

ABSTRAK

Antropometri merupakan ukuran dari bagian tubuh yang dapat menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh status/keadaan gizi. Keadaan gizi anak mulai pada masa janin sampai masa praadolesens. Akhir-akhir ini negara sedang mengalami krisis ekonomi, dan ini tentu akan berakibat terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Untuk itu dilakukan penelitian terhadap anak-anak praadolesens di tiga Sekolah Dasar (SD).

Penelitian merupakan survey lapangan bersifat longitudinal dengan sampel dari SD 01 dan 09 Bandar Buat, SD 1 dan 2 Senten Indarung dan SD 2 dan 3 Pertiwi Padang. Pada masing-masing siswa diberikan kuesioner untuk mengisi biodata dan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan microtoise dan berat badan ditimbang dengan Bathroom Scale.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan data antropometri dihubungkan dengan status gizi dari 3 SD terlihat bahwa 68,18% normal, 13,24% kurus-tinggi, 17,22% pendek-gemuk dan 1,36% kurus dan pendek. Kalau dibandingkan antar sekolah terlihat bahwa SD 01 dan 09 Bandar Buat dengan jumlah siswa 380 orang, 59,74% normal, 4,21% kurus-tinggi, 33,68% pendek-gemuk dan 2,37% pendek dan kurus, pada SD Semen jumlah siswa 351 orang 77,78% normal, 4,84% kurus-tinggi, 17,38% pendek-gemuk dan 0% kurus dan pendek, sedangkan pada SD 2 dan 3 Pertiwi Padang dengan jumlah siswa 372 orang, terlihat status gizi normal 67,47%, kurus-tinggi 30,65%, pendek-gemuk 0,27% dan kurus dan pendek 1,61%. Keadaan ini menunjukkan bahwa dua SD di Bandar Buat dan dua SD Semen Padang mempunyai status gizi yang kurang baik semasa pra sekolah, ini terlihat dengan cukup besarnya persentase siswa dengan status gizi pendek-gemuk di SD tersebut. Untuk itu perlu penelitian lebih lanjut tentang status gizi anak pra sekolah dan penyuluhan tentang gizi pada ibu-ibu di Kecamatan Lubuk Kilangan seperti pernah diminta oleh ibu-ibu guru di SD Semen Padang.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Antropometri adalah ukuran dari bagian tubuh yang dapat menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pengukuran antropometri ini sering dilakukan untuk melihat fase-fase pertumbuhan selubungan dengan nutrisi seseorang atau sekelompok anak dalam rangka perbaikan gizi (Belarman, 1991; Samsudin, 1990). Ukuran antropometri yang dilakukan untuk melihat pertumbuhan dan perkembangan anak adalah tinggi dan berta badan, namun juga dapat dilakukan pengukuran terhadap lingkaran lengan atas dan lingkaran kepala.

Pertumbuhan anak secara garis besar dapat dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor dari dalam (Heriditer) dan luar (lingkungan). Faktor heriditer merupakan faktor yang berperan penting untuk diturunkan orang tua yang mempunyai badan yang tinggi, sedangkan faktor luar umumnya dipengaruhi oleh sosial ekonomi, exercise dan gizi (Husaini, 1988).

Hasil penelitian gizi dinegara maju didapatkan bahwa anak-anak sekolah mempunyai badan yang lebih tinggi dan besar dibandingkan dengan anak-anak sekolah dinegara berkembang. Keadaan ini juga didukung oleh penelitian bahwa anak-anak dari kelompok miskin lebih kecil dan pendek dari pada anak-anak kelompok keluarga mampu dari suatu suku atau ras yang sama. Ini dapat diketahui bahwa tinggi badan anak suatu kelompok dipengaruhi oleh gizi terutama protein, baik jumlah maupun mutunya. Gizi anak akan sesuai dengan kebutuhannya kalau sosial ekonomi keluarganya cukup baik.

Akhir-akhir ini negara sedang mengalami krisis ekonomi dan sangat memungkinkan anak-anak mendapat suplai makanan bergizi akan berkurang. Kekurangan gizi menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan anak tidak sesuai dengan kondisi normal baik terhadap perkembangan fisik maupun mental/intelegensinya, sehingga anak-anak akan kekurangan energi protein (KEP). Kota Padang termasuk daerah yang juga terkena KEP, untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang perkembangan dan pertumbuhan anak diusia sekolah.

