

PENGARUH PENYULUHAN KESEHATAN TENTANG OBESITAS PADA REMAJA

Sri Kubillawati, Erny Elviany Sabaruddin, Nadila Aprianda

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Mitra RIA Husada Jakarta

Email : info@mrh.ac.id

ABSTRAK

Overweight dan obesitas saat ini sudah menjadi suatu masalah global yang serius dikarenakan prevalensi yang terus meningkat dengan cepat. Tidak hanya terjadi pada usia dewasa saja, anak-anak dan remaja pun banyak yang mengalami obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja kelas XII di SMKN 58 Jakarta Timur. Jenis penelitian kuantitatif dengan metode *Pra Eksperimental*, desain penelitian *one-group pre test – post test design*. Sampel penelitian sebanyak 80 orang menggunakan teknik *simple random sampling* serta menggunakan uji *McNemar*.

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan siswa/i sebelum diberi penyuluhan (*pre-test*) pada kategori kurang (98,8%), sesudah diberikan penyuluhan (*post-test*) pada kategori kurang (37,5%). Hasil penelitian juga menunjukkan sikap siswa/i sebelum diberi penyuluhan (*pre-test*) pada kategori negatif (52,5%) dan sesudah diberikan penyuluhan (*post-test*) pada kategori negatif (23,8%). Sehingga ada peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap responden yang signifikan setelah dilakukan penyuluhan kesehatan. Penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap siswa/i kelas XII di SMKN 58 Jakarta Timur ($p = 0,000$). Diharapkan sekolah dapat berperan aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan mengenai gizi khususnya tentang obesitas pada remaja dengan menjalin kerjasama antara dinas kesehatan atau puskesmas setempat untuk melakukan *monitoring* Indeks Massa Tubuh dan penyuluhan secara berkala oleh tenaga kesehatan.

ABSTRACT

Overweight and obesity have now become a serious global problem due to the rapidly increasing prevalence. Not only occurs in adults, many children and adolescents are obese. This study aims to determine the effect of health education on obesity in class XII adolescents at SMKN 58 East Jakarta. This type of research is quantitative with the Pre-Experimental method, the research design is one-group pre-test - post-test design. The research sample was 80 people using simple random sampling technique and using the McNemar test.

The results showed that the students' knowledge before being given counseling (pre-test) was in the poor category (98.8%), after being given counseling (post-test) in the less category (37.5%). The results also showed the attitude of students before being given counseling (pre-test) in the negative category (52.5%) and after being given counseling (post-test) in the negative category (23.8%). So that there is an increase in knowledge and a significant change in respondents' attitudes after health education is carried out. Health education about obesity in adolescents affects the knowledge and attitudes of class XII students at SMKN 58 East Jakarta ($p = 0.000$). It is hoped that schools can play an active role in providing health education about nutrition, especially about obesity in adolescents by establishing cooperation between the health office or local health centers to monitor Body Mass Index and provide regular counseling by health workers.

PENDAHULUAN

Overweight dan obesitas saat ini sudah menjadi suatu masalah global yang serius dikarenakan selama ini masalah *overweight* dan obesitas hanya dianggap sebagai masalah yang hanya terdapat di negara-negara berpenghasilan tinggi saja, namun pada saat ini kegemukan dan obesitas juga terjadi

di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di perkotaan. Menurut *World Health Organization* (WHO) obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Sebagian populasi dunia tinggal di negara-negara yang kelebihan berat badan dan obesitas membunuh lebih banyak orang daripada kekurangan berat badan. Obesitas merupakan faktor risiko utama untuk penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, gangguan muskuloskeletal, kanker dan lain-lain yang berimplikasi pada penurunan produktifitas dan usia harapan hidup.¹

Tidak hanya terjadi pada usia dewasa saja, anak-anak dan remaja pun banyak yang mengalami obesitas. Remaja adalah usia masa peralihan dari masa anak menuju dewasa dan pada masa ini merasa diri mereka sehat walaupun sebenarnya mengalami masalah gizi seperti halnya *overweight* dan obesitas. Gaya hidup remaja saat ini yang sering melewatkan sarapan dan lebih suka mengkonsumsi *fast food* serta cenderung *sedentary life style* akan membuat remaja berisiko untuk menderita obesitas.²

