

## **Intervensi Pendidikan Gizi Bagi Ibu Balita Dan Kader Posyandu Untuk Meningkatkan PSK (Pengetahuan Sikap Dan Keterampilan) Serta Status Gizi Balita**

Ellis E Nikmawati<sup>1</sup> Clara M Kusharto<sup>2</sup> Ali Khomsan<sup>3</sup> Dadang Sukandar<sup>4</sup> Arum Atmawikarta<sup>5</sup>

### **Abstrak**

Revitalisasi posyandu dikatakan berhasil apabila dapat mengembalikan fungsi utamanya sebagai lembaga masyarakat. Kegiatan pendidikan dan pelatihan pada ibu-ibu bagaimana menimbang dan mencatat di KMS pertumbuhan berat badan anak serta dapat mengartikan KMS dengan baik, merupakan kunci keberhasilan revitalisasi Posyandu. (Soekirman, 2003; Riskesdas 2007). Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap peningkatan PSK dari ibu balita dan kader posyandu, serta keadaan status gizi balita. Metode penelitian; **Desain** yang digunakan adalah eksperimen untuk melihat pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap PSK pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, serta survei yang dilakukan mulai bulan Maret sampai Agustus 2008, Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder, data primer dilakukan dengan menyebar kuesioner pada ibu balita dan kader, untuk mengetahui PSK gizi dan kesehatan. Data Sekunder diperoleh dari Instansi terkait. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah ibu balita 240 orang (120 orang sebagai kelompok kontrol, 120 orang kelompok intervensi) dan kader 80 orang (40 sebagai kelompok kontrol, 40 orang kelompok intervensi. Lokasi penelitian di kecamatan Darmaga dan Ciomas Kabupaten Bogor. Hasil penelitian menunjukkan pekerjaan kader sebagai ibu rumah tangga (80.0 % kelompok kontrol dan 92.5 % kelompok intervensi), pekerjaan ibu balita pada kelompok kontrol 75,8% dan intervensi 85,8% sebagai ibu rumah tangga. Pendidikan kader setingkat SMP, ibu balita SMP tidak tamat. Rata-rata pengetahuan gizi ibu yang mendapat intervensi (skor 73.3) kelompok kontrol (skor 56.25). Maka intervensi dapat meningkatkan pengetahuan gizi ibu sebesar 17 poin. Rata-rata pengetahuan gizi kader kelompok intervensi memiliki skor 81.25, pada kelompok kontrol (skor 74.5). Maka intervensi dapat meningkatkan pengetahuan gizi kader sebesar 7 poin. Rata-rata sikap gizi kader kelompok intervensi (skor 83,75), kelompok kontrol 79,25). Rata-rata sikap gizi ibu balita kelompok intervensi (skor 76,91), kelompok kontrol 70,16). Rata-rata praktek gizi ibu kelompok intervensi (skor 54.87), kelompok kontrol (skor 53.33). Intervensi meningkatkan praktek gizi ibu 1.5 poin. Rata-rata praktek gizi kader yang mendapat intervensi (62.56), kelompok kontrol (59,98). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi dapat meningkatkan praktek gizi kader sebesar 2,58 poin. Prevalensi *underweight* pada kelompok kontrol dan intervensi masing-masing; 16.7% dan 19.3%. Prevalensi *stunted* 64.5% dan 46.5%, prevalensi *wasting* 2.7 dan 2.6%. Masalah gizi yang dihadapi adalah kurang gizi kronis, maka intervensi pendidikan gizi dan kesehatan penting diberikan kepada ibu balita dan kader agar PSK gizi dan kesehatan meningkat serta dapat menunjang dalam kehidupan sehari-hari.

**Kata kunci :** *Intervensi Pendidikan Gizi, PSK (Pengetahuan, Sikap, Keterampilan), Status Gizi*

1. Program Studi Tata Boga, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) tlp : 022- 2013163/08122121607
2. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia (FEMA) IPB, tlp: 0251-8628304/8621258
3. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia (FEMA) IPB, tlp: 0251-8628304/8621258
4. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia (FEMA) IPB, tlp: 0251-8628304/8621258
5. Direktorat Pembinaan Gizi Masyarakat, BAPPENAS, Jakarta, 021-31934379

## **Nutritional Education Intervention for children under five years' mother and cadre of Integrated Service Center Post (Posyandu) in increasing skill and behaviour knowledge (PSK) and nutritional status of children under five years old (Balita).**

Ellis E Nikmawati<sup>1</sup>, Clara m Kusharto<sup>2</sup>, Ali Khomsan<sup>3</sup>, Dadang Sukandar<sup>4</sup>, Arum Atmawikarta<sup>5</sup>

*Integrated Service Center Post (Posyandu) revitalization is successful when it can return its main function as community institution service. Educational activity and training for mothers in how to weight and record the KMS of body weight gain of children and also able to define KMS well are the key of the successful Posyandu revitalization (Soekirman, 2003; Riskesdas, 2007). This research aimed to analyze the effect of nutrition education intervention on the increasing of PSK of children under five years' mother and cadre and also the nutritional status of children under five years old (Balita). Research method; the design used was experiment to reveal the effect of nutrition education intervention on PSK of control and intervention group. The survey done started from March up to August 2008. Collected data type was primary and secondary data. Primary data collection was done by spreading out the questionnaire to balita's mother and cadre to find out PSK in nutrition and health, meanwhile the secondary data obtained from the related institutions. The number of respondent in this research was 240 balita's mother (120 people as control group and 120 people as intervention group) dan 80 cadres (40 people as control group and 40 people as intervention group). The research site was in Dramaga and Ciomas District at Bogor Regency. The result showed that cadre worked as household wife was 80.0% from control group and 92.5% from intervention group, balita's mother worked as household wife was 75.8% from control group and 85.8% from intervention group. The educational level of cadre was junior high school (SMP) meanwhile for balita's mother was not finished from SMP. The average score of nutrition knowledge of intervention group balita's mother was 73.3 and control group was 56.25 point. Intervention could increase the nutrition knowledge of balita's mother as 17 point. The average score of nutrition knowledge of intervention group cadre was 81.25 and in control group was 74.5.0 point. Intervention could increase the nutrition knowledge of cadre as 7 point. The average score of nutrition behavior of intervention group cadre was 83.75, control group was 79.25 point. The average score of intervention group of balita's mother was 76.91, control group was 70.16 point. The average score of nutrition practice of intervention group of balita's mother was 54.87 and control group was 53.33 point. Intervention increased nutrition practice of balita's mother as 1.5 point. The average score of intervention group cadre was 62.56, control group was 59.98 point. This was show that intervention could increase cadre nutrition practice as 2.58 point. Underweight prevalence in control group was 16.7% and 19.3% in intervention group. Stunted and wasting prevalence was 64.5% and 2.7% in control group and 46.5% and 2.6%, in intervention group, respectively. Nutrition problem was chronic malnutrition, so nutrition and health education intervention were important given to balita's mother and cadre in order to increase PSK in nutrition and health and also support the daily life.*

**Keywords:** *nutrition education intervention, nutrition status, PSK (skill and behavior knowledge)*

1. Study Program of Food Science, Family Welfare Education, the Faculty of Technology Education and ..... (FPTK), University of Indonesian Education
2. Department of Community Nutrition, the Faculty of Human Ecology, IPB
3. Department of Community Nutrition, the Faculty of Human Ecology, IPB
4. Department of Community Nutrition, the Faculty of Human Ecology, IPB
5. Directorate of Community Nutrition Building, BAPPENAS Jakarta.

## PENDAHULUAN

Banyaknya kejadian balita yang menderita gizi buruk akhir-akhir ini adalah salah satu cerminan lemahnya infrastruktur kesehatan, pangan dan gizi; serta terjadinya kesenjangan, ketidakadilan, kemiskinan, kebijakan ekonomi dan politik sehingga dengan banyaknya kasus gizi buruk dapat menurunkan citra bangsa Indonesia dimata dunia, dimana kasus gizi buruk yang muncul merupakan fenomena gunung es yang memerlukan penanganan serius. Akibat gizi buruk terhadap pertumbuhan anak, dapat menyebabkan *stunting* (postur tubuh kecil pendek). Jika gizi buruk terjadi pada masa *golden period* perkembangan otak pada usia 0-3 tahun, kondisi ini akan *irreversible* yaitu sulit untuk dapat pulih kembali. Beberapa penelitian menjelaskan, dampak jangka pendek gizi buruk terhadap perkembangan anak adalah anak menjadi apatis, mengalami gangguan bicara dan gangguan perkembangan yang lain. Sedangkan dampak jangka panjang adalah penurunan skor tes IQ, penurunan perkembangan kognitif, penurunan integrasi sensori, gangguan pemusatan perhatian, gangguan penurunan rasa percaya diri dan menurunnya prestasi akademik.