Pertumbuhan anak dimulai semenjak dari masa janin, bayi dan masa anak. Pada masa anak umur 1-6 tahun (pra sekolah) pertambahan tinggi anak bertambah 7,5 cm pertahun sedangkan umur 6-13 tahun (pra adolesen) pertumbuhan tinggi badan 5 cm

pertahun. Pertambahan tinggi pada masa usia ini tentu memerlukan gizi yang baik (Waseeman, 1982).

Berdasarkan kondisi di atas maka perlu dilakukan penelitian pertumbuhan dan perkembangan anak di beberapa lokasi di kota Padang. Dipilihnya SD 1 dan 2 Semen Indragung dan SD N 01 dan 09 Bandar Buat mewakili daerah rural sedangkan SD 2 dan 3 Pertiwi Padang mewakili daerah urban. Pada penelitian ini pengukuran yang dilakukan adalah terhadap berat dan tinggi badan.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan ukuran antropometri anak usia 6-12 tahun antara SD Idan 2 Semen, SD N 01 dan 09 bandar Buat dengan SD 2 dan 3 Pertiwi Padang.
2. Dapat menilai status gizi anak antara daerah rural dan urban.

C. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan masukan bagi Dinas Kesehatan tentang status gizi anak.
2. Dapat memberikan informasi kepada orang tua supaya memperhatikan gizi anak yang masih dalam perkembangan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan survey lapangan yang bersifat longitudinal.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di tiga Sekolah Dasar (SD) yaitu:

1. SD 1 dan 2 Semen Indarung Padang
2. SD 01 dan 09 Bandar Buat Padang
3. SD Pertiwi 2 dan 3 Padang

Penelitian dilakukan sejak bulan Mei sampai bulan Juli 2001

C. Sampel Penelitian

Sebagai subyek penelitian ini adalah siswa kelas 1 sampai kelas 6 SD di tiga lokasi tersebut yang diambil secara acak, karena kelas 1 sampai kelas 6 ada 2 lokal atau 3 lokal, sehingga tidak seluruh siswa yang diambil datanya

D. Cara Pengumpulan Data

1. Untuk mendapatkan biodata anak dan melihat gambaran status gizi serta riwayat kesehatan sebelumnya dari setiap siswa dibagikan kuesioner.
2. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan menggunakan micrometre, dengan cara:
 - a. micrometre digantung dengan paku pada dinding setinggi 2 meter
 - b. alas kaki dilepas
 - c. berdiri tegak, kaki sejajar dengan alat pengukur, tumit, bokong dan kepala bagian belakang menempel ke dinding dalam sikap tegak memandang lurus ke depan.
 - d. micrometre diturunkan tegak lurus sampai rapat pada kepala
3. Pengukuran berat badan dengan menggunakan alat Bathroom-scale dengan cara melepaskan alas kaki.

Gambar 3.1 Cara mengukur tinggi badan dengan mikrotorsi

E. Analisa Data

Data tinggi dan berat badan yang dihubungkan dengan status gizi dikelompokkan berdasarkan metode Waterlow yang dibagi atas 4 kelompok yaitu

- Normal
- Akut short duration malnutrisi
- post malnutrisi
- Kronik prolonged malnutrisi

Status gizi yang didapatkan dari masing-masing kelompok tersebut dapat dilihat dikalori pada tabel 1 sumber data: [https://www.researchgate.net/publication/338444444](#)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil ukuran tinggi dan berat badan yang dapat menggambarkan status gizi anak dari SD 1 dan 2 Semen Indarung, SD Negeri 01 dan 09 Bandar Buat dan SD Pertiwi 2 dan 3 Padang yang telah dilakukan dikelompokkan atas 4 bagian menurut Waterlow yaitu: normal, akut short duration malnutrition (kurus-tinggi), post malnutrition (pendek-gemuk) dan kronik prolonged malnutrition (kurus-pendek).

Pengukuran tinggi dan berat badan pada 1103 orang siswa SD tersebut yang dapat menggambarkan status gizi pada tingkat normal adalah 751 orang (68,09%), kurus-tinggi 147 orang (13,33%), pendek-gemuk 190 orang (17,22%) dan kurus-pendek 15 orang (1,36%). Keadaan ini memperlihatkan bahwa secara umum keadaan gizi siswa SD tersebut cukup baik karena dua pertiga dari jumlah siswa mempunyai status gizi normal. Perbandingan status gizi normal diantara ketiga SD tersebut tidak memperlihatkan perbedaan yang bermakna, data ini secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Perbandingan distribusi ukuran antropometri siswa SD yang menggambarkan status gizi siswa tersebut

