

## **Perbedaan Pola Kebiasaan Makan Antara Anak Status Gizi Baik dan Anak Status Gizi Kurang di Sekolah Dasar GMIM Tumani Kecamatan Maesaan**

*Grace K.L. Langi<sup>1</sup>, Henry S. Imbar<sup>2</sup>, Nita R. Momongan<sup>3</sup>*

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

### **ABSTRACT**

This lack of nutrients has bad consequences for schoolchildren, which can decrease interest in learning, concentration and intelligence, the next turn is the mastery of science, skills and technology is very superficial and minimal so lag, poverty and ignorance is still undermining our nation. In addition, less nutrition can weaken the immune system, stunted growth and weak competition power. This research was conducted on students at SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan. The purpose of this research is to know the difference of eating habits between the children of good nutritional status and the children of nutritional status is less in the SD GMIM Tumani Maesaan District, while specifically aimed to assess the difference of food intake, food frequency and menu arrangement between children with good nutritional status and children with less nutritional status. This research is an ex post facto research, cross sectional, with sample number 57 children. Methods to determine eating patterns by interview and documentation, anthropometric measurements were used to determine nutritional status. Eight of the 57 samples have less nutritional status. Because there is one cell (category) that is worth zero, ie the category of nutritional status is less then used Exact Fisher test. With p value of 0,040 <0,05 with significance level 5% and d.b. = 1, it can be concluded there is a significant difference between the pattern of good eating habits and not good with good and poor nutrition status.

Keywords: pattern of eating habits, good nutrition, less nutrition

### **PENDAHULUAN**

Gizi sangat erat kaitannya dengan kesehatan seseorang agar fungsi tersebut dapat bekerja dengan baik, jumlah zat gizi yang dikonsumsi seseorang harus sesuai dengan kebutuhan tubuh. Apabila tubuh mengkonsumsi zat gizi kurang dari kebutuhannya maka akan terjadi kasus gizi kurang (Aritonang, 2014).

Masalah gizi pada anak usia sekolah masih cukup tinggi dan memerlukan perhatian yang lebih serius. Dari hasil survei terhadap 600 ribu anak Sekolah Dasar mengalami gangguan pertumbuhan berkisar antara 13,6 % (DKI Jakarta) sampai 43,7 % (Kal-Teng). Studi lain menemukan bahwa anak sekolah hanya mengkonsumsi sekitar 70 % dari kebutuhan energi setiap harinya. Hal ini diperberat lagi oleh banyaknya anak sekolah yang anemia yaitu sekitar 30-40% dan tingginya prevalensi penyakit cacing yaitu 50-80 %. Keadaan ini harus mendapat perhatian serius dan segera ditangani karena akan berpengaruh buruk terhadap prestasi sekolah (Agus, 2014).

Menurut Riskesdas (2010), prevalensi kekurusan pada anak umur 6-12 tahun adalah 12,2 % terdiri dari 4,6 % sangat kurus dan 7,6 % kurus. Prevalensi kekurusan paling rendah di Sulawesi Utara yaitu 7,5 % dan paling tinggi di provinsi Kalimantan Selatan yaitu 17,2 %.

Hasil penelitian Sineke dan Kawulusan (2015), di Kabupaten Minahasa Tenggara menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu 52 orang (72,2%) mempunyai tingkat konsumsi kurang, 7 orang (9,7%) dengan tingkat konsumsi sedang dan 13 orang (18,1%) dengan tingkat konsumsi baik. Tingkat konsumsi lemak sampel antara 37,7% (113,3% dengan rata-rata 77,1%) 14,7%. Status gizi anak 54,2% baik namun terdapat beberapa anak dengan status gizi memiliki 5,5% sangat kurus, 22,2% kurus dan 2,7% obesitas. Bertolak dari kenyataan tersebut maka peneliti mencoba untuk mengkaji perbedaan pola kebiasaan makan antara anak status gizi baik dan anak status gizi kurang di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan. Tujuan Penelitian secara umum adalah mengetahui perbedaan pola kebiasaan makan antara anak status gizi baik dan anak status gizi kurang di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan. Tujuan Khusus adalah mengetahui perbedaan intake makanan yang mengandung energi dan protein, perbedaan frekuensi makan, perbedaan susunan menu sehari antara anak status gizi baik dan anak status gizi kurang status gizi anak sekolah dasar berdasarkan BB/TB di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah *Eks Post Facto* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2017 di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan. Variabel bebas yaitu sarapan pagi dan status gizi dan variabel terikat adalah prestasi belajar.