Riskesmas (2007) Prevalensi balita sangat kurus secara nasional masih cukup tinggi yaitu 6,2%. Besarnya masalah kurus pada balita yang masih merupakan masalah kesehatan masyarakat (*public health problem*) adalah jika prevalensi kurus > 5%. Masalah kesehatan masyarakat sudah dianggap serius bila prevalensi kurus antara 10,1% - 15,0%, dan dianggap kritis bila prevalensi kurus sudah di atas 15,0% (UNHCR). Secara nasional prevalensi kurus pada balita adalah 13,6%. Hal ini berarti bahwa masalah kurus di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius. Bahkan, dari 33 provinsi, 18 provinsi di antaranya masuk dalam kategori kategori kritis (prevalensi kurus >15%), 12 provinsi pada kategori serius (prevalensi kurus antara 10-15%). Gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas SDM, seperti diuraikan Jalal dan Atmojo (1998) untuk menciptakan SDM berkualitas banyak faktor yang harus diperhatikan, antara lain faktor gizi, kesehatan, **pendidikan**, informasi teknologi dan jasa pelayanan lainnya.

Posyandu dan puskesmas sebagai ujung tombak dalam melakukan deteksi dini dan pelayanan pertama menjadi vital dalam pencegahan kasus gizi buruk saat ini. Dalam pelaksanaan kegiatan Posyandu, hambatan yang sering terjadi adalah lemahnya KIE yang merupakan salah satu tumpuan dalam program gizi di posyandu (Kodyat, Razak, dan Minarto 1998 dalam Haikal 1999). Penyuluhan gizi di Posyandu belum dapat dilaksanakan kader dengan baik, karena kualitas kader masih rendah, tingkat pendidikan relative rendah. Tingkat

keberhasilan Posyandu dalam perbaikan gizi balita sangat tergantung dari kualitas dan kuantitas pengelolaan Posyandu, serta partisipasi masyarakat (Haikal, 1999)

Dari Uraian di atas menunjukkan bahwa pendidikan gizi perlu diberikan kepada semua lapisan masyarakat terutama ibu yang memiliki anak balita agar bisa membesarkan anak-anaknya sehingga menjadi anak yang sehat dan cerdas, serta kader posyandu mereka adalah ujung tombak dalam keberlangsungan program-program yang di laksanakan. Dengan demikian perlu dilakukan pendidikan gizi bagi ibu balita dan kader posyandu untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan serta status gizi balita.

### **Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan dari ibu balita dan kader posyandu, serta keadaan status gizi balita. Tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Menganalisis data tentang tingkat pengetahuan gizi ibu balita dan kader Posyandu
2. Menganalisis dampak intervensi pendidikan gizi ibu balita berkaitan dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan gizi yang dimiliki oleh kader dan ibu balita.
3. Mengukur Status Gizi Balita

### **LANDASAN TEORI**

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah keadaan bayi lahir dengan berat badan <2500 gram. Keadaan gizi ibu yang kurang baik sebelum hamil dan pada waktu hamil cenderung melahirkan BBLR, bahkan kemungkinan bayi meninggal dunia. Sejak anak dalam kandungan hingga berumur 2 tahun merupakan masa emas yang merupakan masa kritis untuk tumbuh kembang fisik, mental dan sosial. Anak yang dilahirkan BBLR berpotensi mengalami gizi kurang bahkan menjadi buruk. Lebih lanjut lagi gizi buruk pada anak balita berdampak pada penurunan tingkat kecerdasan atau IQ. Lebih jauh lagi dampak yang diakibatkan adalah meningkatnya kejadian kesakitan bahkan kematian.

Gambaran kurang gizi lainnya yang juga menjadi masalah gizi utama adalah Kurang zat gizi mikro, seperti kurang vitamin A, kurang zat besi, dan kurang yodium terutama di beberapa daerah endemis. Kurang zat besi pada wanita hamil meningkatkan risiko kematian saat melahirkan, dan meningkatkan risiko kematian bayi yang dilahirkan. Bayi kurang besi mengalami gangguan pertumbuhan sel-sel otak sehingga dapat mengurangi IQ. International Conference on Nutrition (ICN) sekitar 2 milyar penduduk dunia menderita Anemi Gizi Besi (AGB). Umumnya AGB diderita anak-anak, remaja, ibu hamil dan ibu menyusui (Yeung,

2003). Akibat AGB pada bayi dan awal kehidupan anak : tidak dapat diperbaiki dengan terapi besi, memasuki usia sekolah perkembangan psikomotor defisit IQ 5 – 10 point.

Pembangunan bangsa merupakan upaya pemerintah bersama masyarakat dalam mensejahterakan bangsa. Keberhasilan pembangunan nasional ditentukan oleh ketersediaan sumber daya manusia. SDM yang berkualitas dicirikan dengan fisik yang tangguh, mental yang kuat, kesehatan yang prima dan menguasai ilmu pengetahuan serta teknologi. Indikator yang digunakan untuk pengukur tinggi rendahnya kualitas SDM dikenal dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Indeks Kemiskinan Manusia (IKM). Salah satu prioritas pembangunan nasional di bidang kesehatan adalah perbaikan gizi berbasis pada sumberdaya, kelembagaan dan budaya lokal.

Masalah gizi merupakan masalah yang multi dimensi, dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab. Penyebab langsung gizi kurang adalah makan tidak seimbang, baik jumlah dan mutu asupan gizinya, di samping itu asupan zat gizi tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh secara optimal karena adanya gangguan penyerapan akibat adanya penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung adalah tidak cukup tersedianya pangan di rumah tangga, kurang baiknya pola pemberian makan pada balita, kurang memadainya sanitasi dan kesehatan lingkungan serta kurangnya pelayanan kesehatan. **Semua keadaan ini berkaitan erat dengan rendahnya tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan kemiskinan.**

Kemiskinan dan kekurangan persediaan pangan bergizi merupakan faktor penting dalam masalah kurang gizi. Penyebab lain gangguan gizi adalah **kurangnya pengetahuan gizi** atau kemampuan menerapkan informasi dalam kehidupan sehari-hari.(Suhardjo,1989). Disamping Itu Menon dan Haddad (1996) menjelaskan faktor ketersediaan sumberdaya keluarga seperti pendidikan dan pengetahuan ibu, pendapatan keluarga, pola pengasuhan, sanitasi dan kesehatan rumah, ketersediaan waktu serta dukungan ayah, sebagai faktor yang mempengaruhi status gizi. Florentino *et al* (1987) menyimpulkan pengetahuan ibu tentang gizi berhubungan positif dengan cara ibu memilih jenis makanan yang beragam sehingga mempengaruhi konsumsi mereka dan akhirnya berpengaruh pada peningkatan status gizi keluarga. Penelitian Apoo dan Kreckling (2005) pengetahuan gizi ibu sangat berhubungan dengan status gizi balita. Penelitian di Ghana menunjukkan ibu yang memiliki balita dengan status gizi baik mendapatkan skor pengetahuan gizi yang tinggi dan ibu yang memiliki balita dengan status gizi kurang, skor pengetahuan gizinya juga rendah.

Pendidikan mendorong terciptanya manusia yang memiliki kemampuan yang optimal. Kemampuan tersebut dapat berupa pengetahuan, keterampilan dan keahlian yang berguna

untuk mengembangkan potensi yang dimiliki sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penelitian Nikmawati dkk, (2004) penguasaan pengetahuan pangan dan gizi siswi SMU di Kabupaten Bandung (70,29%) berada pada kriteria; agak rendah, (16,67%) rendah dan (13,04%) cukup. Data tersebut menunjukkan tingkat penguasaan pengetahuan pangan dan gizi siswi SMU masih kurang, sehingga dapat diasumsikan apalagi pada ibu balita berpendidikan rendah. Penelitian Latifah (2002) dkk: “Tujuan pendidikan pangan dan gizi diarahkan agar peserta didik memiliki wawasan cukup dalam hal kebutuhan gizi untuk Ibu hamil, ibu menyusui, bayi, balita, remaja, dewasa dan usia lanjut, memiliki keterampilan teknis memilih, mengolah dan menyajikan makanan.” Dengan demikian pendidikan pangan dan gizi penting diberikan agar pengetahuan dan keterampilan pangan dan gizi menjadi bekal untuk kelangsungan hidup di masa depan.

