

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH ANAK USIA 6 TAHUN YANG MENGONSUMSI SUSU FORMULA DI SD MUHAMMADIYAH 01 KEC. MEDAN AREA, KOTA MEDAN, SUMATERA UTARA**

*The Overview of Body Mass Index index in Children Aged 6 Years Old Who Consumes Formula Milk in SD Muhammadiyah 01 Kec. Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara*

**Edriani Fitri<sup>1</sup>, Hendra Sutysna<sup>2</sup>, Eka Airlangga<sup>3</sup>, Amelia Eka Damayanty<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>2</sup>Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>4</sup>Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Abstrak**

**Latar Belakang.** Body Mass Index (BMI) adalah salah satu parameter untuk memantau pertumbuhan fisik anak yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan. Anak-anak berusia 6 tahun berada dalam fase aktif dan lebih banyak energi yang dibutuhkan. Susu memiliki banyak nutrisi yang mempengaruhi BMI pada anak-anak berusia 6 tahun. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran BMI pada anak usia 6 tahun yang mengonsumsi susu formula. **Metode.** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif *cross-sectional*. Populasi sasaran adalah siswa-siswi SD Muhammadiyah 01 di Kecamatan Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara. Anak-anak yang memiliki penyakit bawaan dan kronis, termasuk penyakit menular dari 3 bulan terakhir dikeluarkan. **Hasil.** Ada 90 anak berpartisipasi dalam penelitian ini. Para siswa yang mengonsumsi susu formula paling sering adalah kurus (41; 45,6%), normoweight (33; 36,7%), dan kelebihan berat badan (16; 17,8%). **Kesimpulan.** Indeks Massa Tubuh pada 90 anak usia 6 tahun yang mengonsumsi susu formula telah dideskripsikan. **Kata Kunci:** Indeks Massa Tubuh, Susu Formula, Anak Usia 6 Tahun

**Abstract**

**Background.** Body Mass Index (BMI) is one of parameters to monitor children's physical growth. It is calculated of the body weight and height. Children aged 6 years is in active phase and more energy needed. Milk has rich of nutrients which affect the BMI in children aged 6 years old. **Objective.** This studi aimed to obtain the description of BMI in children 6 years old who consume formula milk. **Methods.** The study used descriptive *cross-sectional* design. Targeted populations were the students of Muhammadiyah Elementary School 01 in Medan Area Sub-district, Medan City, Sumatera Utara. Children who have congenital

*and chronic diseases, including infectious disease from the last 3 months were excluded. Results. There were 90 children participated in the study. The students who consumed formula milk most frequently was underweight (41; 45,6%), normoweight (33; 36,7%), and overweight (16; 17,8%). Conclusion. Body Mass Index in 90 children aged 6 years who consume formula milk was described.*

**Keywords: Body Mass Index, Formula Milk, 6-Year-Old Child.**

## PENDAHULUAN

Anak merupakan dambaan bagi setiap keluarga. Selain itu, keluarga juga mengharapkan tumbuh kembang anak secara optimal. Definisi dari pertumbuhan (*growth*) adalah menunjuk pada perubahan kuantitatif, yaitu bisa dihitung atau diukur misalnya panjang atau berat badan.<sup>1</sup> Pertumbuhan merupakan perubahan fisik yang terjadi sejak anak sebelum lahir hingga dewasa. Pertumbuhan berkaitan dengan perubahan, ukuran, jumlah, atau dimensi tingkat sel organ maupun individu yang bisa diukur dengan berat, ukuran, panjang, umur tulang dan keseimbangan metabolisme dalam tubuh.<sup>2</sup>

Secara nasional masalah gemuk pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8 %, terdiri dari gemuk 10,8 % dan sangat gemuk (obesitas) 8,8%. Prevalensi gemuk terendah di Nusa Tenggara Timur (8,7%) dan tertinggi di DKI Jakarta (30,1%). Sumatera Utara adalah salah satu dari 15 Provinsi dengan prevalensi sangat gemuk diatas nasional.<sup>3</sup>

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa secara nasional prevalensi pendek pada anak umur 5-12 tahun adalah 30,7 % (12,3% sangat pendek dan 18,4% pendek). Prevalensi sangat pendek terendah di DI Yogyakarta (14,9%) dan tertinggi di Papua (34,5 %). Sumatera Utara adalah salah satu

dari 15 Provinsi dengan dengan prevalensi sangat pendek diatas nasional.<sup>3</sup>

