sesi intensif pada hari ke 1–7. Sesi ini dilakukan untuk membantu ibu dalam memberikan MP-ASI pada anak yang meliputi waktu pemberian, frekwensi, porsi, jenis, cara pembuatan dan cara pemberian; (2) Sesi penguatan dilakukan pada hari ke 8–14. Pada sesi ini ibu tidak lagi didampingi setiap hari tetapi hanya dua kali seminggu; (3) Sesi praktek mandiri pada hari ke 15–28. Sesi ini TGP tidak lagi mengunjungi responden kecuali pada hari ke-

28 untuk melihat apakah rekomendasi yang telah diberikan dapat dilaksanakan oleh ibu. Setelah melewati tiga sesi tersebut penelitian dilanjutkan dua bulan untuk melihat apakah ibu benar-benar telah mengerti dan mempraktekkan rekomendasi pemberian MP-ASI yang telah diberikan dan dapat mengatasi masalah yang dialami secara mandiri. Kelompok kontrol diberi penyuluhan konvensional dilakukan satu kali setiap bulan di posyandu dengan materi waktu pemberian, frekwensi, porsi, jenis, cara pembuatan dan cara pemberian MP-ASI yang dilakukan oleh Tenaga Gizi Puskesmas.

Subyek dalam penelitian ini adalah semua anak usia 6–24 bulan di lokasi penelitian yang memenuhi kriteria: lahir cukup bulan, berat badan lahir 2500–4000 gram, dengan skor Z BB/U  $<0$  s/d  $>-3$  SB, berdomisili di lokasi penelitian, tidak menderita penyakit kronis dan cacat, serta orang tuanya setuju menjadi responden dan anaknya menjadi subyek penelitian. Jumlah subyek sebanyak 32 anak dari wilayah kerja Puskesmas Bira yang meliputi Kelurahan Bira, Kelurahan Parangloe dan Kelurahan Kapasa sebagai lokasi kontrol dengan jumlah subyek sebanyak 37 anak.

Penyuluhan dilakukan selama 3 bulan dan dilakukan pengukuran skor pengetahuan ibu per bulan, tingkat asupan makanan dua kali per bulan, hari sakit per 2 minggu sekali dan status gizi per bulan. Analisis data dilakukan dengan *independent t test* dan *dependent t test* untuk perbandingan dengan data yang berdistribusi normal, *Mann-Whitney* dan *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk data berdistribusi tidak normal serta *chi square* untuk data kategori. Analisis Multivariat regresi linier digunakan untuk menguji pengaruh bersama-sama variabel bebas penyuluhan model pendampingan, perubahan pengetahuan ibu, hari sakit (Diare dan ISPA), tingkat asupan makanan (TKE dan TKP), jumlah tahun pendidikan ibu, usia mulai diberi MP-ASI dan usia awal subyek terhadap variabel terikat perubahan status gizi (skor Z BB/U).

## HASIL

### Karakteristik Responden

Karakteristik ibu pada kelompok intervensi dan kontrol meliputi umur, jumlah tahun pendidikan, pekerjaan ibu dan jumlah penghasilan keluarga seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Karakteristik awal ibu yang meliputi data usia, pekerjaan dan penghasilan antara kelompok intervensi dan kontrol tidak berbeda ( $p > 0,05$ ), sedangkan untuk jumlah tahun pendidikan ibu lebih tinggi pada kelompok intervensi ( $p = 0,0001$ ).

### Karakteristik Subyek

Karakteristik awal subyek meliputi jenis kelamin dan umur. Jumlah subyek laki-laki dan perempuan; skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB antara kelompok intervensi dan kontrol tidak berbeda ( $p>0,05$ ), namun rerata umur awal pada kelompok intervensi lebih tua daripada kelompok kontrol ( $p=0,013$ ). Data ASI eksklusif tidak dapat ditampilkan, karena sebagian besar responden sudah lupa. (Tabel 2)

### Pengetahuan Ibu

Perubahan skor pengetahuan ibu awal dan akhir intervensi pada masing-masing kelompok tercantum dalam Tabel 3. Setelah 3 bulan intervensi rerata peningkatan skor pengetahuan ibu pada kelompok intervensi lebih tinggi dari kontrol ( $p=0,0001$ ). Perbedaan perubahan skor pengetahuan ibu terjadi setelah 1 bulan intervensi.