Populasi penelitian ini adalah semua siswa di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan dengan jumlah populasi 137 orang. Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu kelas III sampai V yang ada di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan dengan pengambilan sampel menggunakan teknik non random sampling. Kriteria sampel yaitu anak SD berumur 8 – 13 tahun dari kelas III – kelas V dengan jumlah sampel 57 orang/siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner, microtoise, timbangan injak, Daftar Kecukupan Bahan Makanan (DKBM), Daftar Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan (DKGA), dan Baku Rujukan WHO-NCHS. Data identitas responden dan status gizi

dikumpulkan langsung dari responden dengan menggunakan pertanyaan, data pola kebiasaan makan diperoleh dengan wawancara menggunakan formulir recall 24 jam. Entri data dilakukan pada software statistik dikomputer dengan menggunakan SPSS. Data yang ada kemudian dianalisis univariat yaitu dengan distribusi frekuensi dan karakteristik variabel dan analisis bivariat yaitu dengan menggunakan analisis *chi square* tabel 2x2.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Pola Kebiasaan Makan

#### a. Intake Makanan Yang Mengandung Energi dan Protein

Hasil pengumpulan data recall makanan dari 57 responden diperoleh jumlah responden yang intake makanan baik sebanyak 34 orang (60 %) dan intake makanan tidak baik 23 orang (40 %).

#### b. Frekuensi Makan Sehari

Hasil pengumpulan data didapat murid yang frekuensi makanan sehari benar 29 orang (51 %), sedang dan kurang benar 28 orang (49 %).

#### c. Susunan Menu Seimbang

Hasil penelitian didapati 57 orang (100 %) responden kategori tidak baik dalam menu seimbang. Jadi tidak satu pun (0 %) responden yang kategori baik.

Dari data tersebut di atas didapati susunan menu seimbang baik dengan status gizi baik 0 %, susunan menu seimbang baik dengan status gizi kurang 0 %, susunan menu seimbang tidak baik dengan status gizi baik 47 orang (85,5 %) dan susunan menu seimbang tidak baik dengan status gizi kurang sebanyak 8 orang (14,5 %). Hasil uji statistik tidak dapat disimpulkan karena pada sel (kategori) susunan makanan, kategori baik tidak ada sama sekali, maka tidak dapat dilakukan uji kontingensi antara status gizi dan susunan makanan.

### 2. Status Gizi Anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan Berdasarkan Pengukuran Antropometri (BB/TB)

Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat dilihat bahwa status gizi anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan berdasarkan pengukuran antropometri BB/TB (Berat Badan / Tinggi Badan) yang paling banyak yaitu status gizi baik (normal) sebanyak 47 orang (82 %), status gizi kurang orang (14 %) dan yang paling sedikit yaitu status gizi lebih (gemuk) yaitu sebanyak 2 orang (4 %).

### 3. Perbedaan Pola Kebiasaan Makan Antara Anak Status Gizi Baik dan Anak Status Gizi Kurang

Salah satu sel (kategori) yang bernilai nol, yakni kategori status gizi kurang maka digunakan uji Exact Fisher. P value  $(0,040) < 0,05$  db = 1. Melalui data tersebut dapat diketahui bahwa pola kebiasaan makan baik dengan status gizi baik 19 orang (34,5 %), pola kebiasaan makan baik dengan status gizi kurang tidak ada (0 %), pola kebiasaan makan tidak baik dengan status gizi baik 28 orang (50,5 %) dan pola kebiasaan makan tidak baik dengan status gizi kurang 8 orang (14,5 %).

Melalui hasil uji statistik chi kuadrat antara pola kebiasaan makan dengan status gizi anak diperoleh nilai P value  $(0,040) < 0,05$  dengan taraf signifikansi 5 % dan d.b. = 1, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pola kebiasaan makan anak dan status gizi.