Asupan gizi tidak hanya diperoleh dari makanan pokok saja, tetapi juga ditambah dengan asupan pangan lainnya yang bernilai zat gizi tinggi seperti susu. Susu merupakan bahan pangan yang dikenal kaya akan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Selain itu susu juga salah satu sumber zat gizi yang paling lengkap dan dibutuhkan oleh semua kelompok umur, terutama oleh balita, anak-anak, dan juga remaja.<sup>4</sup>

Pada penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa protein berperan penting dalam pertumbuhan dan kekuatan otot. Protein bersumber dari makanan salah satunya adalah susu. Jika asupan energi dan protein yang berlebihan dapat menyebabkan obesitas, dikarenakan jika mengkonsumsi melebihi kebutuhan, kelebihan tersebut akan disimpan di dalam tubuh dan jika terus menerus akan meningkatkan penimbunan lemak di dalam tubuh sehingga beresiko mengalami kegemukan.<sup>5</sup>

Kandungan kalsium dalam susu formula berperan dalam pertumbuhan tulang. Komposisi susu formula seperti vitamin D juga berperan penting dalam pembentukan dan faktor yang terlibat dalam pengaturan metabolisme kalsium.<sup>6</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kategorik dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah anak yang berusia 6 tahun, Sampel diambil dari siswa Sekolah Dasar Muhammadiyah 01 Kecamatan Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling*.

## HASIL

Frekuensi sampel yang diteliti berjumlah 90 responden yaitu 46 Siswi dan 44 Siswa SD Muhammadiyah 01 Kecamatan Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara.

Setelah dimasukan ke dalam spss dan hasilnya didapatkan angka kejadian IMT anak yang mengkonsumsi susu formula sebagai berikut:

IMT	N	%
<i>Underweight</i>	41	45.6
<i>Normoweight</i>	33	36.7
<i>Overweight</i>	16	17.8
<b>Total</b>	90	100

Tabel 1. Menunjukkan bahwa gambaran IMT anak yang mengkonsumsi susu formula siswa yang memiliki IMT *underweight* berjumlah 41 siswa (45,6%), *normoweight* berjumlah 33 siswa (36,7%), dan *overweight* berjumlah 16 siswa (17,8%).

Frekuensi	N	%
<b>1 Kali</b>	51	56.7
<b>2 Kali</b>	32	35.6
<b>3 Kali</b>	7	7.8
<b>Total</b>	90	100.0

Tabel 2. Menunjukkan bahwa frekuensi minum susu formula setiap satu hari dari penelitian ini didapatkan 1 kali berjumlah 51 siswa (56,7%), 2 kali berjumlah 32 siswa (35,6%), dan yang 3 kali berjumlah 7 siswa (7,8%).

Jenis	N	%
Cair	26	28.9
Kental manis	26	28.9
Bubuk	38	42.2
<b>Total</b>	90	100.0

Tabel 3. Menunjukkan jenis susu formula yang dikonsumsi siswa adalah cair berjumlah 26 siswa (28,9%), kental berjumlah 26 siswa (28,9%), bubuk berjumlah 38 siswa (42,2%).

Frekuensi	N	%
< 3 kali	0	0
3 kali	74	82.2
>3 kali	16	17.8
<b>Total</b>	90	100.0

Tabel 4. Menunjukkan bahwa frekuensi makan setiap satu hari pada siswa berjumlah kurang dari 3 kali tidak ada (0%), 3 kali berjumlah 74 siswa (82,2%), lebih dari 3 kali berjumlah 16 siswa (17,8%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa IMT anak yang mengkonsumsi susu cenderung *underweight*, hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa masukan kalori (anak yang minum susu, jenis susu yang diminum, jumlah susu, dan frekuensi minum susu) tidak berhubungan secara bermakna terhadap IMT. Bahwa jenis kalori yang masuk yang berasal dari susu formula tidak berpengaruh terhadap kejadian peningkatan IMT ataupun status obesitas. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa terjadinya obesitas adalah akibat ketidak energi atau masukan kalori dalam waktu lama, dan tidak mendapatkan bahwa jenis kalori yang masuk yang berasal dari susu berpengaruh terhadap kejadian peningkatan IMT maupun status obesitas.<sup>7</sup>

Tetapi dari hasil penelitian yang berbeda membuktikan bahwa ada hubungan antara pemberian susu formula dengan obesitas. Susu yang diperkaya protein dan nutrisi lainnya mengandung lebih banyak kalori dan memicu pertumbuhan berat badan saat fase pertumbuhan penting. Peningkatan berat badan secara berlebihan dapat memiliki masalah kesehatan.<sup>8</sup>

