

## Gambaran Tingkat Indeks Massa Tubuh Siswa Sekolah Dasar setelah Bulan Puasa Ramadhan

Risfandi Setyawan<sup>1✉</sup>, Ilmu Ma'arif<sup>2</sup>

Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang, Jawa Timur, Indonesia  
Email: [risfandi@stkipjb.ac.id](mailto:risfandi@stkipjb.ac.id), [ma87arif@gmail.com](mailto:ma87arif@gmail.com)

### Info Artikel

#### Kata Kunci:

Indeks Massa Tubuh, Sekolah Dasar, Puasa Ramadhan

#### Keywords:

Body Mass Index, Elementary School, Ramadan Fasting

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui indeks massa tubuh siswa setelah puasa ramadhan, Jenis penelitian yang di gunakan merupakan deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan metode survey yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen), peneliti tidak memberikan sebuah perlakuan hanya mengambil data di lapangan. Hasil tingkat indeks massa tubuh siswa di SDN Alang-Alang Caruban 2 menunjukkan klasifikasi pada kategori kurus ada 28 siswa, kategori normal 55 siswa, kategori berat badan lebih 7 siswa dan kategori gemuk 3 siswa. Untuk nilai persentase di atas menunjukkan bahwa kategori kurus 30.11 %, kategori normal 59.14%, kategori berat badan lebih 7.53 %, kategori obesitas 3.22%. simpulan indeks massa tubuh siswa kelas atas di SDN Alang-Alang Caruban 2 menunjukkan kategori normal dengan jumlah 55 siswa dengan nilai persentase 59.14%.

### Abstract

*The purpose of this study is to determine the body mass index of students after ramadan fasting, The type of research used is descriptive quantitative, using a survey method conducted to find out the value of independent variables, either one or more variables (independent), researchers do not give a treatment only taking data in the field. The results of the student body mass index level at SDN Alang-Alang Caruban 2 showed that the classification in the thin category was 28 students, the normal category was 55 students, the weight category was more than 7 students and the fat category was 3 students. For the percentage value above, it shows that the thin category is 30.11%, the normal category is 59.14%, the weight category is more 7.53%, the obesity category is 3.22%. The conclusion of the body mass index of upper class students at SDN Alang-Alang Caruban 2 showed a normal category with a total of 55 students with a percentage value of 59.14%.*

© 2022 Author

✉ Alamat korespondensi:  
STKIP PGRI Jombang  
E-mail: [risfandi@stkipjb.ac.id](mailto:risfandi@stkipjb.ac.id)

### PENDAHULUAN

Setiap hari manusia melakukan aktivitas gerak, seluruh aktivitas gerak yang di lakukan pasti memerlukan tenaga dan energi yang didapatkan melalui asupan makanan yang dikonsumsi merupakan makanan yang bergizi yang mana gizi yang akan digunakan atau dirubah menjadi energi. adanya berbagai kemungkinan bahwa aktivitas manusia

dengan mudah dilakukan dengan adanya kemajuan yang tidak disadari oleh manusia dan juga tidak sadar dalam mengalami perubahan dalam pola perilaku yang terbatas dan perilaku konsumsi yang serba cepat dan instan.(Widyantara, Zuraida, & Wahyuni, 2014). Hal ini juga berdampak pada asupan makanan yang tidak seimbang yang diikuti oleh rendahnya aktifitas fisik sehingga

menimbulkan peningkatan indeks massa tubuh (IMT) (Popkin, 2006). Seseorang Pola makan yang teratur sangat menunjang kondisi tubuh seseorang dan aktivitas yang akan dilakukan sehari-hari sehingga perlu diperhatikan. Sistem pernafasan sangat berperan penting dalam penyediaan oksigen sebagai sumber energi, sistem kardiovaskuler berperan dalam transportasi oksigen ke seluruh jaringan tubuh, dan sistem muskuloskeletal berperan dalam penggunaan oksigen tersebut menjadi energi yang dapat dipakai seseorang setiap saat Makanan yang dikonsumsi sangat mempengaruhi indeks massa tubuh anak, Martini et al. (2009). Prevalensi penyakit pada beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan dan menjadi faktor risiko kegemukan (obesitas), dan masalah metabolic syndrome lainnya, (Dencker , et,al 2012). Kondisi rendahnya IMT tersebut mempengaruhi kualitas SDM karena anak merupakan penerus bangsa dan akan menjadi pembawa perubahan di masa depan. Berkenaan dengan adanya sebuah pandemi covid – 19 berdampak pada aktivitas manusia dimana semua aktivitas dibatasi termasuk dunia Pendidikan di tingkat sekolah dasar, berbagai pihak merasakan dampak Covid-19 dan juga berdampak sangat besar terhadap dunia pendidikan (Fredy, Prihandoko, & Anggawirya, 2020).