## PEMBAHASAN

### 1. Fasilitas Pendidikan

Dari hasil penelitian didapati fasilitas pendidikan termasuk didalamnya sarana dan tenaga kependidikan belum memadai. Menurut Benny A. Kodyat (1993) fasilitas Pendidikan yang tersedia mempunyai tujuan memudahkan masyarakat untuk meningkatkan tingkat Pendidikan anak-anaknya dalam menciptakan sumber daya manusia di masa yang akan datang lebih baik. Karena peningkatan tingkat Pendidikan akan meningkatkan juga pengetahuan kesehatan dan gizi yang selanjutnya dapat menimbulkan sikap positif. Keadaan ini akan mencegah masalah gizi yang tidak diinginkan.

Keadaan murid yang berjumlah 67 orang dengan fasilitas pendidikan yang ada sekarang terasa sulit untuk meningkatkan tingkat pendidikan karena daya tampung murid dimasing-masing kelas responden melebihi kapasitas yang tersedia dan kekurangan tenaga pendidikan.

### 2. Jumlah Jenis Kelamin Responden

Dari hasil penelitian diperoleh kebanyakan responden jenis kelamin perempuan yaitu 30 orang (53 %) dan jenis kelamin laki-laki hanya 27 orang (47 %). Menurut Tuti Soenardi (1999) kebutuhan gizi pada anak usia responden sudah harus dibagi dalam jenis kelaminnya mengingat kebutuhan mereka yang berbeda. Anak laki-laki lebih banyak

melakukan aktifitas fisik sehingga memerlukan kalori yang lebih banyak dibandingkan anak perempuan. Pada usia ini biasanya anak perempuan sudah mengalami masa haid sehingga memerlukan lebih banyak protein, zat besi dari usia sebelumnya. Anak laki-laki pada usia 10-12 tahun membutuhkan sekitar 2000 kalori, sedangkan anak perempuan membutuhkan sekitar 1900 kalori.

### 3. Golongan Umur Responden

Dari hasil penelitian diperoleh terbanyak di kelas IV berumur 9 tahun 11 orang (58 %), di kelas V berumur 10 tahun 12 orang (67 %) dan kelas VI berumur 11 tahun 13 orang (73 %). Jika anak masuk sekolah dasar kelas I berumur 7 tahun maka ketika duduk pada kelas IV umur 10 tahun, V umur 11 tahun dan VI umur 12 tahun.

Berdasarkan data tersebut, dapat digambarkan bahwa umur anak sekolah yang menjadi responden sebagian besar usia anak sekolah belum sesuai dengan tingkatan kelasnya merujuk SK Mendikbud tahun 2000 tentang usia wajib sekolah 9 tahun.

Padahal dengan ketepatan umur menduduki tingkatan kelas diharapkan anak mampu mengikuti Pendidikan di sekolah juga beradaptasi dengan baik di lingkungan sekolah dan rumah. Karena pertumbuhan dan perkembangan anak yang memengaruhi prestasi belajar seiring dengan tingkatan umur.

### 4. Tingkatan Pendidikan Orang Tua Murid

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rata-rata tingkat pendidikan orang tua murid yang paling banyak yaitu tamat SMA sebanyak 45 orang (79 %), sedangkan paling sedikit yaitu tamat SMP/SD sebanyak 10 orang (18 %).

Menurut S. Kardjati (1996), tingkat Pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih baik taraf pola kebiasaan makannya, namun pada kenyataannya di SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan meskipun pendidikannya tinggi namun masih banyak anak sekolah yang pola kebiasaan makannya tidak baik bahkan ada anak yang status gizinya kurang. Hal ini disebabkan tingkat pengetahuannya tentang pola kebiasaan makan yang baik masih kurang.

Menurut Soekidjo Notoadmojo (1996), pengetahuan adalah merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Makin tinggi pengetahuan kesehatan seseorang, makin tinggi pula kesadaran untuk berperan serta (Depkes RI, 1990). Demikian juga Solita Sarwono (1993) mengatakan bahwa

pengetahuan berkaitan erat dengan perilaku manusia yaitu sebagai bentuk pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungan khususnya menyangkut pengetahuan dan sikap tentang kesehatan serta tindakan yang berhubungan dengan kesehatan.