Status gizi	SD Semen		SD N Bandar Buat		SD Pertiwi	
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita
Normal	128 (81,61%)	145 (75,12%)	102 (52,58%)	128 (68,82%)	117 (70,91%)	131 (64,73%)
Kurus-tinggi	9 (5,70%)	8 (4,15%)	8 (4,12%)	8 (4,30%)	11 (20,67%)	70 (33,82%)
Pendek-gemuk	21 (13,29%)	10 (20,73%)	79 (40,72%)	16 (24,73%)	-	1 (0,50%)
Pendek kurus	-	-	5 (2,58%)	1 (2,18%)	1 (2,12%)	2 (0,95%)
Jumlah	158 (100%)	193 (100%)	194 (100%)	156 (100%)	135 (100%)	207 (100%)

Perbandingan yang menjolok tingkatan status gizi dari masing-masing SD adalah antara yang kurus-tinggi dan pendek-gemuk. Pada SD Pertiwi jumlah total anak-anak dengan tingkatan status gizi kurus-tinggi adalah 114 orang (30,65%) jauh sekali bedanya dengan SD Semen dengan jumlah anak kurus-tinggi 17 orang (4,84%) dan SD Negeri Bandar Buat dengan jumlah anak kurus-tinggi 16 orang (4,21%). Keadaan ini menunjukkan bahwa anak-anak pada SD Pertiwi akhir-akhir ini mungkin kurang mengkonsumsi makanan yang bergizi atau mungkin juga disebabkan faktor lain diantaranya hormon, yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak. Salah satu hormon yang dapat mempengaruhi pertumbuhan adalah estrogen yang telah dihasilkan sejak masa anak-anak dan jumlahnya akan meningkat 20 kali lipat pada wanita yang memasuki masa adolesen (Guyton, 1991). Pada hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa jumlah anak yang tingkatan gizi tinggi kurus adalah wanita yaitu 70 orang (61,4%) dan 44 orang siswa laki-laki. Telah diketahui bahwa hormon estrogen akan meningkatkan aktivitas osteoblastik, sehingga pertumbuhan tulang panjang lebih cepat.

Tingkatan status gizi pendek-gemuk terdapat perbedaan yang nyata antara siswa SD Pertiwi dengan jumlah anak 1 orang (0,27%), sedangkan pada SD Semen 61 (17,38%) dan SD Negeri Bandar Buat 128 orang (33,68%). Perbedaan yang sangat menjolok ini memperlihatkan bahwa siswa di SD Kecamatan Lubuk Kilangan pernah mengalami keadaan kurang gizi dimasa lampau, sehingga terjadi ketidakseimbangan pertumbuhan tinggi badan anak tersebut dibandingkan dengan usia mereka. Secara teori telah diketahui bahwa tinggi badan seseorang dapat dipengaruhi oleh keadaan gizi selama masa pertumbuhan dan perkembangannya. Dengan data yang didapatkan ini menunjukkan bahwa siswa tersebut mungkin mengalami kekurangan gizi dimasa anak. Kekurangan gizi pada masa anak-anak dapat dipengaruhi oleh tingkat sosio ekonomi, pengetahuan dan penyakit. Hasil penelitian terhadap kondisi ekonomi siswa didapatkan bahwa pada SD Negeri Bandar Buat pekerjaan orang tua/ibu banyak wiraswasta dan tani sedangkan pada SD Pertiwi dan SD Semen pekerjaan orang tua/ibu banyak pegawai negeri/swasta dan TNI/POLRI lebih lengkapnya lihat tabel 1 lampiran. Faktor ekonomi tentu akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas gizi yang dikonsumsi anak. Data penelitian lain yang mendukung kekurangan gizi siswa di SD Negeri Bandar Buat adalah kebiasaan minum susu yang terlihat bahwa sebanyak 148 orang (19,48%) siswa di SD Negeri

pertah minuman susu dapat dilihat tabel 5 lampiran . Keadaan pengetahuan atau tingkat pendidikan orang tua siswa dalam penelitian ini tidak ditanyakan, untuk itu mungkin perlu penelitian lebih lanjut tentang tingkat pengetahuan dan pendidikan orang tua, karena tingkat pengetahuan/pendidikan orang tua sangat diperlukan dalam memberikan pilihan serta kualitas dan kuantitas gizi anak. Keahlian diperlukan karena pada SD Semen dengan tingkat ekonomi yang cukup baik tetapi anak yang status gizi pendek gemuk masih banyak yaitu 61 Orang (17,38%) dan sesuai dengan permintaan guru secara lisan kepada kami kalau bisa dilakukan penyuluhan tentang gizi kepada guru-guru dan ibu-ibu lainnya. Penelitian lain yang perlu dilakukan lebih lanjut adalah tentang ukuran antropometri anak yang menggambarkan status gizi ditujukan pada anak pra sekolah (Taman kanak-kanak) SD, karena dapat menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan anak pada masa balita.