Pemerintah pusat membuat sebuah kebijakan dengan mencanangkan pada dunia pendidikan tentang pertemuan tatap muka terbatas yang dilakukan di tingkat Pendidikan pada sekolah dasar dan juga bertepatan pada bulan puasa ramadhan, bulan puasa merupakan aktivitas yang dilakukan dengan menahan makan dan minum, sehingga berdampak pada kondisi gizi seseorang yang melaksanakan puasa termasuk siswa sekolah dasar, dengan adanya aktivitas puasa terjadi perubahan tentang aktivitas dan pola makan. Perbaikan gizi sangat diperlukan pada setiap siklus manusia mulai sejak lahir sampai lanjut usia (Heath & Panaretto, 2005). Asupan energi yang masuk ke dalam tubuh manusia di dapatkan dari konsumsi makanan. Dengan kondisi gizi yang baik Kualitas kondisi seseorang dalam bidang kesehatan dan kecerdasan SDM akan berdampak baik, dalam upaya untuk peningkatan Indeks Massa Tubuh anak untuk pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dimulai sedini mungkin salah satunya anak usia sekolah. Anak sekolah dasar merupakan sasaran strategis dalam perbaikan gizi masyarakat (Villarreal-Calderón et al., 2002).

Dampak dari bentuk tubuh yang ideal merupakan cermin dari gaya hidup sehat (Huber et al., 2011).

Bentuk pola makan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada setiap hari menjadi hal penting pada setiap individu terutama pada anak tingkat sekolah dasar yang merupakan masa pertumbuhan. Pola makan dan aktivitas gerak yang dilakukan akan memberi resiko tinggi terhadap kegemukan dan obesitas anak, pola makan sekarang menjadi marak dengan bentuk sajian (*Junk-/Fastfood*) memberi dampak yang sangat tidak baik terhadap baik buruknya kesehatan dan status gizi (Kusuma, Syafei, rilastiyo 2019). Dampak puasa biasa pada aktivitas geraknya yang mana seseorang akan merasa malas bergerak untuk melakukan aktivitas dikarenakan lemas dan lesu, dengan demikian ketika seseorang malas untuk bergerak dan memilih tiduran/bermain *gadget* saja maka akan berdampak pada kondisi gizi seseorang. Obesitas pada anak terjadi karena tidak seimbang antara energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan. Ketika kondisi seseorang obesitas ini akan merugikan dan dapat menyebabkan pemicu sakit pinggang dan penyakit degeneratif lainnya. Kelebihan gizi pada anak akan dapat berpengaruh pada saat dewasa karena menjadi faktor resiko yang merugikan pada Kesehatan. (Must, 2003). Ketika anak-anak kelebihan berat badan itu akan memberi pengaruh pada masa sekarang dan masa depan karena adanya sebuah energi yang tidak seimbang antara kalori yang dikonsumsi dan yang dikeluarkan sehingga menjadi penyebab anak menjadi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak-anak. (Mitchell et al., 2018).