### Tingkat Asupan Makanan Subyek

Perbandingan rerata TKE dan TKP subyek dilakukan dengan membandingkan rerata TKE dan TKP subyek kedua kelompok pada awal dan akhir intervensi (Tabel 4). Rerata peningkatan TKE antara kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol ( $p<0,0001$ ), tetapi rerata peningkatan TKP tidak berbeda bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol ( $p=0,292$ ) setelah intervensi tercantum dalam Tabel 4.

### Hari Sakit Subyek

Rerata perubahan jumlah hari sakit diare dan ISPA subyek lebih tinggi pada kelompok intervensi ( $p<0,05$ ) setelah intervensi. Rerata perubahan jumlah hari sakit diare berbeda ( $p=0,019$ ), tetapi jumlah hari sakit ISPA subyek tidak berbeda antara kelompok intervensi dan kontrol ( $p=0,372$ ) setelah intervensi tercantum dalam Tabel 5.

### Perubahan Status Gizi Subyek

Perubahan status gizi subyek pada kelompok intervensi dan kontrol dinilai pada awal intervensi, bulan pertama, bulan kedua dan akhir intervensi. Hasil analisis perbedaan rerata perubahan skor Z BB/PB, PB/U dan BB/U subyek pada awal dan akhir intervensi antara masing-masing kelompok serta hasil uji statistik tercantum pada Tabel 6.

Rerata perubahan skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB subyek antara kelompok intervensi dan kontrol berbeda setelah 3 bulan intervensi (semua dengan  $p<0,05$ ). Secara umum, terjadi penurunan rerata skor Z BB/U dan PB/U subyek pada kedua kelompok dan peningkatan skor Z BB/PB pada kelompok intervensi yang menurun pada kelompok kontrol.

Tabel 1. Gambaran umum ibu pada kelompok intervensi dan kontrol

Variabel	Intervensi n = 32	Kontrol n = 37	Nilai	p
Umur (th)	29 ( $\pm 4,63$ )	28 ( $\pm 5,37$ )	$t = -0,362^a$	0,719
Pendidikan Ibu (th)	10,1 ( $\pm 2,35$ )	7,4 ( $\pm 2,95$ )	$z = -3,645^b$	0,0001**
Pekerjaan Ibu				
- Wiraswasta	1 (1,4%)	1 (1,4%)	$\chi^2 = 0,885^c$	0,643
- Karyawati	0 (0%)	1 (1,4%)		
- IRT	31 (44,9%)	35 (50,7%)		
Penghasilan Keluarga (Rp)	985,625 ( $\pm 514,448$ )	904,054 ( $\pm 216,467$ )	$z = -0,327^b$	0,744

\*\* $p<0,05$ ; <sup>a</sup>Independent t Test; <sup>c</sup>Uji Mann-Whitney; <sup>b</sup>Uji Chi Square

Tabel 2. Gambaran umum subyek pada awal intervensi antara kelompok intervensi dan kontrol

Variabel	Intervensi n = 32	Kontrol n = 37	Nilai	p
Jenis Kelamin :				
- Laki-laki	15 (21,7%)	22 (31,9%)	$\chi^2=1,093^a$	0,296
- Perempuan	17 (24,6%)	15 (21,7%)		
Umur (Bulan)	15,7 ( $\pm 3,84$ )	13,4 ( $\pm 3,61$ )	$t=-2,540^b$	0,013**
Skor Z BB/U	-1,4 ( $\pm 0,78$ )	-1,5 ( $\pm 0,65$ )	$t=-0,332^b$	0,741
Skor Z PB/U	-0,9 ( $\pm 1,05$ )	-1,15 ( $\pm 0,73$ )	$z=-0,265^c$	0,791
Skor Z BB/PB	-1,3 ( $\pm 0,98$ )	-1,3 ( $\pm 0,91$ )	$t=0,145^b$	0,884

\*\* $p<0,05$ ; <sup>a</sup>Uji Chi Square; <sup>b</sup>Independent t test; <sup>c</sup>Uji Mann-Whitney