Kondisi status gizi pendek-kurus terlihat di Kecamatan Lubuk Kilangan pada SD Semen tidak ditemukan siswa yang pendek-kurus, tetapi pada SD 01 dan 09 Bandar Buat terdapat 9 orang (2,37%) dan SD Pertiwi 2 dan 3 ada 6 orang (1,61%). Data ini menunjukkan bahwa masih ada siswa SD di kota Padang ini yang dapat dikatakan mempunyai gizi buruk. Masalah gizi buruk ini cukup kompleks karena banyak faktor yang mempengaruhinya. Untuk itu perlu diberikan kesadaran pada orang tua untuk memperhatikan gizi anak mulai dari dalam kandungan sampai pada masa anak-anak (pra adolesen dan adolesen) karena saat tersebut merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan anak.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian terhadap perbandingan antropometri anak SD di Kecamatan Lubuk Kilangan dan SD Pertiwi Padang yang menggambarkan status gizi anak dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Anak SD Kecamatan Lubuk Kilangan (SD Semen dan SD N 01 dan 09 Bandar Buat) untuk status gizi normal tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan SD Pertiwi 2 dan 3.
2. Perbedaan yang bermakna antara status gizi kurus-ginggi antara SD di Kecamatan Lubuk Kilangan yaitu pada SD Semen total 17 orang (4,84%) dan SD N 01 dan 09 Bandar Buat yaitu 16 orang (4,21%) sedangkan pada SD Pertiwi 2 dan 3 adalah 113 orang (33,65%). Perbedaan ini menunjukkan bahwa anak SD Pertiwi di Kecamatan ini kurang mengonsumsi makanan yang bergizi dan dapat normal kembali jika konsumsi makanannya ditambah atau dapat juga dipengaruhi faktor lain diantaranya hormon.
3. Status gizi pendek-gemuk juga menunjukkan perbedaan yang bermakna antara anak SD Kecamatan Lubuk Kilangan yaitu pada SD Semen 61 orang (17,38%) dan SD N 01 dan 09 Bandar Buat 128 orang (33,68%) sedangkan SD Pertiwi 2 dan 3 4 orang (0,27%). Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa SD Kecamatan Lubuk Kilangan pernah mengalami kondisi kurang gizi di masa lampau.
4. Status gizi pendek-kurus juga terdapat perbedaan yang bermakna walaupun pada SD Semen tidak ditemukan, tetapi pada siswa SD 01 dan 09 Bandar Buat ditemukan 9 orang (2,37%) sedangkan SD Pertiwi 2 dan 3 ada 6 orang (1,61%). Data ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang mempunyai gizi buruk di Kota Padang.

B. SARAN

1. Perlu penelitian lanjutan tentang gizi anak pra sekolah untuk melihat gambaran gizi anak di masa depan.
2. Perlu dilakukan pemantauan tentang gizi kepada ibu dan ayah terutama khusus anak di daerah Kecamatan Lubuk Kilangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Behrman, R.E, Growth and Development. Dalam : Nelson Text Book of Pediatrics, Fourteenth Ed. Philadelphia, 1991
2. Husaini.AM, "Antropometri dan Pertumbuhan Anak", Gizi Indonesia; 12 : 16-17.Jakarta, 1988
3. Guyton, A, Endokrinologi dan Reproduksi. Dalam : Fisiologi Kedokteran . Jakarta : EGC, 1991
4. Markum,AH, "Tumbuh Kembang". Dalam : Buku Ajar IKA, UI Jakarta, 1991
5. Samsudin, "The Age of Menarche as Related to Physical Growth of Junior High School Girls". Dalam : Jurnal Pediatric Indonesia. Jakarta, 1990.
6. Sperber & Sinclair. Dalam : Hamilah, D.K."Pertumbuhan jaringan lunak serta jaringan keras dan pertumbuhan Umum". Jakarta, 1991
7. Valadian I & Poster D, "Physical Growth and Developmen, from conception to maturity, 1st ed, hal : 413-448. The litle Brown and company inc. Boston Massachusetts, 1977
8. Wasserman, E. M.D, Donald S.M.D, Growth and Development. Dalam : Survey of Clinical Pediatrics, Seven Ed, Japan : McGraw-Hill International Book Company, 1982