

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN JAJANAN DAN AKTIVITAS SEDENTARI TERHADAP KEJADIAN OVERWEIGHT PADA REMAJA KELAS XI SMAN 1 TAPUNG HILIR

Puput Sri Artia Dewi, Sofya Maya*, Novfitri Syuryadi

Program Studi Gizi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

*Email korespondensi: sofyamaya@uin-suska.ac.id

ABSTRACT

The increasing prevalence of overweight is caused by several factors such as consumption of snack and physical activity especially sedentary activity with significantly lead to an increase in cases of overweight, not only in adult but adolescents who live in developed and developing countries. The aim of this research was to analyze the correlation consumption of snack and sedentary activity on the adolescents overweight in class XI SMAN 1 Tapung Hilir. This research was conducted in SMAN 1 Tapung Hilir, Bangun Town Village, Kampar Regency from January to March 2023. The research design used a cross-sectional study. The sample of this research was 52 people who were students of class XI SMAN 1 Tapung Hilir. The descriptive results showed that the respondents in this research had underweight 11,5%, normal status 61,5%, overweight 23% and obesity 4%. Food recall test showed that high consumption of snack was 84,6% and low 15,4%. FFQ test showed that 59,6% respondents had more often ate snack and 40,4% rarely. Besides that, high sedentary activity was 59,6% and moderate was 40,4%. The results of Chi-square test showed that there was no significant correlation between intake of snack with overweight ($p>0,05$). In addition, there was a significant correlation between frequency of snack and sedentary activity with overweight ($p<0,05$).

Keywords : adolescents, overweight, sedentary activity, snack

PENDAHULUAN

Fase rentan gizi pada manusia salah satunya dialami ketika masa remaja. Remaja adalah masa perkembangan dan peralihan dari masa kanak-kanan menuju dewasa, diketahui kisaran umur remaja mulai dari 17 hingga 19 tahun (Permenkes, 2014). Menurut Marmi (2013) dalam buku Pramadika (2022) status gizi remaja menjadi urgensi utama dalam masa pertumbuhan dan perkembangan remaja. Pengaruh besar zat gizi remaja dapat dilihat secara langsung melalui pola konsumsi atau kebiasaan konsumsi makanan, aktivitas fisik, dan keadaan kesehatan seseorang. Berdasarkan data Riskesdas anak menurut IMT/U tahun 2018 menunjukkan bahwa remaja Indonesia dengan rentang usia 16-18 tahun terjadi peningkatan prevalensi remaja mengalami kegemukan sebesar 9,5% dibandingkan dengan tahun 2013 sebesar 7.3%. Kondisi ini umumnya dapat terjadi karena pola makan yang tidak sehat serta tidak diimbangi dengan aktivitas fisik. Kebiasaan konsumsi makanan remaja dapat dilihat melalui pola makan remaja yang meliputi jenis makana, kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi.

Menurut penelitian di Indramayu, sebagian besar (65%) pola konsumsi remaja di SMKN 1 Indramayu tergolong kurang, hal ini dikarenakan remaja dinilai lebih tertarik mengonsumsi makanan siap saji atau jajanan yang dianggap lebih efisien dari segi waktu dan biaya (Nurbaeti, 2019). Kebiasaan makan seperti itu biasanya dipengaruhi oleh tersedianya makanan jajanan di

sekolah mulai dari gorengan, permen, minuman dan makanan kemasan yang mengandung kalori dan lemak yang tinggi. Remaja diketahui lebih sering mengonsumsi makanan jajanan tersebut dibanding dengan sayur dan buah (Correa et al, 2015). Pada penelitian Aini (2013) diketahui remaja yang terindikasi obesitas memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan jajanan >4x/hari.