Tabel 3. Rerata peningkatan skor pengetahuan ibu pada kelompok intervensi dan kontrol pada akhir intervensi

Kelompok	Perubahan Skor Pengetahuan Ibu <sup>a</sup>	
	$\bar{x}$ (SD)	
Intervensi (n=32)	41,72 ( $\pm$ 11,21)	
Kontrol (n=37)	16,6 ( $\pm$ 14,02)	

<sup>a</sup>Z=-5,975; p=0,0001

Tabel 4. beda rerata perubahan TKE dan TKP pada kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi

Kelompok	Perubahan TKE <sup>a</sup>	Perubahan TKP <sup>b</sup>
	$\bar{x}$ (SB)	$\bar{x}$ (SB)
Intervensi (n=32)	10,6 ( $\pm$ 7,80)	3,5 ( $\pm$ 17,64)
Kontrol (n=37)	0,7 ( $\pm$ 9,13)	8,2 ( $\pm$ 18,09)

<sup>a</sup>Z=-4,332, p=0,0001      <sup>b</sup>t=1,062, p=0,292

Tabel 5. Rerata perubahan jumlah hari sakit diare dan ISPA pada kelompok intervensi dan kontrol pada akhir penelitian

Kelompok	Diare <sup>a</sup>	ISPA <sup>b</sup>
	$\bar{x}$ (SB)	$\bar{x}$ (SB)
Intervensi (n=32)	-0,4 ( $\pm$ 1,70)	-0,7 ( $\pm$ 1,75)
Kontrol (n=37)	0,4 ( $\pm$ 1,18)	-0,2 ( $\pm$ 1,89)

<sup>a</sup>Z=-2,352, p=0,019      <sup>b</sup>Z=-0,893; p=0,372

Tabel 6. Beda rerata perubahan skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB kelompok intervensi dan kontrol pada akhir penelitian

Kelompok	Perubahan Skor Z BB/U <sup>a</sup>	Perubahan Skor Z PB/U <sup>b</sup>	Perubahan Skor Z BB/PB <sup>c</sup>
	$\bar{x}$ (SB)	$\bar{x}$ (SB)	$\bar{x}$ (SB)
Intervensi (n=32)	-0,1 ( $\pm$ 0,09)	-0,4 ( $\pm$ 0,23)	0,16 ( $\pm$ 1,112)
Kontrol (n=37)	-0,3 ( $\pm$ 0,13)	-0,3 ( $\pm$ 0,19)	-0,19 ( $\pm$ 1,111)

<sup>a</sup>Z=-6,383 p=0,0001      <sup>b</sup>Z=-2,136 p=0,033      <sup>c</sup>Z=-6,791 p=0,0001

Perbedaan rerata perubahan skor Z BB/U subyek antara kelompok intervensi dan kontrol terjadi pada satu bulan pertama intervensi. Kedua kelompok menunjukkan rerata penurunan skor Z BB/U, tetapi rerata penurunan skor Z BB/U pada kelompok intervensi tidak setajam kelompok kontrol.

Rerata perubahan skor Z PB/U subyek antara kelompok intervensi dan kontrol berbeda pada satu bulan pertama intervensi, tetapi kedua kelompok masih menunjukkan penurunan rerata skor Z PB/U sampai akhir intervensi. Rerata perubahan skor Z BB/PB subyek mulai berbeda pada satu bulan pertama intervensi, walaupun kedua kelompok masih menunjukkan penurunan rerata skor Z BB/PB. Peningkatan rerata skor Z BB/PB subyek pada kelompok intervensi terjadi setelah 3 bulan intervensi sedangkan kelompok kontrol terus mengalami penurunan rerata skor Z BB/PB.

Berdasarkan hasil analisis regresi, dapat dikatakan bahwa secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari penyuluhan model pendampingan, pengetahuan ibu, hari sakit diare, TKE, jumlah tahun pendidikan ibu, usia mulai diberi MP-ASI dan usia awal subyek mempunyai hubungan dengan perubahan skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB (p=0,0001). Variabel-variabel bebas tersebut berkontribusi sebesar 77,2% terhadap perubahan skor Z BB/U, 89,4% terhadap perubahan skor Z PB/U dan 70,9% terhadap perubahan skor Z BB/PB (Tabel 7).

