

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN KEGEMUKAN PADA SISWA SMK NEGERI 2 MALANG

Cahyo, Olivia Andiana, Rias Gesang Kinanti

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Malang Jalan Semarang No.5 Malang
E-mail: Cahyo151194@gmail.com

Abstract: The prevalence obesity in teenagers are increasing each year in the world at 2013, for men from 8,1% to 12,9% and for women 8,4% to 13,4%. The high prevalence of these health problems is fundamental. This research aims to know the correlation between physical activity with obesity in students of SMKN 2 Malang. This research uses the correlational method with *cross sectional study* research design, the samples in this research are students at SMKN 2 Malang, which fulfill the criteria of inclusion i.e students at SMKN 2 Malang, X grade, the age of 15-19 years, obesity, and are willing to be respondent indicated by signature on *informed consent*. The sampling techniques use *purposive sampling* technique. The data collection is carried out by means of the measurement variables physical activity use questionnaire and measurement variable IMT by measuring height (m) and weight (kg). While the data analysis techniques using *Spearman's* correlation test with significance level 0,05 or ($p < 0,05$). Based on the result of data analysis shows that there is a significant correlation between physical activity with obesity in students of SMKN 2 Malang (sig. 0,043 atau $p < 0,05$).

Keywords: The prevalence of obesity, physical activity, and obesity

Abstrak: Prevalensi kegemukan pada remaja setiap tahun di dunia semakin meningkat, dari 8,1% menjadi 12,9% pada 2013 untuk laki-laki dan untuk perempuan dari 8,4% menjadi 13,4%. Tingginya prevalensi tersebut menjadi permasalahan kesehatan yang mendasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan pada siswa SMK Negeri 2 Malang. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan rancangan penelitian *cross sectional study*, sampel siswa SMKN 2 Malang yang memenuhi kriteria inklusi yakni siswa SMKN 2 Malang, kelas X, usia 15-19 tahun, mengalami kegemukan, dan bersedia menjadi responden ditunjukkan dengan tanda tangan pada *informed consent*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling purposive*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran variabel aktivitas fisik menggunakan kuisioner dan pengukuran variable IMT dengan mengukur tinggi badan (meter) dan berat badan (kg). Sedangkan teknik analisa data menggunakan uji korelasi *Spearman's* dengan taraf signifikansi 0,05 atau ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan pada siswa SMKN 2 Malang (sig. 0,043 atau $p < 0,05$).

Kata kunci: prevalensi kegemukan, aktivitas fisik, dan kegemukan

Kegemukan merupakan salah satu masalah kesehatan di masyarakat yang sangat penting (Hubbard, 2000:1067). Prevalensi kegemukan pada remaja setiap tahun di dunia semakin meningkat, dari 8,1% menjadi 12,9% pada 2013 untuk laki-laki dan untuk perempuan dari 8,4% menjadi 13,4% pada tahun 2013 (Lancet, 2014:06). Sedangkan prevalensi kegemukan pada remaja di Indonesia menurut riset Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013 pada seseorang yang berumur 16-18 tahun juga mengalami peningkatan dari 1,4 % pada tahun 2007 menjadi 7,3% dari tahun 2013 (RisKesDas, 2013:222). Tingginya prevalensi tersebut menjadi permasalahan kesehatan yang mendasar. Namun, hal ini belum banyak memperoleh perhatian masyarakat.

Kegemukan yang terjadi pada remaja salah satunya disebabkan karena perubahan gaya hidup seperti pola makan yang berlebihan dan menurunnya aktivitas fisik sehingga menyebabkan ketidak-seimbangan antara jumlah energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan oleh tubuh (Novitasary, 2013:1040). Menurut Kurdanti (2015:183), remaja dengan asupan energi berlebih berisiko 4 kali lebih besar mengalami kegemukan di-bandingkan dengan remaja yang memiliki asupan energi yang cukup. Hendra (2016:04) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kegemukan disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik. Dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan Mappaompo (2010:10) menyimpulkan bahwa pengaturan pola makan yang berlebih dan kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kegemukan pada seseorang. Kegemukan tersebut berdampak pada peningkatan faktor risiko

terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes melitus tipe 2 dan dislipidemia (Mendez, 2003:543). Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Jelantik (2014:41) menjelaskan bahwa remaja yang mengalami kegemukan berisiko mengalami obesitas dan bahkan dapat menyebabkan penyakit degeneratif seperti diabetes melitus tipe 2 (Suandana, 2013:03). Remaja yang mengalami kegemukan memiliki angka kematian yang lebih tinggi dari pada remaja yang tidak gemuk atau normal sebesar 2-3 kali lipat (Adiningrum, 2008:02).