(Siregar, 2004) Hampir semua orang makan setiap kali di rumah mereka masing-masing, dengan demikian maka perbaikan gizi keluarga adalah pintu gerbang perbaikan gizi masyarakat, dan **pendidikan gizi** keluarga merupakan kunci pembuka pintu gerbang, dalam keluarga ibu-ibu berperanan mengatur makanan, oleh karena itu ibu-ibu adalah sasaran utama pendidikan gizi keluarga. Pendidikan gizi khususnya untuk meningkatkan pengetahuan para ibu bertujuan mengubah perbuatan keliru yang mengakibatkan bahaya gizi kurang.

Data SKIA 2000 menunjukkan umur median kehamilan pertama di Indonesia adalah 18 tahun (usia remaja). Sebanyak 46% mengalami kehamilan pertama di bawah usia 20 tahun, di desa (51%) di kota (37%) (GOI & UNICEF, 2000). Data tersebut menunjukkan selain tingkat pendidikannya rendah ditambah lagi dengan menikah pada usia remaja maka ibu balita perlu diberi pelatihan tentang gizi dan kesehatan agar mempunyai bekal untuk membesarkan anak-anaknya. Remaja hamil dapat dianggap rawan dalam segala hal termasuk pendidikan, kesehatan, sosial dan gizi. Dari segi gizi mereka tergolong rawan karena tubuh masih dalam pertumbuhan, janin yang dikandungnya memerlukan masukan gizi yang tinggi. Tanpa didukung oleh pengetahuan dan tingkat sosial-ekonomi yang memadai akan mudah mengalami malnutrisi. (Khomsan, 2002)

Pada umumnya gizi kurang terjadi karena kemiskinan, pangan kurang tersedia, pengetahuan gizi rendah, kebiasaan makan, dan faktor lainnya. (Suhardjo,1990). Investasi di sektor sosial (gizi, kesehatan dan pendidikan) akan memperbaiki keadaan gizi masyarakat merupakan salah satu faktor penentu untuk meningkatkan kualitas SDM. Investasi program gizi terhadap peningkatan pendapatan dan pengurangan tingkat kecacatan manfaat dari setiap nilai yang diinvestasikan adalah 32,3, dibandingkan dengan subsidi pangan 0,9 dengan

demikian pendidikan gizi penting diberikan terutama pada ibu yang memiliki balita agar SDMnya meningkat.

Darmawati (2001) tingkat pengetahuan kader tentang posyandu tergolong kurang, pengetahuan tugas utama lainnya masih sangat terbatas, hal ini disebabkan pendidikan mereka tergolong rendah. Puspasari (2002) masih ada kader yang kurang memahami peran dan tugasnya di posyandu. Keadaan ini disebabkan minat kader membaca masih kurang dan ada kader belum memiliki buku kader, pelatihan yang pernah diikuti sangat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan kader. Penelitian Syahrini, (2000) Pendidikan kader berkisar SD - SLTA, bersekolah sampai SLTP ke bawah 85,7% di perkotaan dan 68,5% di pedesaan. Sedangkan tingkat pengetahuan kader posyandu di perkoataan (46,2%) katagori kurang. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian terhadap ibu balita dan kader posyandu dimana mereka merupakan ujung tombak keluarga dalam menghasilkan generasi yang berkualitas melalui intervensi pendidikan gizi serta melihat dampak intervensi terhadap PSK ibu balita dan kader posyandu.

## **METODE PENELITIAN**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah merupakan bagian dari penelitian dengan judul Studi peningkatan pengetahuan gizi ibu dan kader posyandu serta perbaikan gizi balita bekerjasama dengan Nestle Foundation (Khomsan *et al*, 2008). **Desain** yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen untuk melihat pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap PSK ibu balita dan kader yang terbagi ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi, serta survei yang dilakukan mulai bulan Maret sampai September 2008, Lokasi penelitian dilakukan di 16 desa dari Kecamatan Darmaga dan Ciomas, Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dengan menyebar kuesioner pada ibu balita dan kader posyandu, serta data Sekunder diperoleh dari Instansi terkait.

Data yang akan dikumpulkan meliputi data posyandu, kader, balita dan ibu balita. Data posyandu meliputi kondisi fisik posyandu dan aktivitasnya. Data kader dan ibu balita meliputi sosial ekonomi, gaji sebagai kader, pendidikan, dan pengetahuan gizi, sikap, dan keterampilan. Data balita meliputi nama, jenis kelamin, berat lahir, status gizi dan kesehatan. Data ibu balita meliputi nama, umur, pendidikan, pengetahuan gizi, sikap dan keterampilan. Kuesioner diujicoba sebelum dipergunakan dalam penelitian ini.

## Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan akan dilakukan untuk menentukan pengaruh pendidikan gizi terhadap variabel tergantung : pengetahuan gizi ibu, sikap, dan keterampilan, status gizi anak balita berdasarkan skor nilai-z (BB/U), (TB/U), dan (BB/TB). Dalam percobaan, kelompok ibu balita diberikan intervensi penyuluhan gizi dan kelompok lainnya tidak mendapatkan intervensi (kontrol). Pendidikan gizi dilakukan selama 5 bulan dengan frekuensi 2 kali sebulan. Kegiatan berlangsung 90-120 menit dimulai dari *pre test*, pemaparan materi, dan *post test*. Materi pendidikan gizi dan kesehatan meliputi 10 topik : 1) Komposisi makanan, 2)Pengolahan makanan, 3)Penyiapan makanan, 4)Keamanan pangan, 5) Pemanfaatan pekarangan, 6)Pedoman dan asupan gizi, 7)Masalah gizi dan penyebabnya, 8)Pemantauan berat badan, 9)Gizi ibu hamil dan menyusui, 10)Makanan pendamping ASI. Untuk mendukung intervensi pendidikan gizi, alat peraga yang digunakan : *leaflet* dan poster.

Posyandu dianggap sebagai satuan percobaan. Setiap bagian percobaan terdiri dari 15 ibu balita dan 5 orang kader posyandu yang akan mendapatkan pendidikan gizi, sehingga setiap peserta pendidikan gizi terdiri dari 20 orang peserta. Posyandu dikelompokkan kedalam dua kelompok : posyandu dengan pendidikan-sosial-ekonomi kurang berada di Kecamatan Dramaga dan posyandu dengan kondisi pendidikan-sosial-ekonomi yang lebih baik posyandu dari Kecamatan Ciomas. Penelitian Sukandar (2006), pendidikan gizi yang diberikan kepada ibu berpendidikan rendah dapat meningkatkan rata-rata pengetahuan gizi mereka tiga angka pada skala 0-10, dengan standar deviasi 1,2. Dengan mengambil kesalahan tipe satu  $\alpha = 0,05$ , power test pada  $1-\beta = 0,95$ ,  $\sigma = 0,6$  dan  $\delta = 3$ , dan masukkan ke dalam rumus ulangan di atas, sehingga

$$n = \frac{(Z_{0,05} + Z_{0,05})^2 21,2^2}{3^2}$$

$$n = \frac{(1,64+1,64)^2 2 \times 1,2^2}{3^2}$$

$n = 3,442688$  atau dibulatkan menjadi

$n \approx 4$ .

Sesuai dengan hasil perhitungan di atas, ulangan percobaan akan dilakukan empat kali baik untuk perlakuan maupun kontrol. Jumlah satuan percobaan yang dibutuhkan di tandai sebagai berikut : Jumlah satuan percobaan = jumlah kelompok x jumlah perlakuan x ulangan =  $2 \times 2 \times 4 = 16$  posyandu atau satuan percobaan. Karena setiap satuan terdiri dari 15 ibu balita dan 5 orang kader, maka jumlah total ibu balita adalah 240 orang dan kader 80 orang.