Selain kebiasaan makanan remaja yang condong ke makanan jajanan atau cepat saji, perubahan pola hidup mulai terjadi pada remaja. Aktivitas fisik diketahui mengalami penurunan setiap tahunnya seiring perkembangan zaman. Gaya hidup dengan aktivitas sedentari mulai menjadi kegiatan yang paling digemari dalam mengisi keseharian remaja. Pada penelitian Putra (2017) diketahui bahwa remaja dengan status gizi overweight memiliki aktivitas sedentari dengan kategori tinggi yang terdiri dari menonton televisi, hingga menggunakan komputer atau gadget >4 jam dalam sehari dan diketahui memiliki peluang 2,5 kali lebih berisiko terkena obesitas dibanding dengan remaja yang melakukan aktivitas sedentari ≤ 1 jam. Berdasarkan data tersebut kebiasaan makan yang buruk dan tingkat aktivitas sedentari yang tinggi berpengaruh besar terhadap status gizi remaja seperti overweight dan obesitas. provinsi Riau menjadi salah satu kota terindikasi dengan kejadian overweight dan obesitas. berdasarkan proporsi status gizi anak menurut IMT/U rentang usia 16-18 tahun di Provinsi Riau terdapat status gizi kurus 6,5%, gizi lebih (overweight) 7,1%, obesitas 4,5%, dengan N tertimbang sebanyak 1.328 remaja (Risikesdas, 2018). Prevalensi persebaran data di Kampar berdasarkan proporsi status gizi kategori IMT/U rentang usia 16-18 tahun diketahui status gizi kurang 5,49%, gizi lebih (overweight) 3,93%, obesitas 4,29% dengan N tertimbang 198 remaja (Risikesdas Riau, 2018).

Dari uraian diatas penulis tertarik meneliti hubungan konsumsi makanan jajanan dan aktivitas sedentari terhadap kejadian overweight pada remaja kelas XI di SMAN 1 Tapung Hilir yang bertujuan untuk menjadi salah satu bentuk pencegahan dalam menekan prevalensi overweight. Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan bahwa SMAN 1 Tapung Hilir berlokasi di daerah dekat dengan pasar utama dan terdapat kantin di sekolah yang memudahkan siswa-siswi mengakses makanan jajanan, serta minimnya kegiatan sekolah dengan peniadaan kegiatan ekstrakurikuler wajib dan jam belajar full day menjadi faktor yang layak diteliti.

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Tapung Hilir, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi dipertimbangkan berdasarkan pertimbangan lokasi yang menjadi pusat makanan jajanan dan dekat pasar makanan sehingga dengan adanya makanan jajanan yang bervariasi dapat memengaruhi tingginya kebiasaan makanan jajanan siswa SMAN 1 Tapung Hilir. Pengambilan data diambil di SMAN 1 Tapung Hilir khususnya untuk kelas XI, pada Januari-Maret 2023. Penentuan waktu penelitian dipertimbangkan berdasarkan kegiatan siswa/i yang tidak terlalu padat atau sebelum memasuki waktu ujian

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan pendekatan cross sectional. Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Tapung Hilir kelas XI dengan populasi 226 orang siswa/i. Pengambilan subjek dilakukan menggunakan teknik simple random sampling dengan menggunakan

prosedur pengundian dari kerangka sampel yang diambil. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI yang terdiri dari 6 kelas, 3 kelas IPA dan 3 kelas IPS, dengan kisaran umur 16-18 tahun, siswa aktif sekolah, tidak memiliki penyakit tertentu, bersedia menjadi subjek penelitian, dan bersedia mengikuti ketentuan sebagai informed consent. Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah responden yang dibutuhkan pada penelitian ini sebanyak 47 siswa/i. Jumlah responden ditambahkan 10% dari jumlah responden untuk menghindari drop out selama penelitian berlangsung dan data bias saat pengolahan data. Jumlah responden yang dibutuhkan pada penelitian ini sebanyak 52 siswa/i. Setelah itu, pencarian responden dilakukan melalui pencarian secara langsung di SMAN 1 Tapung Hilir sesuai dengan kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden dengan melakukan pengisian kuesioner yang telah disebar dan akan dihubungi oleh peneliti untuk melakukan wawancara.

Analisis Data

Penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat. Pada penelitian, analisa univariat yang digunakan untuk menganalisis setiap variabel dari hasil penelitian antara variabel bebas atau variabel terikat. Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan setiap variabel yang ada di penelitian. Pada analisis univariat menghasilkan karakteristik atau distribusi frekuensi setiap variabel yang diteliti, kemudian akan dilanjutkan ke analisis bivariat. Pada analisis bivariat variabel yang diduga memiliki hubungan atau berkorelasi, variabel yang akan diuji menggunakan analisis bivariat adalah hubungan antara asupan makanan jajanan yang terdiri dari asupan energi jajanan dan frekuensi makanan jajanan serta hubungan aktivitas sedentari dengan kejadian overweight menggunakan uji statistik yaitu uji Chi-Square dengan signifikansi p-value <0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah remaja kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir yang berjumlah 52 orang berdasarkan hasil deskriptif didapatkan distribusi responden berdasarkan karakteristik di SMAN 1 Tapung Hilir. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 diketahui penelitian ini didominasi dengan remaja perempuan dengan tingkat persentase sebesar 53,8%. Pada riwayat pendidikan ibu didominasi dengan remaja yang memiliki orang tua dengan riwayat pendidikan $\geq$ SMA dengan persentase sebesar 80,8%. Menurut Marmi (2013) dalam buku Pramadika (2022) menyatakan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi pengetahuan dalam pemilihan makanan. Selain itu pada penelitian Sukma (2014) diketahui bahwa pengetahuan sangat memengaruhi pemilihan makanan jajanan yang baik.