Perubahan skor Z BB/U secara bermakna dipengaruhi oleh variabel penyuluhan model pendampingan dan umur awal anak dengan nilai koefisien regresi 0,256 (intervensi) dan 0,020 (umur awal anak). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan model pendampingan dapat mengubah skor Z BB/U lebih tinggi (0,028 SD)

dibandingkan kelompok yang mendapat penyuluhan konvensional.

Penyuluhan model pendampingan tidak dapat merubah skor Z PB/U ( $p > 0,05$ ). Perubahan skor Z PB/U dipengaruhi oleh variabel umur awal anak dan peningkatan pengetahuan ibu berhubungan signifikan dengan peningkatan skor Z PB/U dengan nilai koefisien regresi 0,053 (umur awal anak) dan 0,002 (peningkatan pengetahuan ibu). Penyuluhan model pendampingan mampu merubah skor Z BB/PB 0,321 SB lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang mendapat penyuluhan konvensional.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden sebelum intervensi umumnya tidak ada perbedaan kecuali tahun pendidikan ibu. Pada penelitian quasi eksperimental dengan menggunakan sampel yang diambil secara *purposive* harus memiliki kesetaraan karakteristik.<sup>2</sup> Jumlah tahun pendidikan pada kelompok intervensi lebih tinggi dari kelompok kontrol, tetapi tidak berbeda dalam hal pengetahuan gizi. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai pengetahuan gizi yang tinggi pula dan mempunyai kemampuan yang lebih baik untuk memanfaatkan sistem perawatan keluarga.<sup>3</sup> Hal ini disebabkan pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman, misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk, media poster, kerabat dekat, penyuluhan dan pelatihan atau kursus.

Penyuluhan yang dilakukan oleh TGP berpengaruh terhadap perbedaan perubahan skor pengetahuan ibu, TKE, hari sakit diare serta status gizi (skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB) subyek, tetapi tidak berpengaruh pada TKP dan jumlah hari sakit ISPA subyek antara kelompok intervensi dan kontrol. Peningkatan skor pengetahuan ibu lebih tinggi secara bermakna pada kelompok intervensi. Pendidikan kesehatan dalam jangka waktu pendek dapat menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan individu, kelompok dan masyarakat.<sup>4</sup>

Penelitian di Cina menunjukkan bahwa ibu yang mendapat intervensi pendidikan gizi selama 1 tahun mempunyai pengetahuan dan praktik pemberian makan dan pertumbuhan bayi yang lebih baik.<sup>5</sup> Penelitian intervensi di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan (1997) menunjukkan bahwa penyuluhan selama 7 bulan dapat meningkatkan kualitas pola makan keluarga di lokasi penelitian.<sup>6</sup> Terdapat 3 faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku individu maupun kelompok yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor pendorong seperti sikap petugas kesehatan.<sup>7</sup> Penelitian di Kelurahan Kayu Manis, Jakarta Timur (1996) juga menunjukkan pen-

tingnya peranan petugas kesehatan sebagai sumber informasi utama mengenai makanan balita.<sup>8</sup>

Rerata subyek mulai diberi MP-ASI pada kelompok intervensi lebih cepat ( $4,6 \pm 1,34$  bulan) dibandingkan kontrol ( $5,3 \pm 1,42$  bulan). Jenis makanan yang diberikan adalah bubur *instant*, bubur tepung beras, pisang/air buah dan biskuit 3 kali sehari. Anak sebaiknya diberi ASI eksklusif sampai usia 6 bulan, dan selanjutnya mulai diperkenalkan MP-ASI. Rekomendasi untuk memberikan ASI sampai dengan 6 bulan baru dikeluarkan WHO tahun 2001. Sebelumnya rekomendasinya adalah memberikan ASI eksklusif selama 4-6 bulan. Alasan yang dikemukakan adalah: ASI masih dapat memberikan kecukupan gizi bagi bayi, memperlambatkan masa tidak subur bagi ibu dan mengurangi kejadian diare pada bayi. Fakta ini tidak hanya terjadi di negara sedang berkembang, tetapi juga terjadi di negara maju. Di masyarakat, tidak ada efek samping yang terjadi akibat penundaan pemberian MP ASI mulai 6 bulan. Kebutuhan nutrisi pada bayi cukup bulan tercukupi sampai bayi usia 6 bulan jika status gizi tergolong baik.<sup>9</sup>

