



Peningkatan Pengetahuan dan Deteksi Dini Obesitas pada Remaja di SMA Muhammadiyah 3, Jakarta

Shinta Dewi Permata Sari^{1*}, Muhamad Arif Budiman², Roito Elmina Gogo Harahap¹, Gitrif Qonsolanisota¹, Rido Dawami¹, Tasya Alleandra¹

¹Fakultas Kedokteran, Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jl. Raden Patah, Parung Serab, Ciledug, Tangerang, 13460

²Fakultas Kedokteran, Program Studi D3 Teknik Kardiovaskuler, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jl. Raden Patah, Parung Serab, Ciledug, Tangerang, 13460

*Email koresponden: shinta.dps@uhamka.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 07 Sep 2022

Accepted: 24 Nov 2022

Published: 30 Apr 2023

Kata kunci:

Obesitas;
Remaja;
Indeks Massa Tubuh;
Sedentary Life

Keyword:

Obesity;
Adolescents;
Body Mass Index;
Sedentary Life

ABSTRAK

Background: Obesitas merupakan salah satu penyakit yang memiliki prevalensi cukup tinggi di Jakarta dan dapat dialami oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, hingga dewasa. Sebagian besar remaja di kota Jakarta terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji, memiliki pola hidup *sedentary*, serta adanya penurunan aktivitas akibat pandemi memicu timbulnya risiko obesitas pada remaja. **Metode:** Kegiatan ini berupa pemberian penyuluhan di SMA Muhammadiyah 3 mengenai obesitas dan pemeriksaan tinggi badan, berat badan, dan lingkaran pinggang guna mengetahui status IMT para siswa dan deteksi dini kondisi obesitas. **Hasil:** Hasil pengukuran IMT menunjukkan bahwa sekitar 41% siswa memiliki status IMT normal, sekitar 24% memiliki status obesitas, 19% dengan status IMT *overweight*, dan 16% dengan status IMT *underweight*. Siswa dengan status IMT *overweight* dan obesitas harus menjaga pola makan dan meningkatkan aktivitas fisiknya. Hasil rerata penilaian *post-test* dan *pre-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dari para siswa mengenai materi obesitas setelah diberikan penyuluhan/penjelasan materi. **Kesimpulan:** Penyuluhan menjadi sarana yang cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman para siswa mengenai materi obesitas dan konsumsi makan-makanan yang bergizi baik serta rutin melakukan aktivitas fisik perlu dilakukan oleh para siswa SMA Muhammadiyah 3 guna mencegah terjadinya obesitas yang berkelanjutan hingga dewasa.

ABSTRACT

Background: Obesity is a disease with a high enough prevalence in Jakarta and can be occurred in various groups, ranging from children, adolescents, and adults. Most adolescents in Jakarta are accustomed to having a sedentary lifestyle and consuming fast foods, and a decrease in activity due to the pandemic could trigger the risk of obesity. **Method:** This activity provides counseling at Muhammadiyah 3 Senior High School about obesity, measurement of height, weight, and waist circumference to determine the BMI status of students, and early detection of obesity conditions. **Result:** BMI measurement results show that around 41% of students have normal BMI status, 24% with obesity status, 19% with overweight BMI status, and 16% with underweight BMI status. Students with overweight and obese BMI must maintain their diet and elevate their physical activity. The average results of the *post-test* and *pre-test* assessments showed an increase in students' understanding of obesity after being given counseling/explanation of the material. **Conclusion:** Counseling is a fairly effective method to increase students' knowledge regarding obesity, and the consumption of well-nourished foods as well as regular physical activity needs to be conducted by students to prevent obesity that continues into adulthood.



PENDAHULUAN

Jakarta merupakan salah satu kota dengan prevalensi kejadian obesitas terbesar se Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia/Kemenkes RI, 2018). Obesitas dapat dialami oleh berbagai kalangan usia, terutama remaja. Obesitas yang sudah terjadi sejak usia anak-anak dan remaja dapat meningkatkan risiko terjadinya kondisi obesitas pada usia dewasa. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi obesitas pada remaja umur 16-18 tahun sebanyak 1.6%, meningkat menjadi 4% pada tahun 2018 (Risikesdas, 2019). Selain itu, data dari Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2017 menunjukkan bahwa Kotamadya Jakarta Selatan memiliki jumlah penderita obesitas paling tinggi. Berdasarkan data tersebut juga diketahui jumlah penderita obesitas pada perempuan lebih banyak dibandingkan pada laki-laki (Seksi PTM Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, n.d.).