Pendapatan orang tua didominasi dengan remaja yang memiliki orang tua dengan pendapatan $\geq$ 3.000.000/bulan sebesar 51,9%, fakta tersebut searah dengan data uang jajan didominasi dengan remaja yang memiliki uang jajan $\geq$ 10.000/hari sebesar 94,2%. Diketahui berdasarkan penelitian Asnita (2019) bahwa uang jajan merupakan uang yang diberikan oleh orang tua untuk membeli kebutuhan responden selama di sekolah atau di luar rumah. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendapatan yang tinggi akan memengaruhi pemberian uang jajan, dan uang jajan yg cukup atau tinggi akan memengaruhi daya beli remaja terhadap makanan jajanan. Diketahui status gizi yang dimiliki remaja kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir yaitu status gizi kurang

berjumlah 6 orang (11,5%), gizi normal berjumlah 32 orang (61,5%), gizi lebih berjumlah 12 orang (23%) dan obesitas berjumlah 2 orang (4%) dari total sampel. Persebaran data status gizi remaja kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir didominasi remaja dengan status gizi normal.

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan karakteristik di SMAN 1 Tapung Hilir

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24	46,2
Perempuan	28	53,8
Total	52	100
Pendidikan Ibu		
<SMA	10	19,2
≥SMA	42	80,8
Total	52	100
Pendapatan Orang Tua		
<3.000.000	25	48,1
≥3.000.000	27	51,9
Total	52	100
Uang Jajan		
<10.000	3	5,8
≥10.000	49	94,2
Total	52	100
Status Gizi		
Gizi kurus (<i>underweight</i>)	6	11,5
Gizi Normal	32	61,5
Gizi Lebih (<i>overweight</i>)	12	23
Obesitas	2	4
Total	52	100

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam dan FFQ untuk mengukur pola konsumsi dan frekuensi makanan jajanan remaja didapatkan tingkat konsumsi dan frekuensi konsumsi makanan jajanan remaja di SMAN 1 Tapung Hilir dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat konsumsi dan frekuensi makanan jajanan remaja SMAN 1 Tapung Hilir

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tingkat Asupan Energi Jajanan		
Rendah	8	15,4
Tinggi	44	84,6
Total	52	100,0
Konsumsi Makanan Jajanan		
Jarang	21	40,4
Sering	31	59,6
Total	52	100,0

Berdasarkan Tabel 2 diketahui diketahui tingkat asupan energi dari makanan jajanan rata-rata termasuk dalam kategori tinggi (≥25%) dengan 44 responden (84,6%) memiliki tingkat asupan energi jajanan yang tinggi, sedangkan 8 responden (15,4%) lainnya memiliki tingkat asupan energi jajanan yang rendah (<25%). Kebiasaan konsumsi makanan jajanan rata-rata dalam kategori sering (≥3x/minggu) dengan 31 responden (59,6%) sering mengonsumsi makanan jajanan, sedangkan 21 responden (40,4%) jarang mengonsumsi makanan jajanan. Rata-rata asupan energi makanan jajanan

remaja yang mengalami overweight 862,6 (67%) kkal per hari dari total energi dengan asupan energi 1.270 kkal/hari, sedangkan remaja dengan status tidak overweight memiliki rata-rata asupan makanan jajanan 595,2 (46%) kkal per hari dari total asupan energi 1.292 kkal/hari. Berdasarkan pengisian kuesioner FFQ didapatkan makanan jajanan yang paling sering dikonsumsi responden diantaranya nasi ayam, bakso goreng, bakso bakar, bakso cup, bakwan, tahu isi, tempe goreng, donat, dan telur gulung.