Menurut WHO tahun 2016 di Amerika satu dari tiga anak usia 2-19 tahun mengalami kegemukan, dan satu dari enam diantaranya mengalami obesitas. Pada usia remaja, 70% orang yang mengalami kegemukan akan tumbuh menjadi dewasa yang kegemukan pula, dan hal ini akan meningkat menjadi 80% apabila salah satu atau kedua orang tuanya mengalami kegemukan atau obesitas. Prevalensi *overweight* dan obesitas di kalangan anak-anak dan remaja berusia 5-19 tahun telah meningkat secara dramatis dari hanya 4% pada tahun 1975 menjadi lebih dari 18% pada tahun 2016.³ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007-2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi obesitas sentral pada umur diatas 15 tahun yaitu sebesar 18,8% (2007), 26,6% (2013), dan 31,0% (2018).⁴ Di Indonesia, prevalensi status gizi pada remaja umur 16-18 tahun 2018 yang mengalami *overweight* yaitu sebesar 9,5% dengan Provinsi tertinggi di Papua (13,5%), Kalimantan Timur (12,9%), dan DKI Jakarta (12,8%). Sedangkan prevalensi status gizi pada remaja umur 16-18 tahun 2018 yang mengalami obesitas yaitu sebesar 4% dengan Provinsi tertinggi di DKI Jakarta (8,3%), Bangka Belitung (6,3%) dan DI Yogyakarta (6,2%).⁵

Obesitas disebabkan oleh berbagai macam faktor risiko, diantaranya disebabkan oleh faktor genetik, faktor individu (jenis kelamin, usia, pekerjaan), konsumsi alkohol dan rokok serta pengetahuan dan sikap mengenai hidup sehat dan pengetahuan mengenai gizi yang berhubungan dengan obesitas. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiatmi (2018) menunjukkan

aktivitas fisik yang rendah, rendahnya pengetahuan gizi, dan tingginya konsumsi makanan cepat saji memiliki faktor risiko obesitas pada remaja. Faktor risiko tertinggi adalah dikalangan siswa yang memiliki pengetahuan gizi rendah.^{1,6,7}

Pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek yang dihadapinya, hasil usaha manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Faktor pengetahuan dapat mempengaruhi terjadinya obesitas, seperti pengetahuan seseorang tentang pengaturan makanan, cara pengolahan makanan dan kandungan gizi dalam bahan makanan sangat mempengaruhi asupan makan seseorang, ditambah tentang pentingnya aktivitas fisik yang dibutuhkan oleh tubuh untuk mencegah obesitas. Sikap adalah reaksi tertutup yang merupakan kecenderungan seseorang untuk menyetujui atau tidak menyetujui dalam suatu pernyataan tetapi tidak selalu terwujud dalam suatu tindakan.⁸

Untuk meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan obesitas salah satunya dapat dilakukan dengan cara penyuluhan. Penyuluhan kesehatan merupakan kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga remaja tidak hanya sadar, tahu dan mengerti tetapi juga mau dan mampu melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan.⁹ Berdasarkan hasil penelitian Rahmawati tahun 2018 penyuluhan kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan siswa tentang obesitas pada remaja di Madrasah Aliyah Negeri 1 Indramayu.¹⁰

Berdasarkan laporan kegiatan kesehatan anak usia sekolah dan remaja di sekolah pada wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Cipayung Tahun 2019 diketahui persentase siswa/i yang mengalami obesitas yaitu sebesar 9,9% dari jumlah sasaran peserta didik SMA yang dijaring sebanyak 6403 peserta dan persentase siswa/i yang mengalami obesitas terbanyak terdapat di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Bambu Apus I sebesar 34,5% dari jumlah sasaran peserta didik SMA yang dijaring sebanyak 1259 peserta. Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan jumlah obesitas pada remaja tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Bambu Apus I Tahun 2019 diantaranya SMKN 58 (182 orang), SMKN 24 (106 orang), SMKN 51 (99 orang), SMAN MH Thamrin (32 orang), dan SMA Santika (9 orang)

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pra eksperimental dengan rancangan *one group pre test* dan *post test design*. Desain penelitian *one group pre test - post test* yaitu desain penelitian *pra-experiment* yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok perbandingan. Penelitian ini

dilakukan di SMKN 58 Jakarta Timur yang beralamat di Jalan SMIK No. 1 RT 3 / RW 1 Bambu Apus Kecamatan Cipayung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i kelas XII di SMKN 58 Jakarta Timur sebanyak 390 orang, pemilihan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dan didapatkan sampel sebanyak 80 orang. Penelitian untuk data responden dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner dalam proses pengumpulan data. Instrumen yang digunakan berupa kusioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait data tentang pengetahuan dan sikap tentang obesitas pada remaja. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara membagikan kuesioner yang diisi sendiri oleh responden dengan dipandu oleh peneliti dalam cara pengisian kuesioner.