Pengetahuan keluarga khususnya ibu, mempunyai peran yang cukup penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi keluarga. Kurangnya pengetahuan ibu tentang makanan yang mengandung nilai gizi, cara pengolahan, cara penyajian makanan dan variasi makanan yang dapat menimbulkan selera makan anggota keluarganya, sangat berpengaruh dalam status gizi keluarga (Depkes RI, 1996).

## 5. Pola Kebiasaan Makan

Pola kebiasaan makan adalah kebiasaan tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya memilih pangan dan mengonsumsinya. Oleh sebab itu perlu dikembangkan pola kebiasaan makan yang baik pada anak-anak usia sekolah dasar, karena pola kebiasaan makan ini akan membawa dampak terhadap keadaan gizinya.

### a. Intake Makanan Yang Mengandung Energi dan Protein

Kebanyakan dari responden jumlah intake energi dan protein sudah sesuai dengan yang diperlukan, maka pertumbuhan yang optimal akan tercapai. Walaupun untuk pertumbuhan yang optimal tergantung daripada kualitas yang dimakan oleh responden. Intake makanan anak sekolah perlu mendapatkan perhatian mengingat masih dalam masa pertumbuhan, maka keseimbangan gizinya harus di pertahankan supaya tetap sehat. Jika kekurangan energi pada anak sekolah akan menghambat pertumbuhan. Sebaliknya intake energi melebihi energi yang di keluarkan maka akan diubah menjadi lemak tubuh yang berakibat terjadinya berat badan berlebih atau kegemukan (Sunita, 2003).

### b. Frekuensi Makan Sehari

Dari hasil penelitian menggambarkan jumlah atau presentase murid yang frekuensi makannya baik (51 %) dan tidak baik (49 %) hampir sebanding. Hampir sebagian murid makannya tidak teratur dalam sehari. Terutama makan pokok pada pagi hari, kebanyakan murid menjawab kadang-kadang dengan alasan sudah mendapat uang jajan untuk membeli makanan dari orang tua atau tidak terbiasa makan pagi. Padahal manfaat makan/sarapan pagi sangat penting yaitu untuk

memelihara ketahanan tubuh dan pikiran agar dapat bekerja dengan baik. Menurut Irianto (2007) anak-anak sekolah yang kebiasaan makannya tidak baik (tidak makan/sarapan pagi) umumnya tidak kreatif serta agak lamban dalam berpikir .

c. Susunan Menu Seimbang

Hasil penelitian diperoleh data susunan menu yang dikonsumsi murid setiap hari tidak ada satupun yang seimbang atau bervariasi sesuai dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan anak sekolah dasar.

Hasil tersebut menggambarkan sulitnya anak usia sekolah dasar makan makanan yang susunan menu seimbangan. Empat jenis susunan menu tanpa susu lebih banyak dimakan. Mengonsumsi susu setiap hari dalam susunan menu terasa sulit bagi orang tua murid yang social ekonomi lemah. Faktor lain juga yang memengaruhi *intolerance* dari murid itu sendiri. Ketidaksukaan terhadap menu lainnya bisa juga disebabkan faktor kebiasaan dari lingkungan rumah murid sendiri selain faktor ekonomi dan faktor *intolerance* anak. Dari 57 orang 20 orang (36 %) murid tidak suka makan sayur, maka ada 20 orang yang kemungkinan kekurangan zat pengatur yang didapat dari makan sayur.

**6. Status Gizi Anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan Berdasarkan Pengukuran Antropometri (BB/TB)**

Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrire dalam bentuk variabel tertentu (I Dewa S, dkk, 2002). Untuk mengetahui ada tidaknya gizi kurang pada anak perlu dilakukan pengukuran keadaan atau status gizi anak. Ada beberapa cara mengukur status gizi anak, yaitu dengan pengukuran antropometrik, klinik dan laboratorik. Diantaranya, pengukuran antropometrik yang relatif paling sederhana dan banyak dilakukan (Soekirman, 2000).

Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat dilihat bahwa status gizi anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan berdasarkan pengukuran antropometri BB/TB (Berat Badan/Tinggi Badan) yang paling banyak yaitu status gizi baik (normal) sebanyak 47 orang (82 %), status gizi kurang 8 orang (14 %) dan yang paling sedikit yaitu status gizi lebih (gemuk) yaitu sebanyak 2 orang (4 %).