## METODE

Jenis penelitian yang di gunakan merupakan deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan metode survey. menurut Sugiyono (2018) adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen), peneliti tidak memberikan sebuah perlakuan hanya mengambil data di lapangan. Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas atas di SDN Alang-Alang Caruban 02 yaitu sebanyak 93 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Total Sampling. Total sampling adalah adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes indeks massa tubuh, berikut Pelaksanaan pengukuran berat badan adalah sebagai berikut:

1. Testi berdiri tanpa alas kaki
2. Testi berdiri tegak pada timbangan
3. Hasil pengukuran dicatat dalam satuan kilogram (kg)

Pelaksanaan pengukuran tinggi badan:

1. Testi berdiri membelakangi tiang pengukur
2. Testi berdiri tegak dengan posisi kaki rapat juga kepala dan badan rapat dengan tiang
3. Alat ukur ditarik sampai menyentuh kepala
4. Pengukuran dicatat dengan satuan centimeter (cm)
5. Berat Badan Relatif

**Instrumen**

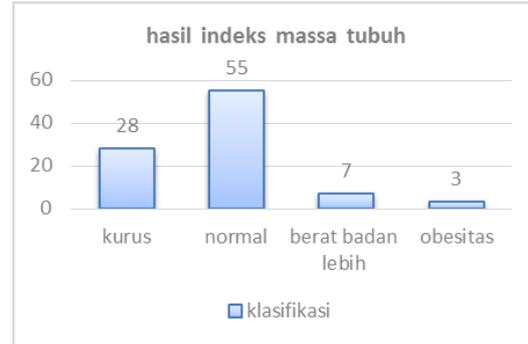
Metode pengukuran IMT untuk menentukan indeks massa tubuh seseorang maka dilakukan dengan cara responden diukur terlebih dahulu berat badannya dengan timbangan kemudian diukur tinggi badannya dan dimasukkan ke dalam rumus di bawah ini:

$$IMT = \frac{BB}{TB(meter)^2}$$

Teknik analisis Data yang diperoleh hasil penelitian kemudian dilakukan analisis dengan perhitungan deskriptif presentase, dengan cara mengadakan presentase dan penyebaran serta memberikan penafsiran yang diperoleh atas dasar presentase tersebut.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil perhitungan tentang indeks massa tubuh dengan menggunakan rumus IMT dengan berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui status gizi masing-masing siswa kelas atas di SDN Alang-Alang Caruban 2 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Hasil IMT

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan hasil tingkat indeks massa tubuh siswa di Sekolah Dasar Negeri Alang-Alang Caruban 2 menunjukkan klasifikasi pada kategori kurus ada 28 siswa, kategori normal 55 siswa, kategori berat badan lebih 7 siswa dan kategori gemuk 3 siswa. Berdasarkan persentase yang di peroleh menunjukkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Perhitungan IMT

Klasifikasi	Jumlah	Persentase
Kurus	28	30.11 %
Normal	55	59.14 %
Berat badan lebih	7	7.53 %
Obesitas	3	3.22 %
<b>JUMLAH</b>	<b>93</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan nilai persentase di atas menunjukkan bahwa kategori kurus 30.11 %, kategori normal 59.14%, kategori berat badan lebih 7.53 %, kategori obesitas 3.22%. dari hasil perhitungan indeks massa tubuh siswa kelas atas di SDN Alang-Alang Caruban 2 menunjukkan kategori normal dengan jumlah 55 siswa dengan nilai persentase 59.14%.

**PEMBAHASAN**

Secara umum dapat diketahui dalam hasil penelitian ini menunjukkan walaupun siswa dalam kondisi sedang puasa ramadhan tetap menunjukkan hasil kategori normal sehingga bisa dikatakan bahwa Ketika siswa dalam keadaan puasa tidak mempengaruhi hasil indeks massa tubuh siswa itu terlihat dari hasil menunjukkan siswa masuk kategori normal dengan hasil 55 (59.14%). Sehingga bisa dikatakan bahwa pola makan dan asupan gizi yang di konsumsi ketika saat siswa berpuasa terpenuhi dan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi Indeks Massa Tubuh sehingga dapat di artikan disini pada saat ramadhan status gizi siswa tetap baik dan stabil meskipun siswa-siswa

melakukan puasa ramadhan. Menurut Motil, Phillips, & Conkin, (2006) status gizi dikatakan sebagai suatu kondisi kesehatan seorang individu yang dapat dipengaruhi oleh berbagai asupan dan pemanfaatan asupan zat gizi. Walaupun kategori dalam penelitian ini masuk kategori normal tapi perlu diketahui bahwa Status gizi kategori obesitas sebanyak 3 siswa (3.22%). Status obesitas pada usia anak akan meningkatkan risiko obesitas pada saat dewasa. Asupan gizi yang dikonsumsi seseorang itu berbeda-beda itu bisa dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin, aktivitas, sehingga sangat penting diketahui bahwa seseorang untuk dapat mempertahankan status gizi anak. Status gizi merupakan status kondisi kesehatan individu yang dihasilkan oleh adanya keseimbangan dan kebutuhan individu dan masuknya zat gizi. Sedangkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh anak diperlukan untuk pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi sehari-hari yang dipilih dengan baik dapat memenuhi zat gizi yang dibutuhkan siswa.