Perbedaan perubahan TKE antara kelompok intervensi dan kontrol terjadi setelah 3 bulan intervensi. Peningkatan TKE sesuai dengan peningkatan pengetahuan ibu yaitu lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol. Penelitian di Delhi Selatan menunjukkan bahwa konseling gizi meningkatkan asupan energi secara bermakna.<sup>10</sup> Sedangkan penelitian di Newcastle menunjukkan bahwa kelompok yang mendapat perlakuan berupa kunjungan rumah oleh petugas kesehatan mempunyai nafsu makan yang lebih baik dibandingkan anak pada kelompok kontrol.<sup>11</sup> Penelitian di Bangladesh menunjukkan pendidikan gizi melalui demonstrasi oleh pekerja desa dapat meningkatkan masukan energi pada anak kelompok perlakuan setelah 5 bulan intervensi.<sup>12</sup>

Terjadi peningkatan TKP pada kedua kelompok intervensi : 3,5% ( $\pm 17,64$ ); kontrol : 8,2% ( $\pm 18,09$ ) setelah 3 bulan intervensi, tetapi tidak terdapat perbedaan peningkatan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol. Peningkatan TKP tidak bermakna pada kelompok intervensi diduga karena bertambahnya kuantitas makanan seiring dengan meningkatnya umur anak, sedangkan pada kelompok kontrol walaupun penelitian dilakukan pada saat musim peralihan dimana ikan laut langka, namun masih mampu meningkatkan asupan protein. Pada kelompok kontrol walaupun daya beli menurun tetapi masih memiliki sumber protein selain ikan yaitu telur. Anak pada kelompok kontrol mempunyai kebiasaan mengkonsumsi telur rebus walaupun hanya bagian putihnya saja.

Rerata TKP berdasarkan sumber asupan makanan pada kelompok kontrol menunjukkan adanya peningkatan konsumsi susu formula pada akhir intervensi. Walaupun

diberi susu formula yang menyebabkan peningkatan asupan protein, namun tidak cukup untuk meningkatkan asupan energi subyek pada kelompok kontrol. Kandungan protein dalam ASI memang lebih rendah dibandingkan dengan kadar protein susu formula, namun kualitas protein ASI sangat tinggi dan mengandung asam-asam amino esensial yang sangat dibutuhkan oleh pencernaan anak.<sup>13</sup>

Setelah 3 bulan intervensi, terjadi perbedaan penurunan jumlah hari sakit diare secara bermakna dimana penurunan pada kelompok intervensi lebih tinggi dari kelompok kontrol, sedangkan jumlah hari sakit ISPA tidak berbeda. Hal ini diduga karena pengaruh cuaca dan faktor-faktor lain seperti hygiene dan sanitasi lingkungan yang tidak banyak berubah. Pada saat penelitian dimulai (bulan Oktober–November) saat itu adalah musim peralihan dari musim kemarau ke musim hujan. Suatu penelitian menemukan bahwa anak menderita diare lebih lama pada akhir musim kemarau dibandingkan dengan musim hujan.<sup>14</sup>

Penurunan jumlah rerata hari sakit diare yang berbeda secara bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol diasumsikan telah terjadi perbaikan praktik pemeliharaan kesehatan dan pemberian makanan untuk anak. Peningkatan jumlah hari sakit diare pada kelompok kontrol sesuai dengan peningkatan penggunaan susu formula. Pendidikan kesehatan bukan merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi morbiditas seorang anak. Masih banyak faktor lain yang berpengaruh seperti imunitas, kebersihan/kesehatan lingkungan, akses ke pelayanan kesehatan dan lain-lain.