Data tersebut di atas menunjukkan bahwa status gizi anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan dari pengukuran Antropometri BB/TB, rata-rata sudah baik,

meskipun masih ada yang menderita gizi kurang. Bahkan terdapat dua orang anak yang status gizinya lebih (gemuk). Keadaan status gizi ini bukan hanya sekedar gambaran perubahan berat badan, tinggi badan atau ukuran tubuh lainnya dari waktu ke waktu, tetapi lebih dari itu memberikan gambaran tentang perkembangan keadaan keseimbangan antara intake dan kebutuhan (*requirement*) zat gizi seorang anak untuk berbagai proses biologis, termasuk untuk tumbuh. Sebagian besar responden dalam status gizi baik dan sehat atau bebas dari penyakit sehingga pertumbuhan dan perkembangannya akan normal. Sebaliknya karena ada sedikit responden yang status gizi tidak seimbang maka pertumbuhan akan terganggu, misalnya kurus, pendek atau kegemukan. Berdasarkan prioritas masalah pemerintah bahwa 1 orang saja terdapat kasus gizi buruk di suatu tempat maka hal tersebut harus ditangani serius. Oleh karena itu perlu adanya pencegahan, mengobati dan meningkatkan keadaan status gizi anak melalui pola kebiasaan makan yang baik.

#### 7. Perbedaan Pola Kebiasaan Makan Antara Anak Status Gizi Baik dan Anak Status Gizi Kurang

Hasil penelitian didapatkan pola kebiasaan makan anak dari 47 orang yang memiliki status gizi baik terdapat 19 orang yang mempunyai pola kebiasaan makan yang baik sedangkan 28 orang anak yang status gizi baik mempunyai pola kebiasaan makan yang tidak baik. Pada 10 orang anak yang mempunyai pola kebiasaan makan tidak baik didapati status gizinya juga tidak baik. Sedangkan pada anak-anak sekolah yang mempunyai status gizi tidak baik (kurang dan lebih) tidak ada satupun yang mempunyai pola kebiasaan makan baik.

Akan tetapi jika dilihat dari status gizi anak yang tergolong kurang masih ada juga yang pola kebiasaan makannya baik sedangkan anak lain yang memiliki status gizi baik masih banyak juga yang kurang memahami tentang pola kebiasaan makan yang baik bagi pencapaian status gizi yang baik.

Status gizi anak baik belum tentu menggambarkan pola kebiasaan makannya juga baik. Demikian pula pola kebiasaan makan yang baik belum tentu akan menjamin status gizi anak akan baik. Karena menurut Call dan Levinson banyak faktor yang memengaruhi status gizi seseorang selain faktor pola kebiasaan makan yaitu faktor penyakit infeksi.



Melalui hasil uji statistik chi kuadrat karena terdapat salah satu sel (kategori) yang bernilai nol, yakni kategori status gizi kurang maka digunakan uji Exact Fisher. Dengan nilai p value sebesar  $0,040 < 0,05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara pola kebiasaan makan anak dengan status gizi.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ternyata ada perbedaan pola kebiasaan makan baik dan tidak baik antara anak status gizi baik dan anak status gizi kurang. Hal tersebut tidak terjadi pada penelitian Grace Langi (2003) di Kabupaten Minahasa Selatan, yaitu menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pola konsumsi dan status gizi anak SD. Akan tetapi, Simamora (1996) mendukung hasil penelitian ini dengan pernyataan bahwa pola kebiasaan makan seseorang akan memengaruhi keadaan status gizinya. Keadaan gizi seseorang merupakan gambaran dari apa yang dikonsumsi dalam waktu yang lama.