Setelah makan, makanan yang diserap oleh tubuh akan diproses oleh organ-organ tubuh yang akan dijadikan glukosa. Sebagian glukosa dijadikan glikogen yang disimpan pada jaringan otot dan hati, serta glukosa akan dirubah menjadi lemak pada jaringan adiposa untuk dijadikan sebagai cadangan energi. Selebihnya, dari glukosa langsung digunakan sebagai sumber energi. Namun jika aktivitas fisik atau kegiatan seseorang kurang atau rendah maka sisa glukosa yang digunakan sebagai sumber energi langsung akan disimpan kembali ke jaringan adiposa. Penumpukan lemak yang ada di jaringan adiposa lama kelamaan akan semakin menumpuk sehingga tubuh akan mengalami kenaikan berat badan (Merawati, 2013:104). Kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kegemukan. Kegemukan terjadi karena penumpukan lemak di tubuh yang disebabkan karena ketidakseimbangan pola makan yang tinggi kalori serta lemak dengan pengeluaran energi (Musralianti, 2016:85). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sartika (2011:37) menyimpulkan bahwa kegemukan terjadi karena ketidak-

seimbangan jumlah energi yang masuk dengan energi yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga terjadinya penumpukan dalam bentuk lemak. Penumpukan lemak tersebut mengakibatkan hipertrofi dan hiperplasia di jaringan adiposa sehingga

METODE

Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan rancangan penelitian *cross sectional study*, dengan sampel siswa SMKN 2 Malang yang memenuhi kriteria inklusi yakni siswa SMKN 2 Malang, kelas X, usia 15-19 tahun, mengalami kegemukan, dan bersedia menjadi responden ditunjukkan dengan tanda tangan pada *informed consent*.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini menggunakan instrumen non tes yaitu pengukuran IMT menggunakan timbangan badan dan stature meter.

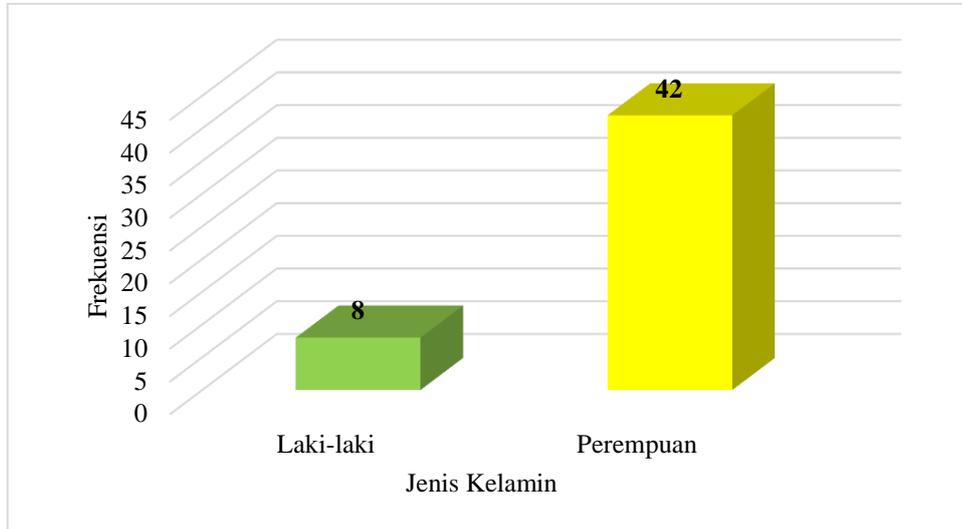
menyebabkan terjadinya kegemukan. Atas dasar tersebut maka peneliti ingin mengungkap hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan pada siswa SMKN 2 Malang.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode kuesioner *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* (2002:01).

Setelah data didapat maka langsung di analisis dengan menggunakan analisis *International Physical Activity Questionnaire Scoring Protocol (IPAQ)* (2005:13). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 50 siswa. Sedangkan teknik analisa data menggunakan uji korelasi *Spearman* dengan taraf signifikansi 0,05 atau ($p < 0,05$).