Model matematik untuk variabel tergantung (*respond variable*) dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan/prakterk gizi ibu dan kader dan status gizi balita merupakan analisis kovarian berdasarkan rancangan acak kelompok. Model tersebut dinyatakan sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + B_i + \tau_j + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  = rata-rata pengetahuan atau sikap atau praktek gizi ibu atau kader pada posyandu ke-k, kelompok ke-I dengan perlakuan ke-j

$\mu$  = rata-rata paramter  $Y_{ijk}$

$B_i$  = pengaruh rata-rata kelompok ke-I; i=1 kelompok posyandu di Dramaga  
I=2 kelomok posyandu di Ciomas

$\tau_j$  = rata-rata pengaruh perlakuan ke-j

j =1 berarti dengan pelatihan

j=2 berarti tanpa pelatihan

$\varepsilon_{ijk}$  = pengaruh kesalahan posyandu ke-k terhadap kelompok ke-I karena perlakuan ke-j.

#### **Variabel tergantung untuk status gizi anak-anak**

$$Y_{ijk} = \mu + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + B_i + \tau_j + \varepsilon_{ijk} + \eta_{ijkl}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  = rata-rata variabel peubah posyandu ke-k, kelompok ke-I dengan perlakuan ke-j. Ada tiga rata-rata variabel peubah ada tiga : skor-z BB/U atau z -skor BB/TB atau z- skor TB/U.

$\mu$  = rata-rata umum parameter  $Y_{ijk}$

$X_1$  = rata-rata z-skor : dapat diawali skor-z BB/U, z-skor BB/TB atau z-skor TB/U sesuai dengan variabel responya.

$X_2$  = rata-rata tingkat kecukupan konsumsi energi

$X_3$  = rata-rata tingkat kecukupan konsumsi protein

$\beta_m$  = koefisien parameter variabel kovariat  $X_m$ , m=1,2,3

$B_i$  = pengaruh rata-rata kelompok ke-I; i=1, kelompok posyandu di Dramaga, i=2 kelompok posyandu di Ciomas.

$\tau_j$  = pengaruh rata-rata perlakuan ke-j

$\varepsilon_{ijk}$  = pengaruh kesalahan posyandu ke-k terhadap kelompok ke-I karena perlakuan ke-j.

Pengacakan dilakukan pada setiap kelompok. Penempatan perlakuan acak akan dilakukan pada posyandu sebagai satuan percobaan sehingga setiap posyandu memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan, atau tidak mendapatkan pendidikan gizi. Pada

kelompok pertama (Kecamatan Dramaga) dan kelompok kedua (Kecamatan Ciomas) masing-masing ada 4 posyandu atau satuan percobaan yang menerima pendidikan gizi, 4 posyandu yang tidak mendapatkan intervensi. Di desa yang dipilih hanya satu posyandu terpilih.

### Analisis Data

Analisis data meliputi penghitungan rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum, dan proporsi. Lima statistik dasar (mean, standar deviasi, nilai terkecil, nilai terbesar) dihitung untuk semua variabel kontinu, yaitu umur, pendapatan, pengeluaran, berat badan dan tinggi badan. Dan perhitungan proporsi dilakukan terhadap semua variabel kategori. Hasilnya kemudian ditampilkan dalam tabel dan diagram, data dianalisis dengan menggunakan *General Linear Model* (GLM) digunakan untuk menguji pengaruh penyuluhan terhadap PSK gizi ibu dan kader, serta status gizi anak, sebagai peubah respon penyuluhan termasuk faktor dan kondisi awal PSK sebagai kovariat. Perangkat lunak statistika yang digunakan untuk analisis adalah *Statistical Analysis System* (SAS). Untuk membandingkan rata-rata PSK, dan status gizi balita digunakan uji *duncan*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Keadaan Sosial Ekonomi Kader Posyandu dan Ibu Balita

Kader posyandu baik pada kontrol maupun intervensi rata-rata berusia sekitar 40 tahun seperti dapat dilihat pada Tabel 1. Pendidikan kader rata-rata setingkat SLTP dengan lama pendidikan 9.2 tahun untuk posyandu kontrol dan 7.4 tahun pada posyandu intervensi. Data tersebut menunjukkan bahwa pendidikan kader posyandu tergolong masih rendah keadaan tersebut merupakan kendala dalam pelaksanaan KIE di posyandu. Pendapatan rumah tangga kader posyandu kontrol lebih rendah dari kader posyandu intervensi.

Tabel 1. Karakteristik sosial demografi kader posyandu

Variabel	Kontrol	Intervensi
Umur (tahun) Suami	45.7 ± 8.9	44.8 ± 11.0
Umur (tahun) Istri	40.5 ± 9.8	39.5 ± 8.9
Pendidikan (tahun) Suami	10.5 ± 3.6	7.4 ± 3.8
Pendidikan (tahun) Istri	9.2 ± 3.1	7.4 ± 3.2
Pendapatan (Rp/Kapita/tahun)	254 954 ± 180 565	297 401 ± 249 920

Tabel 2. Karakteristik sosial demografi ibu balita; lama pendidikan istri kelompok intervensi setara SMP kelas 1, lebih rendah dibanding desa kontrol setara dengan SMP kelas 2. Jadi. Data tersebut menunjukkan bahwa responden termasuk pada kategori pendidikan

rendah, keadaan tersebut menjadi hambatan dalam menerima materi penyuluhan. Umur ibu balita baik pada kelompok kontrol maupun intervensi rata-rata berusia 30 tahun.

Tabel 2. Karakteristik sosial demografi ibu balita

Variabel	Kontrol	Intervensi
Pendidikan Suami (tahun)	9.3 ± 8.0	8.1 ± 3.5
Pendidikan Istri (tahun)	8.1 ± 3.5	7.7 ± 3.2
Umur Suami (tahun)	34.6 ± 7.2	35.1 ± 8.0
Umur Istri (tahun)	30.0 ± 6.7	29.6 ± 6.9

Pendapatan dan pengeluaran ibu balita menunjukkan rata-rata di desa kontrol adalah Rp 240500/kapita/bulan dan desa intervensi Rp 235000/kapita/bulan, hampir semua responden pendapatannya di bawah garis kemiskinan, hal tersebut terlihat dari pengeluaran digunakan untuk kebutuhan pangan desa kontrol 56.4%, dan desa intervensi sebesar 53.5%.

Tabel 3. Statistik pendapatan dan pengeluaran (Rp/Kap/Bln) ibu balita

Statistik	Kontrol	Intervensi
Pendapatan	240 497 ± 177 219	235 013 ± 245 406
Pengeluaran a. Pangan	183 646 ± 81 015	197 101 ± 95 629
Pengeluaran b. Non Pangan	371 993 ± 308 948	453 444 ± 737 751
Rasio Pengeluaran (%)		
a. Pangan	56.4 ± 14.3	53.5 ± 13.8
b. Non Pangan	43.6 ± 14.3	46.5 ± 13.8

## B. Pekerjaan kader posyandu dan ibu balita

Kader sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga (80.0 % di posyandu kontrol dan 92.5 % di posyandu intervensi). Sebagian kecil kader masing-masing bekerja sebagai pedagang, Pegawai Negeri Sipil (PNS), jasa dan lainnya.

Tabel 4. Sebaran suami dan Istri (kader) menurut pekerjaan

Pekerjaan	Kontrol				Intervensi			
	Suami		kader		Suami		kader	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak Bekerja	0	0.0	0	0.0	1	2.6	0	0.0
Ibu Rumah Tangga	0	0.0	32	80.0	0	0	37	92.5
Petani	4	10.8	0	0.0	2	5.1	0	0.0
Pedagang	1	2.7	1	2.5	4	10.3	1	2.5
PNS/ABRI	7	18.9	1	2.5	1	2.6	0	0.0
Jasa	13	25.2	2	5.0	19	23.1	2	5.0
Lainnya	12	32.4	4	10.0	12	30.8	0	0.0

Tabel 5. Suami responden dari ibu balita bekerja di bidang jasa yaitu 52.9% untuk desa kontrol dan 58.4% kelompok intervensi serta sebagian kecil baik desa kontrol maupun

intervensi bekerja berturut-turut pada bidang pertanian, berdagang, PNS/ABRI dan lainnya. Istri sebagai responden kelompok kontrol (75,8%) dan intervensi (85,8%) ibu rumah tangga.