## **SIMPULAN**

1. Intake makanan pada anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan masih banyak yang belum sesuai dengan angka kecukupan gizi yang di anjurkan terutama energi dan protein.
2. Frekuensi makan pada anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan tidak teratur. Kebanyakan anak tidak makan pagi/sarapan ketika berangkat sekolah. Jadi ada satu waktu dalam sehari kebutuhan gizi yang diperlukan anak tidak terpenuhi.
3. Susunan menu sehari pada anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan tidak ada yang seimbang. Kebanyakan makan yang penting kenyang dan suka.
4. Faktor menu seimbang tidak menjadi faktor utama dalam pemenuhan zat gizi. Sebagian besar status gizi anak SD GMIM Tumani Kecamatan Maesaan adalah baik. Walaupun masih juga terdapat anak yang status gizi kurang dan gemuk.
5. Berdasarkan hasil uji Chi Kuadrat, karena terdapat salah satu sel (kategori) yang bernilai nol, yakni kategori status gizi kurang maka digunakan uji Exact Fisher. Dengan nilai p value sebesar  $0,040 < 0,05$  dengan taraf signifikansi 5 % dan d.b. = 1, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara pola kebiasaan makan dengan status gizi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [Riskesmas] Riset Kesehatan Dasar Indonesia. (2010). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Agustini, Creisye Cynthia, Nancy S.H. Malonda, Rudolf B. Purba (2013), Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar di

- Kelurahan Maasing Kecamatan Tuminting Kota Manado, Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Samratulangi. 2013;1-7
- Almatsier, S (Editor), Susirah Soetardjo dan Moesijanti Soekarti (2011), Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ananto, dkk. 2000. Widyia Karya Pangan dan Gizi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Jakarta.
- Arisman (2010), Gizi dalam Daur Kehidupan edisi 2, Buku Ajar Ilmu Gizi Penerbit Buku Kedokteran ECG, Jakarta.
- Aritonang, Irianton (2014), Menilai Status Gizi untuk Mencapai Sehat Optimal, Penerbit LeutikaBooks dengan CEBios, Yogyakarta.
- Aritonang, Irianton (2015), memantau dan Menilai Status Gizi Anak, Aplikasi Standar WHO-Antro 2005, Penerbit LeutikaBooks, Yogyakarta.
- Hardinsyah, 2002. *Strategi Fortifikasi Pangan*. KONAS XII Persagi
- Hardinsyah, dkk, 1992. *Gizi Terapan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jahari AB, 2002. *Penilaian Status Gizi dengan Antropometri (Berat Badan dan Tinggi Badan)*. Makalah Pada Kongres Nasional dan temu Ilmiah Persagi XII, Jakarta.
- Jumarni, Hakim dan Abd. Kadri (2015), Hubungan Status Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Prestasi Belajar Anak SDN 1 Pasangkayu Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Mamuju Utara, Jurnal Promotif. 2012; 2 (1) ; 58-64
- Langi K.L. Grace dkk. 2011. Tinjauan Kontribusi Protein Dan Lemak Ikan Dalam Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasardaerah Pertanian Dan Pantai Kabupaten Minahasa Selatan. <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/inf/article/view/127/109>
- Legi, N (2012), Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri Malalayang Kecamatan Malalayang, Jurnal Gizido. 2012; 4 (1) ; 321-326 [PERMENKES] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2014).
- Muhilal, 2002. *Peran Gizi Dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia : Telah dari aspek Biokimia Gizi Hingga Pedoman Gizi Seimbang*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Dalam Ilmu Gizi pada Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung. Departemen Pendidikan Nasional. Universitas Padjadjaran.
- Pedoman Gizi Seimbang 2014. Jakarta : Menteri Kesehatan RI.
- Rosalind S, Gibson, 3 day lecture tentang “Resent Advances in Nutritional Assesment”, 10-12 September 2003, SEAMEO, TROPMED RCCN, Universitas Indonesia (www.nutritional.com.diakses 15 Mei 2004)
- Simbolon, Bethesda, Albiner Siagian dan Arifin siregar (2014), Hubungan Antara Kebiasaan Makan Pagi dan Status Gizi dengan Prestasi Belajar pada anak di SD Negeri 096132 Parapat Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun Tahun 2014.
- Sumarumi S, 2000. *Masalah Gizi di Indonesia*, Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi Nasional.
- Supariasa IDN, dkk, 2002. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran, EGC. Jakarta.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri dan Ibnu Fajar (2013), Penilaian Status Gizi, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Tilong, D. Adi (2014), Rahasia Pola Makan Sehat, Penerbit FlashBooks, Jokjakarta.