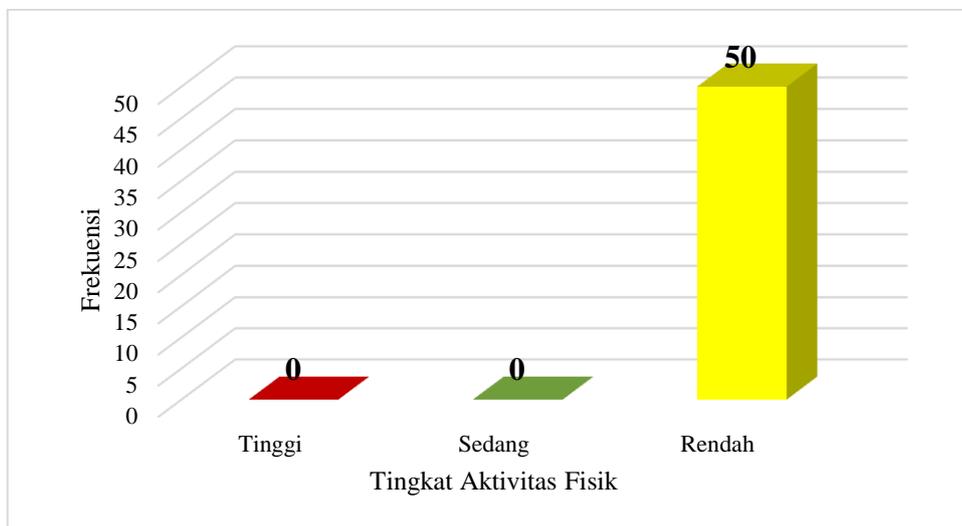
HASIL

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar berikut:



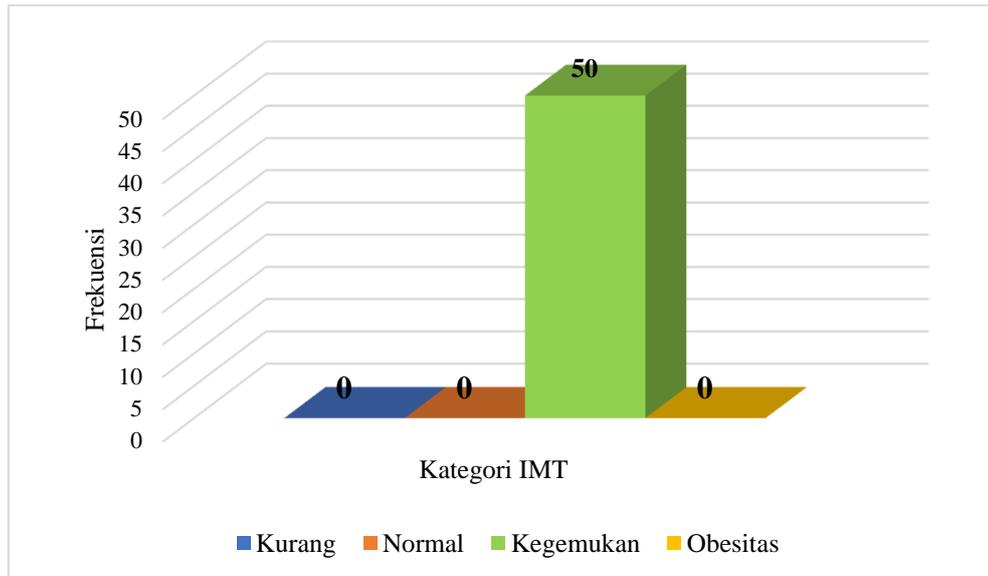
Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden dengan jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Sedangkan data hasil analisis deskriptif tingkat aktivitas fisik dapat dilihat dibawah ini.



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik dengan kategori sedang tidak ada dan kategori rendah sebanyak 50 siswa, sedangkan

tingkat aktivitas fisik dengan kategori tinggi tidak ada. Sedangkan hasil analisis deskriptif data Indeks Massa Tubuh dapat dilihat dibawah ini.



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa Indeks Massa Tubuh dengan kategori kegemukan sebanyak 50 siswa, sedangkan Indeks Massa Tubuh dengan kategori kurang, normal dan obesitas

tidak ada. Oleh karena itu untuk mengetahui signifikan atau tidak hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan maka, diperlukan uji korelasi *spearman's* sebagai berikut.