HASIL

Univariat

Setelah melakukan pengumpulan data sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan, analisis univariat dengan menggunakan frekuensi dan analisis bivariat dengan menggunakan *Mc Nemar*.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan dan Sikap Siswa/i kelas XII Sebelum dan Sesudah Diberikannya Penyuluhan Kesehatan tentang Obesitas Pada Remaja

Variabel	Sebelum		Sesudah	
	N	%	N	%
Pengetahuan				
Kurang	79	98,8	30	37,5
Baik	1	1,3	50	62,5
Total	80	100	80	100
Sikap				
Negatif	42	52,5	19	23,8
Positif	38	47,5	61	76,2
Total	80	100	80	100

Berdasarkan pada tabel diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu sebelum dilakukannya intervensi dari 80 orang responden terdapat 79 (98,8%) responden memiliki pengetahuan kurang dan 1 (1,3%) responden memiliki pengetahuan baik. Setelah dilakukan intervensi, dari 80 responden terdapat 30 (37,5%) responden memiliki pengetahuan kurang dan 50 (62,5%) memiliki pengetahuan baik. Dan diketahui bahwa sebelum dilakukannya intervensi dari 80 orang responden terdapat 42 (52,5%) responden memiliki sikap negatif dan 38 (47,5%) responden

memiliki sikap positif. Setelah dilakukan intervensi, dari 80 responden terdapat 19 (23,8%) responden memiliki sikap negatif dan 61 (76,2%) memiliki sikap positif.

Bivariat

Analisis Bivariat dengan menggunakan *Mc Nemar*

Tabel 2 Hasil Analisis Pengetahuan dan Sikap Siswa/i SMKN 58 Jakarta Timur Sebelum dan Sesudah Intervensi tentang Obesitas Pada Remaja

Sebelum Penyuluhan Kesehatan	Sesudah Penyuluhan Kesehatan				Total		<i>P-Value</i>
	Kurang		Baik		N	%	
	N	%	N	%			
Pengetahuan							
Kurang	30	37,5	49	62,5	79	100	0,000
Baik	0	0	1	1	1	1	
Total	30	37,5	50	63,5	80	100	
Sikap							
Negatif	19	24	24	30	43	54	0,000
Positif	0	0	37	46	37	46	
Total	19	24	61	76	80	100	

Tabel diatas memperlihatkan hasil analisis pada variabel pengetahuan siswa/i. menunjukkan bahwa jumlah pengetahuan siswa/i kelas XII yang kurang sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tetap menjadi kurang sebanyak 30 (37,5%) responden, dan pengetahuan yang menjadi baik sebanyak 49 (62,5%) responden, sedangkan pengetahuan siswa/i kelas XII yang baik sesudah dilakukan intervensi tetap menjadi baik yakni sebanyak 1 (1,3%), dengan *P-Value* 0,000 yang memiliki makna yaitu adanya pengaruh penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja terhadap pengetahuan siswa/i kelas XII. Sedangkan pada variabel sikap Data penelitian menunjukkan bahwa jumlah sikap siswa/i kelas XII yang negatif sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tetap menjadi negatif sebanyak 19 (24%) responden, sikap siswa/i kelas XII yang negatif sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan menjadi positif sebanyak 24 (30%) responden, sedangkan sikap siswa/i kelas XII yang positif sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tetap menjadi positif yakni sebanyak 37 (46%) responden, dengan *P-Value* 0,000 yang memiliki makna yaitu adanya pengaruh penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja terhadap sikap siswa/i kelas XII.

PEMBAHASAN

Pengetahuan Remaja Tentang Obesitas

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu”, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.⁴³

Hasil uji statistik didapat nilai *p value* 0,000 ($p < 0,05$) dengan demikian ada pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja.

Berdasarkan penelitian ini telah didapatkan bahwasannya penyuluhan sangat berperan penting untuk memberikan dan menambah wawasan dalam peningkatan motivasi pencegahan obesitas pada remaja. Fungsi penyuluhan dalam pendidikan adalah sebagai upaya untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan tentang kesehatan.

Sikap Remaja Tentang Obesitas

Sikap adalah reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu. Salah seorang ahli psikologi sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan “*pre-disposisi*” tindakan atau perilaku.⁴³

Hasil uji statistik didapat nilai *p value* 0,000 ($p < 0,05$) dengan demikian ada pengaruh terhadap perubahan sikap sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja.

