



Edukasi & Intervensi Berbasis Pangan Lokal,
Stunting Pada Anak

Hal : 492 - 504

Muhsin Pasambuna, dkk

EDUKASI DAN INTERVENSI GIZI BERBASIS PANGAN LOKAL PADA KELUARGA TERDAMPAK STUNTING TERHADAP STATUS GIZI ANAK SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW

NUTRITIONAL EDUCATION AND INTERVENTION BASED ON LOCAL FOOD IN FAMILY AFFECTED OF STUNTING ON NUTRITIONAL STATUS OF ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN BOLAANG MONGONDOW DISTRICT

Muhsin Pasambuna, Daniel Robert, Henry. S. Imbar, Olfie Sahelangi
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : danielsamura30@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Perbaikan lingkungan dan perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat perlu dilakukan secara sistematis dan terencana oleh semua komponen bangsa; untuk itu Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) menjadi sebuah pilihan dalam mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang lebih baik. **Bahan dan Metode** : Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh edukasi dan intervensi gizi berbasis pangan lokal pada keluarga terdampak stunting terhadap status gizi anak Sekolah Dasar di Kabupaten Bolaang Mongondow Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *eksperiment semu*. Penelitian ini menjelaskan pengaruh antara peubah bebas dan peubah terikat melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. **Hasil** : Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari pengukuran BB, TB dengan IMT, status gizi baik 24 orang (66,7%), gizi lebih/obesitas 5 orang (13,9%) dan gizi kurang 7 orang (19,4%). Kadar Hb siswa dari 36 orang menunjukkan bahwa normal 34 orang (94,4%) dan dibawah normal 2 orang (5,6%). Hasil uji statistik status gizi ($p0.003$), pengetahuan, sikap dan perilaku siswa SD berpengaruh signifikan terhadap kadar Hb ($p 0.007$) pada taraf 95%.

Kata Kunci : Edukasi, Intervensi, Pangan Lokal, Stunting, Siswa SD

2. ABSTRACT

Introduction : Environmental improvement and behavioral changes towards a healthier direction need to be carried out in a systematic and planned manner by all components of the nation; For this reason, the Healthy Living Community Movement (GERMAS) is an option in realizing a better public health degree. **Materials and Methods :** The purpose of this study was to analyze the effect of local food-based nutrition education and intervention on families affected by stunting on the nutritional status of elementary school children in Bolaang Mongondow Regency, North Sulawesi Province. This research is an experimental study with a quasi-experimental design. This study explains the influence between the independent variable and the dependent variable through the hypothesis testing that has been formulated. **Result :** The results showed that from the measurement of BB, TB with BMI, good nutritional status 24 people (66.7%), over nutrition/obesity 5 people (13.9%) and undernutrition 7 people (19.4%). The Hb levels of the 36 students showed that 34 people normal (94.4%) and 2 people below normal (5.6%). The results of statistical tests on nutritional status ($p < 0.003$), knowledge, attitudes and behavior of elementary school students had a significant effect on Hb levels ($p < 0.007$) at the 95% level.

Keywords: Education, Intervention, Local Food, Stunting, Elementary School Students

3. PENDAHULUAN

Permasalahan gizi yang berdampak serius terhadap Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) masih dihadapi oleh Indonesia. Salah satu masalah gizi yang menjadi perhatian utama saat ini adalah masih tingginya anak balita pendek (Stunting). Stunting merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan karena asupan gizi yang kurang dalam waktu yang cukup lama sebagai akibat dari pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi yang diperlukan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang intervensi program percepatan penurunan stunting dengan produk berbasis pangan lokal Anak Sekolah Dasar yang terdampak stunting di Provinsi Sulawesi Utara.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen semu. Desain yang digunakan adalah *pre and post test design*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu tinutuan instan, pisang goroho dan bekatul lokal, dan independen variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah anaksekolahdasar yang terdampak stunting padabulan April 2022 – September 2021.

Studi dilakukan dengan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok studi (yaitu sekelompok orang yang sudah terpajan faktor intervensi) dan kelompok kontrol (yaitu sekelompok orang yang tidak terpajan faktor intervensi). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu. Populasi yang diambil penelitian adalah seluruh Anak Sekolah Dasar yang keluarga terdampak stunting di kab/kota di Provinsi Sulawesi Utara. Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi dengan teknik *purposive sampling*.