Tabel 5. Sebaran Responden suami dan istri ibu balita berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Kontrol				Intervensi			
	Suami		Istri		Suami		Istri	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak Bekerja	2	1.7	91	75.8	0	0.0	103	85.8
Petani	12	10.1	3	2.5	9	7.5	0	0.0
Pedagang	9	7.6	4	3.3	17	14.2	8	6.7
PNS/ABRI	6	5.0	2	1.7	3	2.5	0	0.0
Jasa	63	52.9	11	9.2	70.0	58.4	9	7.5
Lainnya	27	22.7	9	7.5	21	17.5	0	0.0

### C. Penyelenggaraan Posyandu

Jumlah kader pada posyandu rata-rata sekitar 5 orang, dengan jumlah anggota yang dilayani sekitar 30 sampai 75 Balita. Pelaksanaan kegiatan posyandu tidak didukung dengan anggaran rutin, sehingga kader kesulitan dalam pengadaan PMT balita, sebab apabila PMT tidak ada, balita yang berkunjung ke posyandu berkurang. Kader tidak menerima gaji tetapi masih menjalankan tugasnya. Penyelenggaraan program di posyandu masih belum ideal, keadaan tersebut menunjukkan perlunya perbaikan serta peningkatan pelayanan gizi dan kesehatan di masyarakat.

Tabel 6. Penyelenggaraan Posyandu dan persepsi kader

Variabel	Kontrol		Intervensi	
	n	%	n	%
Jumlah Kader di Posyandu (orang)	4.6 ± 1.6		4.5 ± 1.0	
Mendapat Anggaran Rutin dari Puskesmas	1	2.5	5	12.5
Kader Selalu Memberi Penyuluhan Gizi	37	92.5	36	90.0
Kader Mendapat Insentif	2	5.0	1	2.5
Jabatan Kader Sebaiknya Dibatasi Waktunya	14	35.0	26	65.0
Ingin Menjadi Kader Selamanya	33	82.5	36	90.0
Penyelenggaraan Posyandu Sudah Ideal	9	22.5	12	30

Untuk kelancaran kegiatan posyandu, salah satu wakil kader dari setiap posyandu mengikuti pertemuan bulanan baik di desa, puskesmas maupun kecamatan. Pertemuan tersebut merupakan kegiatan koordinasi yang dilakukan oleh puskesmas terutama apabila menghadapi PIN, bulan Vitamin A, serta pengisian laporan bulanan. Kegiatan yang dilakukan oleh kader di posyandu (>90%) melakukan penimbangan, pencatatan hasil penimbangan ke dalam KMS, penyuluhan, memberikan PMT untuk balita dan ibu hamil, juga memberikan rujukan ke Puskesmas, pemberian kapsul Vit A, memberikan tablet besi dll.

Tabel 7. Sebaran kader menurut tugasnya di Posyandu

Kegiatan	Kontrol		Intervensi	
	n	%	n	%
Melakukan Penimbangan	40	100	40	100.0
Mencatat Hasil Penimbangan pada KMS	40	100	40	100.0
Memberikan Penyuluhan Gizi/Kesehatan	40	100	38	95.0
Memberikan Kapsul Vitamin A	40	100	40	100.0
Memberikan Tablet Besi	34	85.0	29	72.5
Memberikan Kapsul Iodium	17	42.5	16	40.0
Memberikan PMT Balita	39	97.5	40	100.0
Memberikan PMT Ibu Hamil	38	95.0	38	95.0
Memberi Rujukan ke Puskesmas	37	94.9	37	92.5

#### D. Lama Bekerja Sebagai Kader dan Pelatihan yang Diikuti Kader

Para kader posyandu kontrol telah bekerja rata-rata selama 11 tahun, kader posyandu intervensi telah bekerja selama rata-rata 12 tahun. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa mereka cukup lama dalam menjalankan tugasnya sebagai kader. Umumnya mereka tinggal di desanya selama 28 tahun atau lebih. Dengan demikian mereka sudah cukup dikenal oleh lingkungan sekitarnya.

Tabel 8. Lama bekerja sebagai kader

Variabel	Kontrol	Intervensi
Lama Bekerja Sebagai Kader (tahun)	11.1 ± 8.2	12.2 ± 9.6
Lama Tinggal di Desa (tahun)	28.0 ± 12.3	28.9 ± 12.2

Sebagian besar kader pernah mengikuti pelatihan gizi dan kesehatan. Pelatihan yang pernah diikuti kader rata-rata sebanyak 3.8 – 3.9 kali. Pelatihan ini sangat membantu para kader di dalam menjalankan tugasnya. Pelatihan diselenggarakan di puskesmas, kecamatan, desa dan kabupaten.

Tabel 9. Pelatihan yang diikuti kader

Variabel	Kontrol		Intervensi	
	n	%	n	%
Pernah mengikuti Pelatihan Gizi dan Kesehatan	38	95.0	35	87.5
Banyaknya Pelatihan yang Pernah Diikuti (kali)	3.8 ± 3.4		3.9 ± 3.0	

#### E. Pengetahuan, Sikap Gizi Kader dan Ibu Balita

Pengetahuan gizi dapat diperoleh dari berbagai sumber diantaranya melalui media baik media cetak seperti koran, tabloid yang memuat tentang gizi dan kesehatan, media elektronik seperti televisi yang menayangkan acara kuliner dengan berbagai tips gizi dan kesehatan, atau mengikuti penyuluhan gizi.

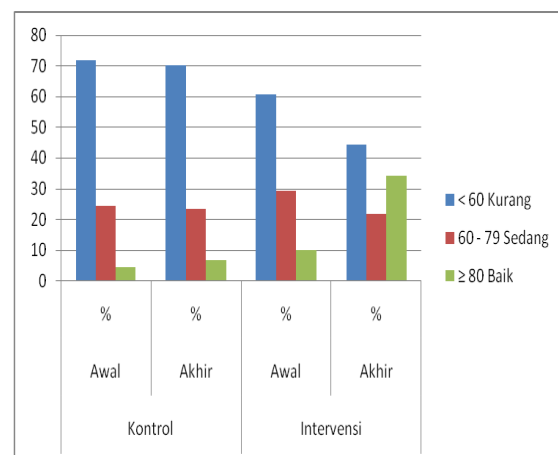
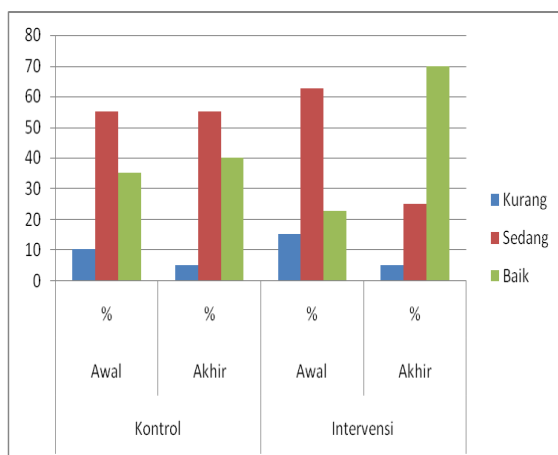
Tabel 10. menunjukkan rata-rata skor pengetahuan gizi kader pada kelompok intervensi meningkat 11.8 point, kelompok kontrol 1.5 point. Data tersebut menunjukkan intervensi pendidikan gizi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Skor pengetahuan gizi ibu balita pada kedua kelompok termasuk kategori kurang. Pada kelompok kontrol, penurunan skor pengetahuan gizi (-2.3), kelompok intervensi, mengalami peningkatan 7.5. Pengaruh dari adanya pendidikan gizi kelompok intervensi menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Tabel 10. Sebaran statistik skor pengetahuan gizi kader dan ibu balita

Pengetahuan Gizi	Skor pengetahuan gizi kader		Skor pengetahuan gizi ibu balita	
	Kontrol	Intervensi	Kontrol	Intervensi
Baseline Data	73.0 ± 10.5	69.5 ± 12.1	37.1 ± 23.7	46.0 ± 25.1
Endline Data	74.5 ± 10.5	81.3 ± 10.2	34.9 ± 27.4	53.6 ± 33.5
Delta	1.5 ± 11.1	11.8 ± 13.1	- 2.3 ± 18.2	7.5 ± 18.9

Diagram 1. Menunjukkan kategori pengetahuan gizi kader. Data awal (55%) pada kelompok kontrol dan 25% kelompok intervensi kader memiliki pengetahuan gizi kategori sedang. Setelah intervensi gizi, jumlah kader kategori pengetahuan gizi baik kelompok intervensi 70%, dan 40% pada kelompok kontrol. Diagram 2. menunjukkan sebaran skor pengetahuan gizi kelompok kontrol 71.7% (baseline) dan 70.0% (endline) memiliki skor pengetahuan gizi kurang. Kategori pengetahuan gizi baik kelompok kontrol 4.2% (baseline) dan 6.7% (endline), kelompok intervensi peningkatannya lebih besar. Jadi intervensi pendidikan gizi dapat meningkatkan pengetahuan gizi.