Obesitas merupakan kondisi akumulasi lemak yang berlebihan dalam tubuh akibat tidak adanya keseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang digunakan sehingga menimbulkan risiko kesehatan (World Health Organization, 2020). Pada remaja, kondisi obesitas menjadi masalah serius karena dapat berpotensi berkelanjutan hingga dewasa dan berisiko meningkatkan terjadinya berbagai penyakit metabolik, seperti diabetes mellitus, tekanan darah, kolesterol, dan juga penyakit jantung (Telisa et al., 2020). Beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab risiko obesitas, yaitu perilaku makan yang tidak sehat (konsumsi *junkfood*), kurangnya aktivitas fisik, faktor genetik, usia, dan jenis kelamin (Bitung & Manampiring, 2016)(Dewi et al., 2015). Aktivitas dan perilaku makan pada usia remaja menjadi gaya hidup yang menentukan tingkat kesehatan dari para remaja dan dapat menjadi penyebab terjadinya kondisi obesitas pada remaja. Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar remaja di kota Jakarta terbiasa mengkonsumsi makanan cepat saji dan memiliki pola hidup sedentary, seperti menonton televisi, bermain komputer, dan bermain gadget (Gozali & Saraswati, 2017). Kondisi pandemi saat ini juga menjadi salah satu penyebab penurunan aktivitas pada remaja, dikarenakan kegiatan belajar-mengajar dilakukan secara online. Konsumsi makanan tinggi kalori ditambah dengan minimnya aktivitas fisik, berkaitan erat dengan peningkatan prevalensi obesitas. Obesitas pada remaja akan berisiko menjadi obesitas pada dewasa jika tidak ada perbaikan pola hidup, sehingga dapat berpotensi menyebabkan penyakit metabolik dan kardiovaskuler.

Berbagai usaha preventif dapat dilakukan guna mencegah terjadinya obesitas pada remaja, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas di usia muda. Salah satu usaha yang dapat dilakukan, yaitu dengan memberikan penyuluhan mengenai pemahaman bahaya obesitas pada remaja serta upaya yang perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya obesitas ataupun mengatasi kondisi obesitas yang sudah terjadi. Selain itu, deteksi dini kondisi obesitas juga perlu dilakukan untuk dapat mencegah terjadinya keberlanjutan obesitas hingga usia dewasa. Identifikasi status obesitas dapat diketahui berdasarkan berat badan dan tinggi badan yang dilihat menggunakan klasifikasi dari Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan z-score (World Health Organization, 2020)(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, n.d.). Indeks massa tubuh (BMI) merupakan ukuran berat badan seseorang yang disesuaikan dengan tinggi badan, dihitung sebagai berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m²) (Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, n.d.).

IMT adalah metode skrining yang sederhana, murah, non-invasif, dan mudah untuk menentukan kategori berat badan, mulai dari *underweight*, normal, *overweight*, dan obesitas. IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tetapi memiliki korelasi sedang dengan ukuran lemak tubuh. Penelitian dari Lange dkk menunjukkan bahwa orang berusia 2–19 tahun dengan kondisi kelebihan berat badan atau obesitas selama periode pandemi mengalami tingkat peningkatan IMT yang jauh lebih tinggi daripada mereka yang memiliki berat badan sehat (Lange et al., 2021). Oleh karena itu, BMI menjadi ukuran yang tepat untuk skrining obesitas dan risiko kesehatannya (Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, n.d.). Berdasarkan pemaparan di atas mengenai pentingnya pemahaman obesitas, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai obesitas dan pemeriksaan dini status obesitas pada remaja guna mencegah keberlanjutan obesitas di usia dewasa dan menurunkan risiko timbulnya penyakit metabolik.