Tabel Uji Korelasi Spearman's Data Aktivitas Fisik dan Kegemukan

			Indeks Massa Tubuh	Aktivitas Fisik
Spearman's rho	Indeks Massa Tubuh	Correlation Coefficient	1,000	-0,287*
		Sig. (2-tailed)	.	0,043
		N	50	50
	Aktifitas Fisik	Correlation Coefficient	-0,287*	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,043	.
		N	50	50

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik

dengan kejadian kegemukan (sig. 0,043 atau $p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman's* menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan (sig. 0,043 atau $p < 0,05$). Hasil tersebut sama dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Musralianti dkk (2016:87), dengan

menggunakan sampel siswa SMP Kristen Eben Haezar 1 Manado, pada bulan Agustus – Oktober 2015 yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan. Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho dkk (2016:6), dengan

menggunakan sampel mahasiswa semester 2 program studi ilmu keperawatan fakultas kedokteran unsrat Manado dengan jumlah sampel 72 responden yang menyimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh mahasiswa semester 2 program studi ilmu keperawatan fakultas kedokteran Unsrat Manado. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko penyebab terjadinya kegemukan pada remaja (Khusnal, 2010:04). Teori terjadinya kegemukan karena rendahnya aktivitas fisik sehingga asupan energi yang masuk hanya yang sedikit yang terpakai untuk beraktivitas dan sebagian besar tersimpan sebagai lemak tubuh (Husnah, 2012:01).

Kegemukan disebabkan karena ketidakseimbangan antara kalori yang dimasukkan dan kalori yang dikeluarkan. Menurut Musralianti (2016:85), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa ketidakseimbangan antara kalori yang dimasukkan dengan kalori yang dikeluarkan menyebabkan terjadinya peningkatan berat badan. Demikian juga menurut Sartika, (2011:37), ketidakseimbangan antara kalori yang masuk dan kalori yang keluar menyebabkan pengumpulan jaringan lemak yang berlebihan di dalam tubuh sehingga menyebabkan peningkatan berat badan. Setelah makan, makanan yang diserap oleh tubuh akan diproses oleh organ-organ tubuh yang akan dijadikan glukosa. Hanya sebagian sedikit jumlah glukosa dijadikan glikogen yang disimpan pada jaringan otot dan hati, serta glukosa akan dirubah menjadi lemak pada jaringan adipose untuk dijadikan sebagai cadangan energi. Selebihnya, glukosa langsung digunakan sebagai sumber energi yang disimpan di otot dan hati

dalam bentuk glikogen. Kadar glikogen di otot dan hati mempunyai batas optimal tertentu, sehingga jika kadar glukosa darah telah cukup, sementara pemasukan glukosa berjalan terus, maka terjadi mekanisme perubahan glikogen menjadi lemak yang akan disimpan pada jaringan adipose dalam bentuk bantalan lemak (Merawati, 2013:104). Sehingga menyebabkan peningkatan berat badan bahkan dapat menyebabkan kegemukan.

Maka dari itu diperlukan pengeluaran dan pemasukan energi yang seimbang. Agar dapat seimbang antara pemasukan dan pengeluaran energi maka aktivitas fisik perlu untuk di perhatikan karena aktivitas fisik menyebabkan terjadinya pembakaran energi sehingga semakin remaja beraktivitas maka semakin banyak pula energi yang terpakai (Candra dkk, 2016:4). Hal senada juga nyatakan oleh (Ermona & Wirjadmadi, 2018:102) manfaat dari aktivitas fisik adalah dapat mengurangi massa lemak pada tubuh dan meningkatkan kekuatan otot sehingga dapat mencegah penimbunan lemak pada tubuh. Menurut (Pramono & Sulchan, 2014:134), penurunan aktivitas fisik akan berakibat menurunnya pengeluaran energi. Hal itu memacu keseimbangan energi positif dan peningkatan simpanan lemak tubuh dalam bentuk trigliserida di dalam jaringan adiposa.

Oleh karena itu, untuk mencegah kelebihan berat badan dan obesitas pada mahasiswa perlu dilakukan aktivitas fisik yang sesuai, aman dan efektif dalam upaya menurunkan berat badan. Seperti dengan berolahraga teratur dan terkontrol, karena akan membantu memelihara berat badan yang optimal, karena gerak yang dilakukan saat berolahraga sangat berbeda dengan gerak saat menjalankan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, duduk atau hanya

menggunakan tangan (Nugroho dkk, 2016:4).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian kegemukan pada siswa SMKN 2 Malang (sig. 0,043 atau $p < 0,05$).