Diagram 1. Sebaran kategori skor pengetahuan gizi kader Diagram 2. Kategori skor pengetahuan gizi ibu



Sikap gizi kader dapat dilihat pada Tabel 11. Secara keseluruhan nilai sikap gizi kader baik pada kelompok intervensi maupun kontrol sudah termasuk pada kategori baik, pada kelompok kontrol, terjadi penurunan skor yaitu dari 82.8 pada awal menjadi 79.3 saat akhir turun 3.5 point. Sedangkan pada kelompok intervensi terjadi peningkatan 3.8 point.

Tabel 11. Sebaran statistik sikap gizi kader

Sikap Gizi	Skor sikap gizi kader		Skor sikap gizi ibu balita	
	Kontrol	Intervensi	Kontrol	Intervensi
Baseline Data	82.8 ± 10.6	80.0 ± 12.4	73.8 ± 16.7	71.8 ± 18.1
Endline Data	79.3 ± 16.7	83.8 ± 7.7	70.2 ± 24.8	76.9 ± 22.3
Delta	-3.5 ± 17.3	3.8 ± 9.8	-3.7 ± 24.9	5.1 ± 21.7

Berdasarkan hasil penelitian pada Diagram 2. sikap gizi kader sebagian besar baik pada kelompok kontrol maupun intervensi telah memiliki skor sikap gizi baik, yaitu jumlah kader dengan skor sikap gizi baik pada kelompok intervensi 87,5%, sedangkan pada kelompok kontrol 82.5%. Peningkatan jumlah kader yang memiliki skor ≥ 80 lebih banyak terjadi pada kelompok intervensi, hal ini mengindikasikan bahwa penyuluhan gizi sangat bermanfaat untuk peningkatan sikap gizi.

Diagram 3. Sebaran skor sikap gizi kader

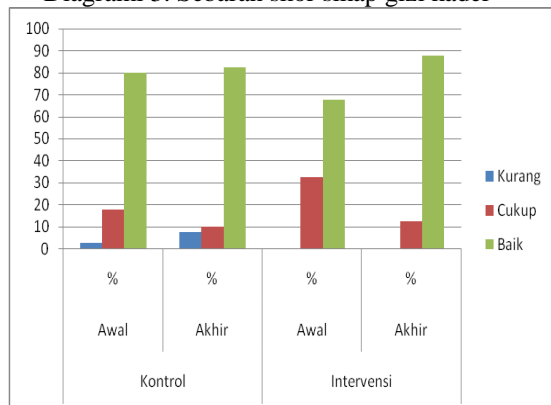


Diagram 4. Sebaran kategori skor sikap gizi ibu

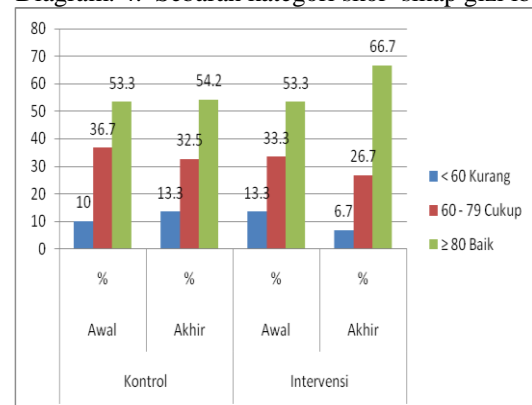


Diagram 3. menunjukkan sebaran sikap gizi pada kelompok kontrol, sikap gizi baik berjumlah 53.3% (awal) dan menjadi 54.2% (akhir) atau naik 0.9%. Sedangkan pada kelompok intervensi, jumlah ibu dengan sikap gizi baik meningkat dari 53.3% (awal) menjadi 66.7% (akhir) atau meningkat 13.4%. Data tersebut menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi dapat memperbaiki sikap gizi.

Tabel 11. menunjukkan skor sikap gizi ibu balita pada kelompok kontrol mengalami penurunan skor sikap gizi dari 73.8 menjadi 70.2 (turun 3.7). Sedangkan pada kelompok intervensi, terjadi peningkatan skor sikap gizi dari 71.8 menjadi 76.9 (naik 5.1). Data tersebut menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi yang diberikan kepada responden

dapat memperbaiki sikap gizi, dengan demikian intervensi pendidikan gizi sangat penting diberikan baik pada ibu balita maupun pada kader.

## **G. Keterampilan/Praktek Gizi Kader dan Ibu Balita**

Keterampilan atau praktek gizi dapat dilihat dari kebiasaan seseorang atau keluarga dalam beberapa hal seperti; kebiasaan sarapan pagi, frekuensi makan, kebiasaan minum susu, kebiasaan jajan anak, konsumsi lauk-pauk, dll. Anggota keluarga kader biasa sarapan pagi pada kelompok intervensi anak (90%). Sedangkan pada kelompok kontrol kebiasaan sarapan pagi lebih rendah. Anggota keluarga biasa sarapan pagi pada ibu balita lebih banyak pada anak dibandingkan ayah atau ibu, baik pada kelompok kontrol ataupun intervensi.

Anggota keluarga pada responden ibu balita yang biasa makan tiga kali sehari adalah anak dan ibu. Data pada kedua kelompok menunjukkan penurunan kebiasaan makan 3 kali sehari, tetapi pada kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol. Anggota keluarga kader biasa makan tiga kali, baik kelompok kontrol maupun intervensi, terdapat penurunan. Kebiasaan minum susu pada keluarga ibu balita lebih banyak pada balita (50%). Sedangkan anggota keluarga lainnya lebih sedikit. Dengan demikian penyuluhan khususnya tentang kebutuhan gizi perlu ditingkatkan.

Kebiasaan minum susu pada keluarga kader. Berbeda dengan keluarga ibu balita, pada keluarga kader kebiasaan minum susu baik pada kelompok kontrol maupun intervensi hampir sama, semua anak minum susu perbedaan terjadi pada keluarga kader kelompok intervensi membiasakan minum susu lebih tinggi (53,7%) daripada kelompok kontrol (32,5%). Konsumsi lauk pauk pada keluarga kader dan keluarga ibu balita, yang sering dikonsumsi : tahu, tempe, telur, dan ikan asin. Pada kelompok kontrol mengonsumsi ikan asin pada awal dan akhir pengambilan data (85%,60%), tahu, tempe (98,3%, 74,2%) telur (83,3%, 66,7%). Konsumsi daging lebih sedikit dibandingkan laukpauk lainnya.

Konsumsi lauk pauk pada balita sangat penting diperhatikan, konsumsi lauk pauk pada anak balita adalah tahu, tempe dan telur yang paling banyak dikonsumsi yaitu lebih dari 80% baik pada kelompok intervensi maupun kontrol, sedangkan ikan, daging dan hati kurang dikonsumsi. Kebiasaan jajan pada balita menunjukkan praktek gizi yang kurang baik apabila jajanan yang dipilih tidak memenuhi syarat gizi yang baik. Jenis-jenis jajanan yang sering dikonsumsi balita, adalah chiki, gorengan, bakso, dan permen. Data menunjukkan adanya peningkatan balita yang jajan. Dengan demikian penyuluhan gizi perlu terus dilakukan agar pengetahuan, sikap dan Keterampilan/praktek gizi ibu menjadi lebih baik.