Produk Penelitian berbentuk produk Kudapan Goroho dan Bekatul lokal Determinasi dilakukan terlebih dahulu untuk memperoleh kepastian bahwa tanaman yang digunakan berasal dari tanaman yang dimaksud, sehingga kemungkinan timbulnya kesalahan dalam pengumpulan bahan penelitian dapat dihindari. Pengeringan dan penyiapan Sampel. Pisang goroho (*Musa acuminata, sp*) diambil dan dikupas kulitnya kemudian dicuci bersih dikupas kulitnya kemudian dicuci bersih dengan air mengalir. Pisang goroho (*Musa acuminata, sp*) yang bersih dipotong kecil-kecil untuk mempercepat proses pengeringan dan dijemur pada sinar matahari. Simplisia yang sudah kering selanjutnya di blender dan di ayak. Bekatul diperoleh dari penggilingan padi dan diusahakan bekatul yang masih baru atau segar. Setelah itu bekatul di ayak dengan ukuran 60 mesh dan dilakukan pengovenan pada suhu $90^{\circ}\text{C} \pm 1$ jam untuk menghambat kinerja enzim lipase yang terkandung dalam bekatul. Selanjutnya disangrai ± 5 menit diatas api kecil sambil diaduk –aduk sampai kering tetapi tidak

boleh gosong supaya produk bisa awet lalu didinginkan pada suhu ruang (27°C). Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan program komputer. Uji *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan *Posthoc Test LSD*, untuk mengetahui bedanya taantar perlakuan. Data organoleptic menggunakan uji *Friedman* dan uji lanjut *Wilcoxon*. Untuk menguji hipotesis dari pengaruh intervensi program percepatan penanganan stunting dengan produk berbasis pangan lokal pada anak Sekolah Dasar digunakan uji ANOVA (*analysis of covariance*) dengan model (*Ostle dan Mensing, 1963*).

$$Y_{ik} = \mu_k + \tau_{ik} + \beta_k X_k + \varepsilon_{ik}$$

5. HASIL

Produk Intervensi Gizi

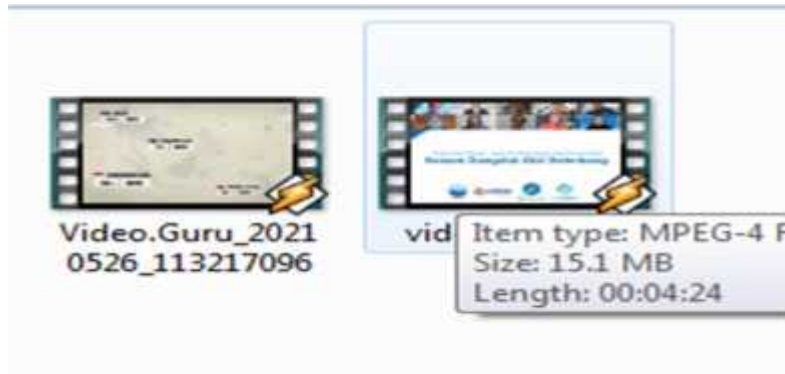


Gambar 1. Produk Intervensi Bahan Pangan Tepung Buah Pisang Goroho dan Bekatul

Gambar 5. menunjukkan produk intervensi Intervensi Gizi Berbasis Pangan Lokal Pada Keluarga Terdampak Stunting Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. Produk intervensi gizi terdiri dari bolu kukus, nugget dan pudding. Pemilihan produk intervensi gizi ini mengingat sasaran adalah anak sekolah dasar yang suka dengan jenis ini..

Bahan Edukasi Gizi

Dalam hal ini, peneliti menggunakan bahan edukasi yang terdiri dari media video dan leaflet sesuai dengan kebutuhan yang diedukasi yaitu anak sekolah dasar kelas III, IV, V. Sebelumnya dilakukan skrining sampel dari populasi semua siswa kelas III, IV, dan V dan diperoleh sejumlah sampel 35 siswa.



Gambar 2. Bahan Edukasi Gizi (Video dan Leaflet)

Jenis Kelamin

Jenis kelamin anak SD di SDN 1 Mopusi ini dibedakan menjadi laki-laki dan perempuan. Distribusi sampel anak SD berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan jenis kelamin di SDN 1 Mopusi

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	15	41,7
Perempuan	21	58,3
<u>Total</u>	36	100

Pada variabel ini, jenis kelamin siswa dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu laki-laki 15 orang (41.7 %) dan perempuan 21 orang (58.3 %). Pada table 1. Menunjukkan bahwa dalam penelitian ini yang dijadikan sampel yang terbanyak adalah perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Umur

Umur sampel anak SD ini dikelompokkan dalam tiga kelompok. Distribusi sampel anak SD berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan umur di SDN 1 Mopusi

Umur (tahun)	n	%
8-9	11	30,6
10-9	14	38,9
12-14	11	30,6
Total	36	100,

Umur sampel dalam penelitian ini dikategorikan dalam tiga kelompok, yaitu kelompok umur 8 – 9 tahun, 10 – 11 tahun dan 12 -14 tahun. Kelompok umur yang paling banyak dalam penelitian ini adalah umur 10 – 11 tahun sejumlah 14 orang (38.9 %).

Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Status Gizi



Indeks Massa Tubuh (IMT) anak SD di SDN 1 Mopusi dihitung berdasarkan BB (kg) dibagi dengan TB² (Meter) yang diukur menggunakan timbangan BB dan Mikrotis dalam mengukur TB anak. Distribusi sampel anak SD berdasarkan IMT di SDN 1 Mopusi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini

Gambar 3. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di SDN 1 Mopusi

Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Status Gizi

Indeks Massa Tubuh (IMT) anak SD di SDN 1 Mopusi dihitung berdasarkan BB (kg) dibagi dengan TB² (Meter) yang diukur menggunakan timbangan BB dan Mikrotolis dalam mengukur TB anak. Distribusi sampel anak SD berdasarkan IMT di SDN 1 Mopusi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini



Gambar 3. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di SDN 1 Mopusi

Berdasarkan Gambar 2. Dapat dijelaskan bahwa anak SD yang memiliki IMT diatas 25 dalam hal ini mengalami gizi lebih 4 orang dan obesitas 1 orang. Hal ini menunjukkan bahwa ternyata masih terdapat siswa SD yang menjadi perhatian khusus baik pihak orang tua maupun sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian untuk distribusi sampel anak SD berdasarkan status gizi di SDN 1 Mopusi dapat digambarkan sebagaimana Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan status gizi di SDN 1 Mopusi

Status Gizi	n	%
Gizi Kurang	7	19,4
Gizi Baik	24	66,7
Gizi Lebih	4	11,1
Obesitas	1	2,8
Total	36	100,0

Kadar Hemoglobin (Hb)

Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan kadar Hb di SDN 1 Mopusi dapat dijelaskan sebagai berikut dibawah ini.

Tabel 5. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan kadar Hb di SDN 1 Mopusi

Kadar Hb (mg/dL)	n	%
Normal	34	94,4
Di bawah Normal	2	5,6
Total	36	100,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar Hb siswa SD sebagian besar sudah normal. Terdapat kadar Hb yang masih dibawah normal sebanyak 2 orang (5.6%).

Pengetahuan Siswa SD

Menurut Donsu (2017), pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau *open behavior*. Pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia berguna untuk penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Distribusi sampel anak SD berdasarkan pengetahuan siswa di SDN 1 Mopusi dapat dijelaskan pada Tabel 6 berikut ini :

Tabel 6. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan pengetahuan siswa di SDN 1 Mopusi

Pengetahuan		n	%
Jawaban	Salah	1	2,8
	Benar	35	97,2
Total		36	100,0

Sikap

Sikap dari siswa pada penelitian ini diperoleh berdasarkan pertanyaan dalam bentuk kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan tentang pengetahuan siswa terhadap makanan local dan jajanan di sekolah mereka, yang dijawab secara langsung oleh siswa berdasarkan nomor pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan sikap siswa di SDN 1 Mopusi dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan sikap siswa di SDN 1 Mopusi

	Sikap	n	%
Jawaban	Tidak setuju	19	52,8
	Setuju	17	47,2
Total		36	100,0

Perilaku

Tabel 8. Distribusi sampel anak Sekolah Dasar berdasarkan perilaku siswa di SDN 1 Mopusi

Perilaku	n	%
Jawaban Tidak	2	5,6
Ya	34	94,4
Total	36	100,0

6. PEMBAHASAN

Pada variabel ini, jenis kelamin siswa dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu laki-laki 15 orang (41.7 %) dan perempuan 21 orang (58.3 %). Pada table 1. Menunjukkan bahwa dalam penelitian ini yang dijadikan sampel yang terbanyak adalah perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Guru-guru lainnya menyelipkan pesan kesehatan di sela-sela memberi materi pelajaran dengan pesan kesehatan sebagaimana cara pencegahan anak-anak yang mengalami gizi lebih dan obesitas termasuk tentang penyakit kecacingan di atas.

Hasil penelitian Widyastuti, dkk 2014 diketahui 41 siswa (58,6%) tidak anemia dan 29 siswa (41,4%) mengalami anemia. Sebanyak 42 siswa (60%) dengan prestasi belajar baik dan 28 siswa (40%) dengan prestasi belajar kurang. Hasil uji Chi Square diperoleh nilai $\chi^2 = 7.153$ $p = 0,007$. Kesimpulan penelitian adalah ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Bentangan Wonosari Kabupaten Klaten.