Adanya perubahan sikap menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan dapat diterima. Informasi yang diberikan melalui penyuluhan kesehatan meningkatkan pengetahuan siswa sehingga akan merubah sikapnya menjadi lebih baik. Pesan-pesan sugestif yang dibawa pada penyampaian informasi tersebut, apabila cukup kuat akan memberi dasar afektif dalam mersepsikan dan menilai sesuai hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu pada individu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ada peningkatan pengetahuan siswa/i yang kurang sebelum dilakukannya penyuluhan kesehatan menjadi baik sesudah dilakukannya penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja. Ada perubahan sikap siswa/i yang negatif sebelum dilakukannya penyuluhan kesehatan menjadi positif sesudah dilakukannya penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja. Ada pengaruh penyuluhan kesehatan tentang obesitas pada remaja terhadap pengetahuan dan sikap siswa/i. Diharapkan siswa bisa lebih banyak mencari informasi dari berbagai sumber tentang obesitas terutama obesitas pada remaja sehingga pengetahuan yang dimiliki tentang obesitas akan lebih meningkat dan menerapkan perilaku pencegahan obesitas dengan pedoman umum gizi seimbang. Diharapkan sekolah dapat berperan aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan mengenai pendidikan gizi khususnya tentang obesitas pada remaja. Mengadaknya kerjasama antara dinas kesehatan atau puskesmas setempat dengan sekolah melalui Upaya Kesehatan Sekolah (UKS) untuk melakukan *monitoring* Indeks Massa Tubuh dan penyuluhan secara berkala oleh tenaga kesehatan agar remaja lebih mengerti dan memahami bahaya obesitas pada remaja

DAFTAR REFERENSI

1. Obesity and overweight [Internet]. [cited 2020 Feb 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Kussoy K, Kepel B. Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1, Nomor 2, Juli 2013. J e-biomedik. 2013;1(2):981–4.
3. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: A report of the American College of cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines and the obesity society. Vol. 129, Circulation. Lippincott Williams and Wilkins; 2014.
4. Kesehatan K, Penelitian B, Kesehatan P. Hasil Utama Riskesdas 2018.
5. Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas 2018. J Chem Inf Model [Internet]. 2018;53(9):181–222. Available From:
 - a. [Http://Www.Yankes.Kemkes.Go.Id/Assets/Downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 Tentang PTRM.Pdf](Http://Www.Yankes.Kemkes.Go.Id/Assets/Downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_Tentang_PTRM.Pdf)

6. Nguyen DM, El-Serag HB. The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2010.
7. Sugiatmi, Handayani D. Faktor Dominan Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Tangerang Selatan Indonesia. *J Kedokt Dan Kesehat*. 2018;14(1):1–10.
8. Ode L, Malik A, Sirajuddin S, Najamuddin U. Gambaran pengetahuan, sikap dan tindakan terhadap status gizi siswa SD Inpres 2 Pannamu Makasar. *J Kesmas [Internet]*. 2012;2(3):21–4. Available from: http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4324/LA_ODE_ABDUL_MALIK_K2108101.pdf?sequence=
9. Machfoedz I. Pendidikan kesehatan bagian dari promosi kesehatan. Yogyakarta: Fitramaya; 2003.
10. Rahmawati A. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Obesitas Pada Remaja di Madrasah aliyah Negeri 1 Indramayu. *Unhena*. 2019;3:1–6.
11. Dinkes DKI. Dinkes, 2017. Profil Kesehat DKI Jakarta tahun 2017 [Internet]. 2017;(4):156. Available from: <https://dinkes.jakarta.go.id/wp-content/uploads/2018/09/PROFIL-KES-DKI-JAKARTA-TAHUN-2017.pdf>
12. Masrul M. Epidemi obesitas dan dampaknya terhadap status kesehatan masyarakat serta sosial ekonomi bangsa. *Maj Kedokt Andalas*. 2018;41(3):152.
13. Ogden CL, Flegal KM. Changes in Terminology for Childhood Overweight and Obesity [Internet]. 2010 [cited 2020 Mar]. Available from: <http://www.cdc.gov/growthcharts>
14. Adriani M. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan [Internet]. 2012. 2012. p. 310–5. Available from: [https://books.google.co.id/books?id=kHA-DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gizi+remaja&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwitp6mf9N7eAhWLeysKHe-WDNkQ6AEIKTAA#v=onepage&q=gizi remaja&f=false](https://books.google.co.id/books?id=kHA-DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gizi+remaja&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwitp6mf9N7eAhWLeysKHe-WDNkQ6AEIKTAA#v=onepage&q=gizi%20remaja&f=false)
15. Tumbuh kembang anak / penyunting, Soetjiningsih, IG.N. Gde Ranuh | OPAC Perpustakaan Nasional RI. [Internet]. [cited 2020 Mar 11]. Available from: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=917212>
16. Ilmu Gizi by Mary E. Barasi [Internet]. [cited 2020 Mar 11]. Available from: <https://www.goodreads.com/book/show/23438244-ilmu-gizi>
17. Menular; DPPT. Pedoman Pengendalian Obesitas. 2010;
18. Kemenkes. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada

- Anak Sekolah. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. 48 p.
19. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular - Dr. Irwan SKM.M.Kes - Google Buku [Internet]. [cited 2020 Mar 13]. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=3eU3DAAAQBAJ&pg=PA102&dq=KLASIFIKASI+OBESITAS&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjvN7jh5boAhWHF3IKHWKGBfoQ6AEITDAE#v=onepage&q&f=false>
 20. Sugondo S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III. Edisi IV. Jakarta: IPD FK UI; 2009.
 21. Bagaimana cara menghitung IMT (Indeks Massa Tubuh) ? - Direktorat P2PTM [Internet]. [cited 2020 Mar 13]. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/bagaimana-cara-menghitung-imt-indeks-massa-tubuh>
 22. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT - Direktorat P2PTM [Internet]. [cited 2020 Jun 12]. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>
 23. Kementrian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Direktorat Bina Gizi. 2011. p. 1–40.
 24. Yensel C, Tolman C. Nursing Perspective on Childhood Obesity. In: Global Perspectives on Childhood Obesity. 2011.
 25. Muktiharti S, P, Purnomo. I, Saleh R. Faktor Risiko Kejadian Obesitas pada Remaja SMA Negeri 2 dan SMA Negeri 3 di Kota Pekalongan Tahun 2010. Pena Med J Kesehat. 2011;3(1).
 26. Wahyu G. Obesitas Pada Anak. Jakarta: Bentang Pustaka; 2009.
 27. Atikah P. Obesitas dan Gangguan Perilaku Makan Pada Remaja. Nuha Medika. 2010.
 28. Moehji S. Ilmu gizi penanggulangan gizi buruk. Jakarta: Papis Sinar Sinanti. 2003;
 29. Studi Tingkat Konsumsi Energi, Karbohidrat, Protein Dan Lemak Pada Anak Obesitas Umur 2 – 12 Tahun Di Kota Banjarmasin | Magdalena | Al' Ulum [Internet]. [Cited 2020 Mar 13]. Available from: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ULUM/article/view/404>
 30. Kliegman R., Jenson H., Marcdante K, Behrman R. Essentials of Pediatrics. 5Th Editio. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2006.
 31. Sulistyoningsih H. Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2011.
 32. Sarwono S. Psikologi Remaja. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada; 2011.

33. Khomsan A. Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada; 2003.
34. Hastuti P. Genetika Obesitas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2008.
35. Mahdali I. Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, Pola Konsumsi Dan Aktifitas Sedentary Remaja Obesitas. 2013;14:33–46.
36. Azwar. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2008.
37. Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
38. Suryani E. Pendidikan Kesehatan Bagian Dari Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Fitramaya; 2005.
39. Fitriani. Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2011.
40. Sumijatun dkk. Konsep Dasar Keperawatan Komunitas. Jakarta: EGC; 2006.
41. Maulana H. Promosi Kesehatan. Jakarta: Buku Pener; 2009.
42. Notoatmodjo S. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Edisi Revi. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2014.
43. Notoatmodjo S. Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar. In: Rineka Cipta. 2003.
44. Notoadmodjo S. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
45. Wawan A, Dewi M. Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
46. notoatmodjo. Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.
47. Nursalam. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
48. Anindita N. Pengaruh Penyuluhan Gizi terhadap Pengetahuan, Konsumsi Pangan dan Status Gizi Siswa Obesitas di SMPN 5 Bogor. Dep Gizi Mns. 2014;Sarjana.
49. Rachmawati M. Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Sikap Hidup Sehat Remaja Di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Sidoarjo. J Tata Boga [Internet]. 2014;3(3):31–5. Available from:<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/8381>

50. Yusup F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *J Tarb J Ilm Kependidikan*. 2018;7(1):17–23