## H. Status Gizi Balita

Pengukuran status gizi balita diambil setiap bulan sekali selama lima bulan, berdasarkan pada hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan, sehingga status gizi dianalisis menggunakan indeks; (BB/U), (TB/U), dan (BB/TB). Prevalensi *underweight*, *stunting* dan *wasting* dapat dilihat pada Tabel 13. Pada saat awal prevalensi, *underweight* pada kelompok kontrol dan intervensi masing-masing 16.7% dan 19.3%. Prevalensi *stunted* masing-masing 64.5% dan 46.5%. Sedangkan prevalensi *wasting* masing-masing 2.7% dan 2.6%. Masalah gizi yang dihadapi adalah kurang gizi kronis, hal ini dapat dilihat dari prevalensi *stunting* > 40%. Setelah intervensi penyuluhan gizi diberikan pada ibu balita selama 5 bulan menunjukkan intervensi penyuluhan gizi dapat menghambat terjadinya status gizi buruk dengan bertambahnya usia.

Tabel 13. Prevalensi *Underweight*, *Stunting* dan *Wasting*

Data	Status Gizi Kelompok Kontrol			Status Gizi Kelompok Intervensi		
	Underweight	Stunting	Wasting	Underweight	Stunting	Wasting
Baseline	13,6	64,5	2,7	19,3	46,5	2,6
Edline	19,1	78,1	0,9	16,7	62,3	3,5
Delta	5,5	13,6	-1,8	-2,6	15,8	0,9

## I. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan/Praktek (PSK) Gizi dan Kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi penyuluhan gizi dan kesehatan yang diberikan kepada ibu balita dan kader selama lima bulan berdasarkan analisis GLM berpengaruh nyata terhadap peubah respon pengetahuan, sikap dan Keterampilan/praktek gizi, pengetahuan gizi awal berpengaruh nyata terhadap pengetahuan gizi akhir. Demikian pula sikap gizi awal berpengaruh nyata terhadap sikap gizi akhir. Tetapi praktek gizi awal tidak berpengaruh nyata terhadap praktek gizi akhir.

Tabel 14. Sidik ragam pengetahuan gizi ibu

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	Probabilitas
Blok	1	91.94578766	91.94578766	1.66	0.2214
Perlakuan	1	940.83214824	940.83214824	17.03	0.0014
Pengetahuan Gizi Ibu Awal	1	731.72261315	731.72261315	13.24	0.0034
Error	12	663.11603685	55.25966974		
Total	15	2925.96910000			
	R <sup>2</sup>	0.773369			

Analisis GLM, intervensi berupa penyuluhan gizi dan kesehatan yang dilakukan selama lima bulan berpengaruh sangat nyata ( $p=0,0014<0,01$ ) terhadap peubah respon pengetahuan, sikap dan praktek gizi Ibu. Pengetahuan gizi awal berpengaruh nyata terhadap

pengetahuan gizi akhir. Model *GLM* untuk pengetahuan gizi memberikan koefisien determinasi  $R^2=77.34\%$ . Koefisien ini menunjukkan model terdiri dari penyuluhan dan pengetahuan gizi awal dapat menjelaskan keragaman pengetahuan gizi ibu sebesar 77.34 %.

Tabel 15. Uji duncan pengetahuan gizi ibu menurut perlakuan (penyuluhan)

Perlakuan	n	Mean	Duncan Grouping
Penyuluhan	8	73.311	A
Tanpa Penyuluhan	8	56.254	B

Dengan menggunakan uji lanjut Duncan diperoleh hasil bahwa rata-rata pengetahuan gizi ibu yang mendapat intervensi (skor 73.3) lebih besar secara nyata daripada rata-rata pengetahuan gizi ibu kontrol (skor 56.25). Dengan kata lain intervensi dapat meningkatkan pengetahuan gizi ibu sebesar 17,05 poin.

Tabel 16. Sidik ragam pengetahuan gizi kader

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	Probabilitas
Blok	1	4.00	4.00	0.14	0.7101
Intervensi	1	182.25	182.25	6.60	0.0246
Pengetahuan Gizi Awal	1	0.22	0.22	0.01	0.9308
Error	12	331.28	27.61		
Total	15	517.75			
	$R^2$	0.360149			

Tabel 17. Uji duncan pengetahuan gizi kader menurut perlakuan (penyuluhan)

Perlakuan	n	Mean	Duncan Grouping
Intervensi (Penyuluhan)	8	81.250	A
Kontrol (Tanpa Penyuluhan)	8	74.500	B

Pengetahuan gizi kader, *GLM* hanya dapat menjelaskan sebesar 36%. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan gizi kader yang mendapat penyuluhan sebesar 81.25 secara nyata lebih besar daripada rata-rata pengetahuan gizi kader pada kelompok kontrol (skor 74.5). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi dapat meningkatkan pengetahuan gizi kader sebesar 6,75 poin.

Tabel 18. Sidik ragam sikap gizi ibu

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	Probabilitas
Blok	1	139.84138713	139.84138713	4.64	0.0523
Perlakuan	1	243.47771639	243.47771639	8.08	0.0148
Sikap Gizi Ibu Awal	1	186.62222207	186.62222207	6.19	0.0285
Error	12	361.68672793	30.14056066		
Total	15	27.28617500			
	$R^2$	0.562803			

Model *GLM* untuk sikap gizi ibu memberikan koefisien determinasi sebesar  $R^2=56.28\%$ . Hal ini berarti bahwa 56.28% keragaman sikap gizi ibu dapat dijelaskan oleh

model yang terdiri atas intervensi, sikap gizi awal ibu dan blok. Hasil uji Duncan menunjukkan rata-rata sikap gizi ibu yang mendapat penyuluhan (skor 76.92) lebih besar secara nyata daripada rata-rata sikap gizi ibu kontrol (skor 70.17). Dengan demikian intervensi penyuluhan gizi dapat meningkatkan sikap gizi ibu sebesar 6,75 poin.

Tabel 19. Uji duncan sikap gizi ibu menurut perlakuan (penyuluhan)

Perlakuan	n	Mean	Duncan Grouping
Intervensi (Penyuluhan)	8	76.916	A
Kontrol (Tanpa Penyuluhan)	8	70.166	B

Tabel 20. Sidik ragam praktek gizi ibu

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	Probabilitas
Blok	1	6.54128038	6.54128038	3.70	0.0783
Perlakuan	1	14.89031980	14.89031980	8.43	0.0132
Praktek Gizi Ibu Awal	1	7.56292063	7.56292063	4.28	0.0608
Error	12	21.19451062	1.76620922		
Total	15	43.36384375			
	R <sup>2</sup>	0.511240			

Tabel 21. Uji duncan praktek gizi ibu menurut perlakuan (penyuluhan)

Perlakuan	n	Mean	Duncan Grouping
Intervensi (Penyuluhan)	8	54.8738	A
Kontrol (Tanpa Penyuluhan)	8	53.3300	B

Koefisien determinasi R<sup>2</sup> sebesar 51.12 % keragaman praktek gizi ibu dapat dijelaskan melalui model GLM. Hasil uji Duncan menunjukkan rata-rata praktek gizi ibu kelompok intervensi (skor 54.87) lebih besar daripada rata-rata praktek gizi ibu kontrol (skor 53.33). Intervensi meningkatkan praktek gizi ibu 1.5 poin. Untuk meningkatkan praktek gizi lebih sulit dibandingkan pengetahuan atau sikap gizi ibu, karena praktek gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Tabel 22. Sidik ragam sikap gizi kader

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	Probabilitas
Blok	1	4.00	4.00	0.09	0.7680
Perlakuan	1	81.00	81.00	1.84	0.1995
Sikap Gizi Awal	1	239.74	239.74	5.46	0.0377
Error	12	527.26	43.94		
Total	15	852.00			
	R <sup>2</sup>	0.381148			

Tabel 22. Uji duncan sikap gizi kader menurut perlakuan (penyuluhan)

Perlakuan	n	Mean	Duncan Grouping
Intervensi (Penyuluhan)	8	83.750	A
Kontrol (Tanpa Penyuluhan)	8	79.250	B

Tabel 23. Sidik ragam praktek gizi kader

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	Probabilitas
Blok	1	0.78	0.78	0.15	0.7076
Perlakuan	1	26.60	26.60	5.04	0.0444
Praktek Gizi Awal	1	0.24	0.24	0.04	0.8358
Error	12	63.34	5.28		
Total	15	90.95			
	$R^2$	0.303630			

GLM dapat menjelaskan praktek gizi sebesar 30%. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa rata-rata praktek gizi kader yang mendapat intervensi sebesar 62.56 secara nyata lebih besar daripada rata-rata praktek gizi kader pada kelompok kontrol (59,98). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi dapat meningkatkan praktek gizi kader sebesar 2.58 poin. Dari hasil GLM diketahui intervensi secara nyata berpengaruh terhadap pengetahuan dan praktek gizi kader, namun tidak berpengaruh nyata terhadap sikap gizi kader.