Menurut Donsu (2017), pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau *open behavior*. Pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia berguna untuk penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan.

Hasil penelitian, Aisyah, 2016 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan anak tentang pemilihan makanan jajanan yaitu 100% baik. Sikap anak tentang pemilihan makanan jajanan yang mendukung yaitu 58,2%. Perilaku anak tentang pemilihan makanan jajanan yaitu 56,4% baik. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku anak mengenai pemilihan makanan jajanan (nilai $\rho = 0,807$) dan tidak ada hubungan antara sikap dengan perilaku anak mengenai pemilihan makanan jajanan (nilai $\rho = 0,537$).

Perilaku merupakan suatu aktivitas manusia yang sangat mempengaruhi pola hidup yang dijalannya. Proses pembentukan perilaku anak yang baik, diajarkan oleh orang tua. Hal ini membutuhkan waktu, kemauan dan kemampuan dari orang tua untuk mengajarkan kepada anaknya. Bila pola hidup yang diterapkannya pola hidup sehat, maka perilaku anak untuk memelihara kesehatan akan terbentuk sampai dewasa (Sariningsih, 2012). Menurut teori Lawrence Green dan kawan-kawan (dalam Notoatmodjo, (2014) menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behaviorcauses*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*). Selanjutnya perilaku

itu sendiri ditentukan atau terbentuk oleh faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.

Menurut Sofianita, *et al*, 2018 menyatakan bahwa analisis data dengan menggunakan uji t pre dan post test. Intervensi pendidikan gizi dilaksanakan dengan menggunakan poster, leaflet dan booklet gizi seimbang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi sebesar 23% dengan p (0,000), perubahan sikap ada peningkatan sebesar 10,3% dengan p (0,000) dan perubahan praktik sedikit meningkat sebesar 1,6% dengan p (0,000). Nuryanto (2014) menyatakan bahwa rata-rata pengetahuan gizi pada anak sekolah sebelum intervensi pendidikan gizi adalah $66,45 \pm 9,6\%$, meningkat menjadi $71,61 \pm 9,3\%$. Setelah intervensi pendidikan gizi. Median sikap anak sekolah tentang gizi sebelum intervensi 70,31% meningkat menjadi 73% setelah pendidikan gizi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendidikan gizi meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi.

7. KESIMPUAN

1. Analisis terhadap karakteristik sampel menunjukkan terdapat pengaruh terhadap kadar Hb siswa SDN 1 Mopusi
2. Dengan edukasi dan intervensi gizi menunjukkan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku siswa SDN 1 Mopusi

8. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, U.N 2016. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Anak Terhadap Perilaku Pemilihan Makanan Jajanan Yang Sehat Di SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta. Skripsi. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Astawan, M. dan T. Wresdiyati. 2004. Diet sehat dengan makanan berserat. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, Solo.
- Bappenas. 2013. Laporan Akuntabilitas Kinerja Tahun 2013. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.

- Brody, T. 1999. Nutritional Biochemistry. Academic Press, San Diego.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulut, 2017. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2017.
- Foster, P.K.F., S.H.A. Holt, and J.C.B. Miller. 2002. International table of glycemic index and glycemic load values. Am. J. Clin. Nutr. 76(1): 45–56.
- Kusharto, C. M. 2006 . Serat makanan dan perannya bagi kesehatan. Jurnal Gizi dan Pangan (2): 45–54.
- Nuryanto, Adriyan Pramono, Niken Puruhita, Siti Fatimah Muis Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi anak Sekolah Dasar. Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Jurnal Gizi Indonesia (ISSN : 1858-4942)
- Perdana, F., Madanijah, S., Ekayanti I. 2015. Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android Dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar. J. Gizi Pangan, November 2017, 12(3):169-178. ISSN 1978-1059 EISSN 2407-0920. Intitut Pertanian Bogor.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2016. Situasi Balita Pendek di Indonesia. Hari anak-anak Balita 8 April 2016.
- Pusat Pendidikan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2017. Bahan Ajar Gizi. Edisi Tahun 2017.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sofianita, NI, Meyitreani. E, Arini. F. 2018. Intervensi Pendidikan Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Anak-Anak Sekolah. [Jurnal Kedokteran dan Kesehatan](#) 14(2):54. DOI:[10.24853/jkk.14.2.54-64](#). 2018. Program Studi S1 Gizi FIKES Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Tim Nasional Percepatan dan Penanggulangan Kemiskinan. 2017. 100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting). Sekretariat Wakil Presiden RI.