Penelitian di Vietnam memperlihatkan bahwa proyek gizi dengan memfokuskan pada peningkatan produksi makanan dan pendidikan gizi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik dalam pemberian makan pada anak dan secara bermakna menurunkan insiden dan derajat beratnya ISPA serta insiden penyakit diare pada anak usia prasekolah.<sup>15</sup> Penelitian yang juga dilakukan di Vietnam berupa pendidikan kebiasaan makan yang baik dan kebersihan menunjukkan anak pada kelompok intervensi mempunyai kejadian ISPA lebih rendah dibanding kontrol. Tidak ada perbedaan bermakna dalam kejadian diare pada kedua kelompok. Insiden ISPA yang lebih rendah diduga berhubungan dengan perbaikan hygiene, seperti kebiasaan mencuci tangan, dan atau perbaikan asupan makanan, meliputi pemberian ASI dan mikronutrien.<sup>16</sup>

Rerata perubahan skor Z PB/U dan BB/PB antara kelompok intervensi dan kontrol tidak berbeda sedangkan skor Z BB/U berbeda pada akhir intervensi. Hal ini disebabkan karena perbedaan usia subyek dimana kelompok intervensi lebih tua dibandingkan kontrol, sedangkan

skor Z PB/U tidak berbeda dari awal sampai akhir intervensi karena perubahan skor Z PB/U memerlukan waktu yang lama. Setelah 3 bulan intervensi, skor Z BB/PB meningkat pada kelompok intervensi, sedangkan kelompok kontrol menurun. Skor Z PB/U dan BB/U kelompok intervensi lebih rendah pada akhir intervensi tetapi penurunannya tidak setajam kelompok kontrol. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Jahari (2000), bahwa laju penurunan skor Z BB/U pada anak Indonesia rata-rata sekitar 0,1 SD per bulan. Keadaan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan anak semakin menyimpang dari kurva normal dengan semakin meningkatnya usia.<sup>17</sup> Hasil ini dapat diterima karena banyak faktor yang mempengaruhi status gizi dan adalah sulit untuk mengharapkan peningkatan status gizi hanya dengan penyuluhan. Beberapa lama waktu yang diperlukan untuk merubah praktik tidak diketahui dengan pasti.

Penelitian di Bangladesh menunjukkan pendidikan gizi melalui demonstrasi oleh pekerja desa dapat menekan penurunan skor Z BB/U, tetapi penurunan pada kelompok perlakuan lebih kecil dibandingkan kelompok kontrol (-0,19 vs -0,65 SB).<sup>12</sup> Penelitian di Haryana, India menunjukkan intervensi pendidikan gizi dapat meningkatkan panjang badan meskipun kecil, tetapi bermakna pada kelompok perlakuan (rerata perbedaan 0,32 cm), sedangkan berat badan tidak terpengaruh.<sup>18</sup>

Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa penyuluhan model pendampingan dapat merubah skor Z BB/U (0,028 SD) dan skor Z BB/PB (0,321 SD) lebih tinggi dibandingkan kelompok yang mendapat penyuluhan konvensional, tetapi tidak dapat merubah skor Z PB/U. Indikator skor Z BB/U dan BB/PB merupakan parameter status gizi yang dapat berubah dalam jangka waktu yang singkat sedangkan perubahan skor Z PB/U memerlukan waktu yang lama. Intervensi yang diberikan dalam penelitian ini adalah penyuluhan model pendampingan. Metode pendampingan pada akhirnya dapat meningkatkan pengetahuan ibu menjadi lebih baik. Namun yang perlu dikaji lebih lanjut adalah retensi hasil penyuluhan model pendampingan yang diberikan. Berapa lama efek penyuluhan model pendampingan terhadap berbagai parameter gizi belum pernah dilakukan, bagaimana pengetahuan ibu setelah 6 bulan atau 1 tahun penyuluhan dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk merubah perilaku ibu dalam pemberian makanan pada anak usia 6–24 bulan. Selain itu, faktor utama yakni ketersediaan pangan di tingkat keluarga yang sangat ditentukan oleh daya beli keluarga tak tersentuh oleh penyuluhan dengan model pendampingan ini.

Penyuluhan model pendampingan dapat menekan penurunan skor Z BB/U, dan meningkatkan skor Z BB/PB, pengetahuan ibu dan TKE, menurunkan jumlah hari sakit diare namun tidak meningkatkan TKP dan skor Z

PB/U serta menurunkan jumlah hari sakit ISPA yang berbeda dengan kelompok yang mendapat penyuluhan konvensional.