Tabel 24. Uji duncan praktek gizi kader menurut perlakuan (penyuluhan)

Perlakuan	n	Mean	Duncan Grouping
Intervensi (Penyuluhan)	8	62.564	A
Kontrol (Tanpa Penyuluhan)	8	59.985	B

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Rata-rata pengetahuan gizi ibu yang mendapat intervensi (skor 73.3) lebih besar secara nyata daripada rata-rata pengetahuan gizi ibu kontrol (skor 56.25). Maka intervensi dapat meningkatkan pengetahuan gizi ibu sebesar 17,05 poin. Rata-rata pengetahuan gizi kader kelompok intervensi 81.25, kelompok kontrol (skor 74.5). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi dapat meningkatkan pengetahuan gizi kader sebesar 6,75 poin.
2. Rata-rata sikap gizi ibu yang mendapat penyuluhan (skor 76.92) lebih besar secara nyata daripada rata-rata sikap gizi ibu kontrol (skor 70.17). Dengan demikian intervensi penyuluhan gizi dapat meningkatkan sikap gizi ibu sebesar 6,75 poin. Sikap gizi kader pada kelompok intervensi (skor 83,75) pada kelompok kontrol (79,25) intervensi penyuluhan gizi dapat meningkatkan sikap gizi ibu sebesar 4,5 poin
3. Rata-rata praktek gizi ibu kelompok intervensi (skor 54.87) lebih besar daripada rata-rata praktek gizi ibu kontrol (skor 53.33). Intervensi meningkatkan praktek gizi ibu 1.5 poin.

Rata-rata praktek gizi kader yang mendapat intervensi sebesar 62.56 pada kelompok kontrol (59,98). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi dapat meningkatkan praktek gizi kader sebesar 2.58 poin. Untuk meningkatkan praktek gizi lebih sulit dibandingkan pengetahuan atau sikap gizi ibu, karena praktek gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor.

4. Prevalensi *underweight* pada kelompok kontrol dan intervensi masing-masing; 16.7% dan 19.3%. Prevalensi *stunted* 64.5% dan 46.5%, prevalensi *wasting* 2.7 dan 2.6%. Masalah gizi yang dihadapi adalah kurang gizi kronis, maka intervensi pendidikan gizi dan kesehatan penting diberikan kepada ibu balita dan kader agar PSK gizi dan kesehatan meningkat serta dapat menunjang dalam kehidupan sehari-hari.

## SARAN

Pemerintah lebih meningkatkan kepedulian terhadap posyandu sehingga program yang ada di posyandu dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan masyarakat ikut peduli dan berpartisipasi dalam membantu terlaksananya program yang ada di posyandu sehingga program posyandu dapat berjalan dengan baik. Kader diberikan pelatihan penilaian pertumbuhan anak berdasarkan standar WHO 2005 dan 2007 sehingga revitalisasi posyandu dapat berhasil dengan baik.

## PUSTAKA

- Apooh, Lily Yaa dan Sturla Krekling, 2005, *Maternal Nutritional Knowledge and Child Nutritional Status in The Volta Region of Ghana*. Blackwell Publishing, Maternal and Child Nutrition, I BPS. 2001. Profil Kesehatan Ibu dan Anak. Biro Pusat Statistik Jakarta.
- Darmawati, Ira, 2001, *Evaluasi kinerja Posyandu Kelurahan Pandeglang*, Kabupaten Pandeglang, Skripsi Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB.
- Departemen Kesehatan RI (2008), Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2007), Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Depkes RI
- Departemen Kesehatan. 1999. *Pedoman Teknis Pelayanan Kesehatan Dasar, Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial*. Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan. 2000. *Profil Kesehatan Indonesia 2000*. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan. 2002. *Survei Kesehatan Nasional 2001, Laporan SKRT 2001: Studi Kesehatan Ibu dan Anak*. Tim Sarkesnas. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Dep.Kes.R.I. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor. 2003. *Perencanaan dan penganggaran Kesehatan Terpadu (P2KT) UPTD Puskesmas Wilayah Dramaga Tahun 2004*. Pemerintahan Kabupaten Bogor Dinas Kesehatan. Bogor.
- Departemen Dalam Negeri. 2001. *Pedoman Umum Revitalisasi Posyandu*. Sumber: <http://www.gizi.net/pedoman-gizi/download/UPGK1a.doc>
- Emi Dwi Hendarti. 2003. *Implementasi Kewenangan Bidan Pondok Bersalin Desa (POLINDES) dalam Tindakan Medis ( Studi di Puskesmas Tawang Sari, Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto*. Tesis. Universitas Muhammadiyah Malang.

- Elizabeth J.Gong and Felix P.Heald.. *Modern Nutrition in Health and Disease*. Edisi Kedelapan Volume 1. Lea & Febiger. A Waverly Company.
- Engle, P.L. P, Menon dan L. Haddad, 1996, *Care and Nutrition*, Concept and Measurement, Washington D.C. International Food Policy Research Institut (IFPRI)
- Florentino, et al. 1987, *Food Habits of Household in Selected Philipine Communities*. Proceedings of The Six ASEAN Workshop on Food Habits.
- Haikal, 1999, *Keragaan Posyandu dan Status Gizi Balita*, Skripsi Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB
- Herbeth A.D & Terry J.H..*Physiology of Exercise*. Edisi Kelima. Brown & Benchmark
- Jalal Fasli dan Atmojo M Sumali, 1998, *Gizi dan Kualitas Hidup*, Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, LIPI, Jakarta
- Khomsan Ali, *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*, PT Rajagrafindo Persada Jakarta, 2002
- M.Khumaidi. 1997. *Gizi, Pertumbuhan dan perkembangan Manusia*. Program Studi GMSK. Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Latifah Melly, dkk 2002, *Studi Integrasi Muatan Pengetahuan Pangan & Gizi dalam Pengembangan Kurikulum Sekolah Menengah*, Kerjasama LP-IPB dengan Balitbang Depdiknas, Jakarta,
- Moehdji S. 1986, *Pemeliharaan Gizi Bayi dan Anak*. Batara, Jakarta.
- Nikmawati Ellis Endang dkk, 2004, *Status Gizi dan Penguasaan Pengetahuan Pangan Dan Gizi Siswi SMU di Kabupaten Bandung* , Pusat studi Peranan wanita, Lembaga Penelitian UPI.
- Puspasari, Adliana, 2002, *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Kader Posyandu di Kota sabang Propinsi Nangroe aceh Darussalam*, Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB
- Syahri.2002. *Menebar Rasa Sayang Pada Ibu*. Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan Universitas Gajah Mada (PSKK-UGM) dan Ford Foundation. Yogyakarta.
- Siregar, M. Arifin (2004), *Pengaruh Pengetahuan Ibu terhadap kurang Kalori Protein pada Balita*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara.
- Singarimbun M, E. Sofian, 2006, *Metode Penelitian Survei*, Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial. Pustaka LP3ES, Jakarta
- Soekirman, (2003), *Perlu paradigma baru untuk menanggulangi masalah gizi makro di Indonesia*. Kepala Pusat Studi Kebijakan Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor
- Suhardjo, 1989*Berbagai Cara Pendidikan Gizi, Direktur Jedral Pendidikan Tinggi PAU Pangan dan Gizi*, IPB,
- , Riyadi H, 1990*Penilaian Keadaan Gizi masyarakat*, Direktur Jedral Pendidikan Tinggi PAU Pangan dan Gizi, IPB
- Syahruni, M, 2000. *Kasus Penurunan Perkembangan dan Fungsi Posyandu di Perkotaan dan Pedesaan Kecamatan Kumai*, Jurusan GMK, Fakultas Pertanian, IPB
- WHO, 2006, *Repositioning Nutrition as Central to Development A Strategi for Large-Scale Action*,
- Vaughn I. Rickert. 1996. *Adolescent Nutrition Assesment and Management*. Champan & Hall.
- Wardlaw GM, Paul M I, Marcia F S. 1992. *Contemporary Nutrition Issues and Insights*. Mosby Year Book.