METODE

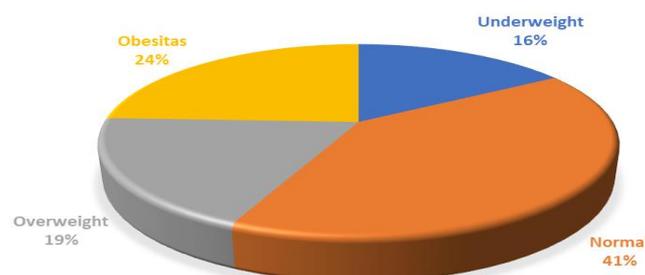
Kegiatan ini menggunakan metode pendidikan masyarakat dalam rangka memberikan penyuluhan bagi para peserta kegiatan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai obesitas serta bahayanya di usia muda. Pengukuran pemahaman para peserta dilakukan dengan penilaian *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan *pre-test* dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman awal para peserta sebelum diberikan penyuluhan, sedangkan *post-test* untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman para peserta setelah diberikan penjelasan melalui penyuluhan. Deteksi dini kondisi obesitas para peserta dilakukan dengan mengukur nilai IMT sehingga diketahui kategori atau status IMT nya. Penilaian status Indeks Massa Tubuh (IMT) para peserta dilakukan dengan mengukur berat badan, tinggi badan, dan lingkar pinggang. Sehingga nilai IMT dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan dalam m})^2}$$

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 3, Jakarta dengan peserta sebanyak 24 siswa yang berasal dari kelas 12 IIS1. Kegiatan ini berlangsung selama satu hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berlangsung selama satu hari dengan dua rangkaian kegiatan, yaitu penyuluhan mengenai obesitas dan pemeriksaan antropometri yang meliputi: tinggi badan, berat badan, dan lingkar pinggang.



Gambar 1. Diagram presentase status IMT pada siswa kelas 12 IIS1 di SMA Muhammadiyah 3, Jakarta.

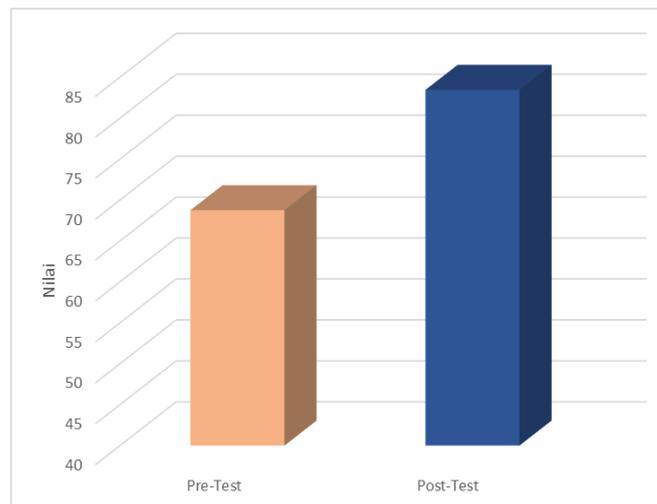
Hasil pengukuran antropometri dari para siswa digunakan sebagai basis data untuk menghitung nilai IMT. Pengukuran tinggi badan dan lingkar pinggang menggunakan alat ukur teliti dengan skala 0.1 cm. Sedangkan pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan dengan sensitivitas hingga 0.1 kg. Kegiatan yang dilakukan secara *offline* ini tetap mengikuti protokol kesehatan secara tertib, sehingga mencegah hal-hal yang tidak diinginkan selama berlangsungnya kegiatan. Berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan, maka diperoleh nilai IMT dari para siswa kelas 12 IIS1 yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih dalam kategori berat badan yang normal (41%) (**Gambar 1**). Sedangkan, sebanyak 24% siswa mengalami obesitas, dan sebanyak 19% siswa mengalami overweight. Selain itu, terdapat sekitar 16% siswa yang mengalami underweight (**Gambar 1**).