Makanan yang berhubungan dengan jenis *fast food* secara umum memiliki komposisi yang mengandung energi tinggi, garam dan lemak kolesterol dan juga mengandung serat tapi komposisinya cuma sedikit, (Bowman, Gortmaker, Ebbeling, Pereira, & Ludwig, 2004). Ketika ada makanan dengan jenis cepat saji dengan biaya makanan murah dan tidak membutuhkan waktu lama dan mudah didapatkan dan rasanya juga lezat itu menjadi alasan banyak orang dan keluarga memilih makanan cepat saji, (Sharkey, Johnson, Dean, & Horel, 2011). Sebaliknya jika makanan yang dikonsumsi tidak dipilih dan diperhatikan dengan baik sehingga dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak, semakin baik asupan energi yang dikonsumsi oleh seseorang maka akan semakin baik status kecukupan energi untuk aktivitas sehari-hari. Kondisi Indeks Massa Tubuh seseorang ketika asupan makanan yang dikonsumsi memiliki ketidakseimbangan dengan jumlah energi yang dikonsumsi seseorang dan dikeluarkan dapat mengakibatkan terjadinya adanya penurunan dalam peningkatan Indeks Massa Tubuh. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara sederhana untuk memantau status gizi orang, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Hardiansyah & Supariasa, 2017). Asupan gizi yang dikonsumsi kurang akan

menyebabkan status gizi menurun sehingga dimana keadaan seseorang ini akan mempermudah anak untuk terinfeksi penyakit Karbohidrat, protein dan zat gizi lainnya merupakan sumber energi yang masuk kedalam tubuh seseorang sehingga memberi tenaga untuk melakukan aktivitas.

Gaya hidup sehari-hari yang dilakukan akan berdampak dan dapat mempengaruhi kebiasaan seseorang untuk konsumsi makan khususnya berkaitan dengan gizi. Adanya pergeseran pola atau gaya hidup cenderung mempengaruhi komposisi lemak tubuh pada tubuh seseorang. Obesitas pada anak dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut (Weatherwax, 2008). Menjelaskan bahwa status gizi saling berhubungan dengan kemampuan fisik seseorang khususnya pada otot, kecepatan, daya tahan dan power, untuk komposisi tubuh berhubungan dengan massa lemak dan massa tubuh bebas lemak. Ketika adanya kondisi Status gizi yang baik akan mempengaruhi suatu proses pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga fase anak usia sekolah dasar merupakan fase pertumbuhan dimana pertumbuhan dan perkembangan anak sangat membutuhkan asupan makanan yang bergizi. Peningkatan asupan protein harus diimbangi dengan asupan energi yang cukup, asupan energi akan berdampak pada peningkatan massa otot (Rozenek, Ward, Long, & Garhammer, 2002). Status gizi merupakan suatu manifestasi dari keadaan tubuh yang mencerminkan hasil dari setiap makanan yang dikonsumsi. Dampak akibat yang terdapat pada pertumbuhan anak disebabkan dari asupan makanan yang tidak memenuhi kecukupan dalam waktu yang lama.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh untuk dapat disimpulkan bahwa indeks massa tubuh siswa SDN Alang-Alang Caruban 2 menunjukkan bahwa nilai persentase sebagai berikut menunjukkan bahwa kategori kurus 30.11 %, kategori normal 59.14%, kategori berat badan lebih 7.53 %, kategori obesitas 3.22%. dari hasil perhitungan indeks massa tubuh siswa kelas atas di SDN Alang-Alang Caruban 2 menunjukkan kategori normal dengan jumlah 55 siswa dengan nilai persentase 59.14%.