SARAN

Perlu dilakukan penyuluhan kepada para siswa tentang pentingnya melakukan aktivitas fisik yang memiliki pengeluaran energi yang lebih tinggi secara teratur dengan menyeimbangkan pemasukan dan pengeluaran energi serta tetap mencegah pola makan yang seimbang.

Diharapkan peneliti lain mengembangkan penelitian ini, melakukan penelitian sejenis dengan lebih banyak variabel yang menyebabkan kegemukan.

Diharapkan peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini, diharapkan untuk menambahkan jumlah sampel lebih banyak lagi.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiningrum, R.D. 2008. Karakteristik Kegemukan Pada Anak Sekolah Dan Remaja Di Medan Dan Jakarta Selatan. *INSTITUT PERTANIAN BOGOR*, 1-124.
- Candra, A., Wahyuni, T. D. & Sutriningsih, A. 2016. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Laboratorium Malang. *Nursing News*, 1, 1
- Ermona, N. D. N & Wirjadmadi, B. 2018. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sdn Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017. *Open access under CC BY – SA license*. 10, 97-105.
- Hendra, C., Manampiring, A.E., & Budiarmo, F. 2016. Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas pada Remaja di Kota Bitung. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, 4(1), 1-5.
- Hubbard, V.S. 2000. Defining overweight and obesity: what are the issues?. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(1074), 1067-1068.
- Husnah. 2012. Tatalaksana obesitas. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 12(2), 99–104.
- IPAQ Questionnaire. (2002). IPAQ Questionnaire Short Last 7 Days Telephone Format.
- IPAQ. 2005. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms.
- Jelantik, I.G.M.I., & Hj. Haryati, E. 2014. Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram. *Media Bina Ilmiah*, 8,(1), 1978-3787.
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N.H., Siwi, L.P., Adityanti, M.M., & Mustikaningsih, D. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurna IGizi Klinik Indonesia*, 11(04), 179-190.
- Khusnal, E., & Rahayuningsih, W. S. (2010). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pola Aktivitas Fisik Pada Anak Kegemukan Usia Sekolah Di Kecamatan Bambanglipuro Bantul Yogyakarta. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta*, 1–14.
- Lancet. 2014. Global, Regional and National Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adults 1980-2013: A Systematic Analysis. *Europe PMC Funders Group Author Manuscript*, 384(9945), 766–781.
- Mappaompo, M.A. 2010. Obesitas dan Olahraga. *Jurnal ILARA*, 1,(2), 10 - 16.

- Mendez, M.A., Cooper, R.S., Luke, A., Wilks, R., Bennett, F., & Forrester, T. 2004. Higher Income Is More Strongly Associated With Obesity Than With Obesity-Related Metabolic Disordersin Jamaican Adults. *International Journal of Obesity*,4(28), 543–550.
- Merawati, D. 2013. Pengantar Ilmu Gizi. Malang: Universitas Negeri Malang (UM PRESS).
- Musralianti, F., Rattu, A.J.M., &Kaunang, W.P.J. 2016. Hubungan antara Aktivitas Fisikdan Pola Makandengan Kejadian Obesitas pada Siswa di Smp Kristeneben Haezar 1 Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT*, 5(2),2302 – 2493.
- Novitasary, M.D, Maluyu, N., &Kawengian, S.E.S. 2013. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Wanita Usia Subur Peserta Jam kesmasdi Puskesmas Wawonasa Kecamatan Singkil Manado. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, 1(2), 1040-1046.
- Nugroho, K., Mulyadi., & Masi. G. N. M. 2016. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Semester 2 Program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran. *e-journal Keperawatan (e-Kp)*, 4,2.
- RISKESDAS. (2013). Riset Kesehatan Dasar.
- Sartika, R.A.D. 2011. *Faktor Risiko Obesitas pada Anak 5-15 Tahun Di Indonesia. MAKARA, KESEHATAN*, 15(1), 37-43.
- Suandana, I.N.A., & Sidiarta, I.G.L. 2013. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Anak Sekolah Dasar. 1-13.Surabhi, R.J. 2014. Ghrelin: A Review. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 6 (8): 288-291.
- Pramono, A. & Sulchan, M. 2014. Kontribusi Makanan Jajan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Kota Semarang.Gizi Indonesia. 37(2):129-136