Penelitian William dkk menunjukkan bahwa prevalensi kejadian *overweight* pada remaja sebesar 20% dan obesitas sebesar 4%. Selain itu, pada umur 20 tahun prevalensi kejadian *overweight* dan obesitas meningkat terutama pada laki-laki (**Williams et al., n.d.**). Pada hasil kegiatan ini ditemukan bahwa jumlah status IMT obesitas pada remaja laki-laki lebih banyak dibandingkan pada perempuan. Sedangkan jumlah status IMT *overweight* pada remaja laki-laki juga lebih banyak dibandingkan perempuan. Penelitian dari Nugroho (2020) juga menunjukkan bahwa status obesitas pada laki-laki lebih banyak dibandingkan pada perempuan (**Nugroho et al., 2020**). Obesitas disebabkan oleh adanya penumpukan lemak dalam tubuh, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya, yaitu faktor genetik yang meliputi jenis kelamin (**Mentari et al., 2018**). Selain itu, faktor hormonal pada perempuan juga menjadi salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian obesitas. Aktivitas fisik dapat meningkatkan pengeluaran energi sebesar 20-50% dalam penurunan berat badan. Obesitas dan aktivitas fisik memiliki kaitan yang erat dimana keduanya berhubungan dengan penumpukan lemak tubuh akibat dari ketidakseimbangan energi, hal tersebut dikarenakan energi yang masuk lebih besar dibandingkan dengan energi yang keluar

Pola makan pada remaja juga memiliki hubungan dengan kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food*) terutama pada masyarakat di daerah perkotaan. Kebiasaan mengonsumsi *fast food* yang mengandung tinggi kalori, lemak, garam, dan gula secara berlebihan menjadi penyebab terjadinya kegemukan. Penelitian oleh Sabia menunjukkan bahwa nilai IMT berbanding terbalik dengan tingkat prestasi akademik di sekolah. Para siswa dengan kondisi obesitas cenderung kurang fokus dalam belajar sehingga dapat memengaruhi capaian prestasi di sekolah (**Sabia, 2007**). Akan tetapi hal tersebut bukanlah satu-satunya faktor yang dapat memengaruhi prestasi belajar para siswa di sekolah.

Peningkatan pemahaman para siswa terkait bahaya obesitas dilihat melalui adanya peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test*. **Gambar 2** menunjukkan bahwa rerata nilai *pre-test* sebesar 68 dan rerata nilai *post-test* sebesar 83. Hasil tersebut menunjukkan bahwa para siswa telah memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai obesitas sebelum diberikan penyuluhan. Selanjutnya, pemahaman menjadi semakin meningkat yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test*. Skor tertinggi untuk nilai *pre-test*, yaitu sebesar 80,

sedangkan untuk nilai *post-test* sebesar 100. Selain itu terdapat beberapa peningkatan nilai *pre-* dan *post-test* dari para siswa, meskipun beberapa siswa ada yang tidak mengalami perubahan nilai. Hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal dari diri siswa itu sendiri maupun faktor eksternal, salah satunya kondisi kesehatan yang membuat siswa menjadi kurang fokus. Akan tetapi, metode penyuluhan ini dapat dikatakan memberikan dampak positif bagi para siswa dalam hal meningkatkan pemahaman ataupun pengetahuan.



Gambar 2. Rerata nilai pre-test dan post-test dari siswa kelas 12 IIS1 di SMA Muhammadiyah 3, Jakarta.

Kondisi obesitas yang terjadi di kalangan remaja masih dapat diperbaiki melalui perbaikan pola makan dan peningkatan aktivitas fisik. Obesitas yang terus berlanjut hingga dewasa akan meningkatkan risiko timbulnya penyakit metabolik dan degeneratif. Faktor keturunan atau genetik juga dapat menyebabkan seorang anak lebih mudah mengalami kondisi obesitas (Manggabarani et al., 2020). Oleh karena itu, penting dilakukannya pemeriksaan kesehatan rutin para siswa remaja diikuti dengan peningkatan pemahaman dan pengetahuan mengenai bahaya dan risiko obesitas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berguna sebagai skrining kesehatan para siswa remaja terutama di kota-kota besar yang umumnya memiliki gaya hidup *sedentary*. Hal tersebut dilakukan guna mencegah timbulnya kondisi obesitas remaja yang dapat memicu berbagai penyakit metabolik di usia dewasa. Akan tetapi kegiatan pengabdian masyarakat ini juga perlu didukung dengan adanya data asupan gizi dari para siswa guna menghasilkan data yang lebih komprehensif. Hambatan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini terkait dengan penyesuaian antara jadwal jam kosong para siswa yang bisa digunakan untuk kegiatan ini dengan jadwal pemateri.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman para siswa mengenai obesitas setelah diberikan penyuluhan materi dilihat berdasarkan hasil nilai *pre-* dan *post-test* yang diperoleh. Selain itu, diketahui sebagian besar siswa (41%) memiliki status IMT normal, status IMT obesitas sebesar 24%, status *overweight* sebesar 19%, dan status *underweight* sebesar 16%. Dengan diketahuinya status IMT dari para siswa, maka akan lebih mudah untuk