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Peningkatan skor pengetahuan ibu pada kelompok yang menerima penyuluhan model pendampingan lebih tinggi dibandingkan kelompok penyuluhan konvensional. Terjadi peningkatan TKE pada kelompok yang menerima penyuluhan model pendampingan lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, namun tak ada perbedaan TKP antara kedua kelompok. Terjadi penurunan jumlah hari sakit diare pada kelompok penyuluhan model pendampingan yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol, namun penurunan jumlah hari sakit ISPA tidak berbeda antara kedua kelompok penyuluhan kelompok. Pada kedua kelompok terjadi perbaikan skor Z BB/U dan PB/U yang bermakna pada akhir intervensi. Rerata perubahan skor Z BB/U, PB/U dan BB/PB antara kelompok intervensi dan kontrol berbeda setelah 3 bulan intervensi. Dengan demikian penyuluhan model pendampingan dapat merubah status gizi terutama pada indikator skor Z BB/U (0,256 SB) dan BB/PB (0.321 SB) lebih tinggi dibandingkan dengan penyuluhan konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian direkomendasikan bahwa seyogyanya semua program perubahan gizi menggunakan penyuluhan model pendampingan sebagai pengganti penyuluhan model konvensional.

### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. *Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge*. Geneva; 1998.
2. Murti B. *Prinsip metode riset epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1998; 137-141.
3. Ruel MT, Menon P. Child feeding practices are associated with child nutritional status in Latin America: innovative uses of demographic and health surveys. *The American Society for Nutrition Sciences*. *J Nutr*. 2002; 132:1181-1187.
4. Notoatmodjo S. *Pengantar pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset, 1993; 37-38.
5. Guldan GS. Maternal education and child feeding practices in rural Bangladesh. *Social Science and Medicine*. 1993; 36:925-35.
6. Tjokke AL. Intervensi dalam rangka peningkatan kualitas pola makan keluarga masyarakat pedesaan di Kabupaten Barru. *J Med Nus*. 1998; 19: 166-71.
7. Green LW. *Health Promotion Planning an Educational and Environmental Approach*, second edition. USA: Mayfield Publishing Company, 1991; 87-150.
8. Sayogo S. Pengetahuan dan perilaku ibu tentang pemberian makanan pada bayi di Kelurahan Kayu Manis Jakarta Timur. *Maj Kedokteran Indonesia*. 1996; 46: 297-301.
9. Dewey KG. *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*. PAHO/WHO. 2001:10-26.
10. Bhandari. Food supplementation with encouragement to feed it to infants from 4 to 12 month of age has a small impact on weight gain. *Journal of Nutrition*. 2001;131: 1946-51.
11. Wright CM. Effect of community based management in failure to thrive: Randomized controlled trial. *BMJ*. 1998; 317:571-4.
12. Brown LV. Evaluation of the impact of weaning food message on infant feeding practices and child growth in rural Bangladesh. *Am J Clin Nutr*. 1992;56:994-1003.
13. Widjaja MD. *Gizi tepat untuk perkembangan otak dan kesehatan balita*. Jakarta: Kawan Pustaka; 2004.
14. Thaha AR. *Pengaruh musim terhadap pertumbuhan anak keluarga nelayan [disertasi doktor]*. Jakarta: Universitas Indonesia, 1995; 228-229.
15. English RM. Effect of nutrition improvement project on morbidity from infectious diseases in preschool children in Vietnam: comparison with control commune. *BMJ*. 1997; 315:1122-25.
16. Sripaipan T. Effect of an integrated nutrition program in child morbidity due to respiratory infection and diarrhea in Northern Vietnam. *Food and Nutrition Bulletin*. 2002; 23:67-75.
17. Jahari AB. Status gizi balita di Indonesia sebelum dan sesudah krisis (Analisis data antropometri SUSENAS 1998 s/d 1999). *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII*, LIPI. Jakarta; 2000.
18. Bhandari A. An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infant and young children in rural Haryana India. *The American society for nutrition sciences*. *Journal of Nutrition*. 2004;134:2342-48.

RUNNING TITLE: Penyuluhan Gizi dengan Model Pendampingan dan Perubahan Status Gizi Anak

SINOPSIS : Penyuluhan gizi model pendampingan memberikan perbaikan status gizi yang lebih baik daripada penyuluhan dengan model konvensional.