Penelitian ini menggambarkan kebiasaan masyarakat untuk mengkonsumsi susu bubuk yang dibuktikan juga dengan penelitian sebelumnya bahwa kebanyakan masyarakat Indonesia lebih menyukai mengkonsumsi susu bubuk karena sifatnya yang lebih praktis dan tahan lama. Hal lain yang menyebabkan lebih banyaknya masyarakat

Indonesia mengonsumsi susu formula karena merupakan daya tarik sendiri bagi masyarakat Indonesia karena menyeduh susu dengan air panas dan ditambahkan gula.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa, adanya perbedaan status gizi anak berdasarkan frekuensi makan. Untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi pada anak usia 6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan, maka dibutuhkan 5 kali waktu makan, yaitu makan pagi, makan siang, makan malam, dan 2 kali makan selingan. Kebiasaan frekuensi makan berperan penting dalam menentukan tingkat status gizi individu maupun kelompok. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa masukan kalori (frekuensi makan) tidak berhubungan secara bermakna terhadap IMT. *Overweight* dan *obesitas* terjadi akibat keseimbangan energi untuk waktu yang lama.<sup>10</sup>

Faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak di negara berkembang adalah faktor genetik, faktor lingkungan yang kurang kondusif untuk tumbuh kembang, seperti kurang gizi, penelantaran anak, dan sebagainya.<sup>11</sup>

Penelitian lain menyebutkan bahwa status gizi yang kurus dan sangat kurus disebabkan karena beberapa faktor antara lain, pendapatan orang tua responden yang kurang, tingkat pendidikan orang tua responden yang kurang serta kurangnya pengetahuan tentang makanan yang baik untuk meningkatkan status gizi sehingga

konsumsi makanan yang bergizi pun menjadi kurang.<sup>12</sup>

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa:

1. IMT anak usia 6 tahun yang mengkonsumsi susu formula yang terbanyak adalah *Underweight* berjumlah 41 siswa (45,6%)
2. Frekuensi minum susu formula setiap satu hari dari penelitian ini didapatkan yang terbanyak adalah 1 kali berjumlah 51 siswa (56,7%).
3. Jenis susu formula yang dikonsumsi siswa berdasarkan hasil penelitian yang terbanyak adalah susu bubuk berjumlah 38 siswa (42,2%).
4. Frekuensi makan setiap satu hari pada siswa berdasarkan hasil penelitian yang terbanyak adalah 3 kali berjumlah 74 siswa (82,2%).

### DAFTAR PUSTAKA

1. Dra.Huda. Pertumbuhan Fisik dan Perkembangan Intelek Usia Remaja: Al-'Ulum. 2013. 2:1-2
2. M. Ali. Tumbuh Kembang Dalam Perkembangan. Bandung: PT. Cemerlang. 1998.78.
3. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Depkes RI. 2013.217-218.
4. Ria SN, Evawany YA, Fitri A. Hubungan Pola Konsumsi Makanan dan Konsumsi Susu dengan Tinggi Badan Anak Usia 6-12 Tahun Di SDN 173538 Balige. 2015.2
5. Ratu Ayu Dewi Sartika. Faktor Resiko Obesitas Pada Anak 5-15 Tahun di Indonesia. 2011. 42.
6. Amandla DP. Pengaruh Kalsium Terhadap Tumbuh Kembang Gigi Geligi Anak.Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. 2010. 41-42.
7. Zinatul F. Faktor Risiko Obesitas Pada Murid Sekolah Dasar Usia 6-7 Tahun di Semarang. Semarang. 2004. 89-90.
8. Triastuti F, Anasari T. Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Obesitas Pada Anak Usia 5-6 Tahun di Pendidikan Anak Usia Dini Kecamatan Mandiraja Kabupaten Banjarnegara. Vol.V, No. 01. 2013. 55
9. Fabiosa, JF. *Growing Demand for Animal Protein Source Product in Indonesia*. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University.2005.
10. Anzarkusuma SI, Mulyani YE, Et al. Status Gizi Berdasarkan Pola Makan Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Rajeg Tangerang. Jakarta. Vol.1 No.2. 144,147.
11. Soetjningsih, IG.N. Tumbuh Kembang Anak.Jakarta: EGC.2013.100-135
12. Jahri WI, Suryanto, Ernalina Y. Gambaran Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Siak Kecil Kabupateng Bengkalis. Vol.3,No. 2. 2016. 6.



Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Korespondensi: Edriani Fitri.: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Jl. Gedung Arca No. 53 Medan. Email: [edrianifitri7@gmail.com](mailto:edrianifitri7@gmail.com)