melakukan pencegahan ataupun perbaikan pola hidup dan pola makan guna mencegah ataupun mengatasi kondisi obesitas remaja. Selain itu, dengan adanya penyuluhan materi mengenai obesitas, dapat menambah kesadaran dan pengetahuan para siswa mengenai bahaya obesitas pada remaja khususnya di daerah kota-kota besar yang memiliki gaya hidup *sedentary* dan kondisi pandemi yang berkepanjangan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bitung, D. I. K., & Manampiring, A. E. (2016). *FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERHADAP OBESITAS PADA REMAJA*. 4, 2–6.
- Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). *Body Mass Index : Considerations for Practitioners*.
- Dewi, M. C., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2015). *Factors that Cause Obesity in Children*. 4(November), 53–56.
- Gozali, T. O., & Saraswati, M. R. (2017). *Hubungan obesitas pada orangtua dengan terjadinya obesitas pada anak remaja SMA di Kota Denpasar , Provinsi Bali*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (n.d.). *Epidemi Obesitas*.
- Kemnterian Kesehatan Republik Indonesia/Kemenkes RI. (2018). *Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf*. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674). http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Lange, S. J., Kompaniyets, L., Freedman, D. S., Kraus, E. M., Porter, R., Blanck, H. M., & Goodman, A. B. (2021). *Longitudinal Trends in Body Mass Index Before and During the COVID-19 Pandemic Among Persons Aged 2 – 19 Years — United States , 2018 – 2020*. 70(37), 2018–2020.
- Manggabarani, S., Hadi, A. J., & Ishak, S. (2020). *Edukasi Aktivitas Fisik Dalam Pencegahan Obesitas Di Madrasah Tsanawiyah Aisyiyah Kota Binjai*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Kesehatan*, 1(1), 01–07. <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jpmik>
- Mentari, M., Surbakti, P., & Dwipayana, I. M. P. (2018). *Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan prestasi belajar pada siswa sekolah menengah atas (SMA) negeri di Kota Denpasar Utara*. 155–159.
- Nugroho, P. S., Masyarakat, F. K., Muhammadiyah, U., Timur, K., & Timur, K. (2020). *REMAJA DI INDONESIA SEX AND AGE RISK WHICH AFFECTING TO OBESITY ON ADOLESCENT IN*. 7(2), 110–114.
- Riskesdas. (2019). *Laporan Provinsi Banten RISKESDAS 2018*. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 575.
- Sabia, J. J. (2007). *The Effect of Body Weight Academic Performance*. 73(4).
- Seksi PTM Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. (n.d.). *Penderita obesitas di DKI Jakarta 2017*. Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. <https://lokadata.beritagar.id/chart/preview/penderita-obesitas-di-dki-jakarta-2017-1554103971>
- Telisa, I., Hartati, Y., & Haripamulu, A. D. (2020). *Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja SMA Risk Factors of Obesity among Adolescents in Senior High School*. 7(3), 124–131.
- Williams, J., Gordon-larsen, P., Boone-heinonen, J., & Popkin, B. M. (n.d.). *Overweight and Obesity Between Adolescence and Young Adulthood : A 10-year Prospective Cohort Study*. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.06.019>
- World Health Organization. (2020). *Obesity*. WORLD HEALTH ORGANIZATION. https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1