## REFERENSI

Bowman, S. A., Gortmaker, S. L., Ebbeling, C. B., Pereira, M. A., & Ludwig, D. S.

- (2004). Effects of Fast-Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality among Children in a National Household Survey. *Pediatrics*, *113*(1 D), 112–118. <http://doi.org/10.1542/peds.113.1.112>
- Dencker, M., Thorsson, O., Karlsson, M., K., Lindén, C., Wollmer, P., Andersen, L. B. (2012). (2012). Aerobic fitness related to cardiovascular risk factors in young children. *European Journal of Pediatrics*, *171*, 705–710. Dette er siste tekst-versjon av artikkelen, og den kan inneholde små forskjeller fra forlagets pdf-versjon. Forlagets pdf-versjon finn, 705–710.
- Fredy, F., Prihandoko, L. A., & Anggawirya, A. M. (2020). The Effect of Learning Experience on the Information Literacy of Students in the Ri-Png Border During Covid-19 Period. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, *7*(10), 171. <http://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i10.2067>
- Hardiansyah, & Supariasa. (2017). 16. Buku Ilmu Gizi Teori Dan Aplikasi\_Compresed.Pdf.
- Heath, D. L., & Panaretto, K. S. (2005). Nutrition status of primary school children in Townsville. *Australian Journal of Rural Health*, *13*(5), 282–289. <http://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2005.00718.x>
- Huber, C. A., Mohler-Kuo, M., Zellweger, U., Zoller, M., Rosemann, T., & Senn, O. (2011). Obesity management and continuing medical education in primary care: Results of a Swiss survey. *BMC Family Practice*, *12*, 1–7. <http://doi.org/10.1186/1471-2296-12-140>
- Mitchell, E. A., Stewart, A. W., Braithwaite, I., Murphy, R., Hancox, R. J., Wall, C., & Beasley, R. (2018). Factors associated with body mass index in children and adolescents: An international cross-sectional study. *PLoS ONE*, *13*(5), 1–15. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0196221>
- Moh Nanang Himawan Kusuma, Muhamad Syafei, D. R. (2019). Pengaruh Status Gizi, Tingkat Aktivitas Fisik dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kemampuan Daya Tahan Fisik, *4*(2).
- Motil, K. J., Phillips, S. M., & Conkin, C. A. (2006). Nutritional Assessment. *Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management*, 1095–1111. <http://doi.org/10.1016/B978-0-7216-3924-6.50076-7>
- Must, A. (2003). Does overweight in childhood have an impact on adult health? *Nutrition Reviews*, *61*(4), 139–142. <http://doi.org/10.1301/nr.2003.apr.139-142>
- Popkin, B. M. (2006). Technology, transport, globalization and the nutrition transition food policy. *Food Policy*, *31*(6), 554–569. <http://doi.org/10.1016/j.foodpol.2006.02.008>
- Rozenek, R., Ward, P., Long, S., & Garhammer, J. (2002). Effects of high-calorie supplements on body composition and muscular strength following resistance training. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *42*(3), 340–347.
- Sharkey, J. R., Johnson, C. M., Dean, W. R., & Horel, S. A. (2011). Association between proximity to and coverage of traditional fast-food restaurants and non-traditional fast-food outlets and fast-food consumption among rural adults. *International Journal of Health Geographics*, *10*, 1–11. <http://doi.org/10.1186/1476-072X-10-37>
- Villarreal-Calderón, A., Acuña, H., Villarreal-Calderón, J., Garduño, M., Henríquez-Roldán, C. F., Calderón-Garcidueñas, L., & Valencia-Salazar, G. (2002). Assessment of Physical Education Time and After-School Outdoor Time in Elementary and Middle School Students in South Mexico City: The Dilemma between Physical Fitness and the Adverse Health Effects of Outdoor Pollutant Exposure. *Archives of Environmental Health*, *57*(5), 450–460. <http://doi.org/10.1080/00039890209601437>
- Widiantara, K. I., Zuraida, R., & Wahyuni, A. (2014). The Relation of Fast Food Eating Habits, Physical Activity And Nutrition Knowledge With The Nutritional Status of First Year Medical Student of University of Lampung 2013. *Jurnal Majority*, *3*(3), 77–85.