Pengisian kuesioner ASAQ selama seminggu dilakukan dengan mengakumulasi setiap kegiatannya dan dibagi berdasarkan jumlah hari libur dan sekolah yang terdapat di dalam kuesioner. Persebaran rata-rata aktivitas sedentari dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persebaran rata-rata aktivitas sedentari remaja SMAN 1 Tapung Hilir

No.	Indikator Aktivitas	Rata-rata (jam) per minggu	Rata-rata (jam) per hari	Rata-rata (menit) per hari
1.	Menonton TV	145,7	0,4	24
2.	Menonton video/film <i>on demand</i>	16	0,04	2,4
3.	menggunakan <i>gadget</i> /komputer untuk kesenangan	1183,2	3,3	198
4.	Menggunakan <i>gadget</i> /komputer atau internet untuk mengerjakan tugas	106,4	0,29	17,4
5.	mengerjakan tugas tanpa <i>gadget</i> , komputer atau internet	107,2	0,30	18
6.	Membaca komik, koran, majalah, novel dsb	0,40	0,11	6,6
7.	Mengikuti les	35,07	0,09	5,4
8.	Transportasi ke sekolah	79,87	0,21	12,6
9.	Penyaluran hobi	139,2	0,38	22,8
10.	Nongkrong/kumpul bersama teman	311	0,85	51
11.	Bermain music	16,6	0,04	2,4
12.	Beribadah	24	0,06	3,6

Pada Tabel 3 diketahui distribusi aktivitas sedentari yang paling banyak dilakukan responden pada saat hari sekolah dan libur diantaranya bermain gadget untuk kesenangan atau hiburan yaitu selama 1183,2 jam/minggu atau 3,3 jam/hari, selain itu kegiatan seperti nongkrong dan kumpul bersama teman menjadi aktivitas sedentari kedua yang paling banyak dilakukan selama seminggu yaitu sekitar 311 jam atau 0,85 jam/hari. Kegiatan lain seperti menonton televisi, menonton video/on demand, menggunakan dan tidak menggunakan internet, gadget atau komputer dalam membuat tugas, penyaluran hobi, les, bermain musik serta beribadah menjadi aktivitas sedentari yang paling jarang dilakukan oleh responden. Persebaran data aktivitas sedentari menurut kategori pada remaja SMAN 1 Tapung Hilir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi tingkat aktivitas sedentari remaja SMAN 1 Tapung Hilir

Aktivitas Sedentari	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	21	40,4
Tinggi	31	59,6
Total	52	100,0

Pada Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata responden memiliki tingkat aktivitas sedentari pada kategori sedang dan tinggi. Menurut data Riskesdas kategori sedang dan tinggi berkisar pada ≥ 3 -6 jam. Berdasarkan data yang telah didapatkan responden memiliki aktivitas sedentari ≥ 3 jam/hari.

Hubungan Asupan Makanan Jajanan dengan Kejadian Overweight

Hubungan asupan energi makanan jajanan dengan kejadian overweight dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan Asupan Energi Makanan Jajanan dengan Kejadian Overweight pada Remaja di SMAN 1 Tapung Hilir

Asupan Energi Makanan Jajanan	Kejadian <i>Overweight</i>				Total		P Value
	Tidak <i>Overweight</i>		<i>Overweight</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Rendah	7	100	0	0	7	100	0,169
Tinggi	31	68,9	14	31,1	45	100	
Total	38	73,1	14	26,9	52	100	

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji statistik antara asupan energi makanan jajanan dengan kejadian overweight dapat dilihat pada tabel diatas dengan menggunakan uji korelasi Chi-Square, diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel asupan makanan jajanan dengan kejadian overweight pada remaja kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir. Hasil uji diketahui nilai p value $>0,05$ yaitu dengan nilai 0.169 artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi jajanan dengan kejadian overweight pada remaja SMAN 1 Tapung Hilir. Penelitian ini identik dengan penelitian Wahyuni dan Nugroho (2022) yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan jajanan dengan kejadian overweight dengan p-value $>0,05$ selain itu pada penelitian Nusa dkk (2013) yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan jajanan dengan kelebihan berat badan dengan p-value $>0,05$ yaitu 0,0737.

Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Jajanan dengan Kejadian Overweight

Hubungan kebiasaan konsumsi makanan jajanan dengan kejadian overweight dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hubungan kebiasaan konsumsi makanan jajanan dengan kejadian overweight

Kebiasaan Konsumsi Makanan Jajanan	Kejadian <i>Overweight</i>				Total		P Value
	Tidak <i>Overweight</i>		<i>Overweight</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Jarang	22	100	0	0	22	100	0,000
Sering	16	53,3	14	46,7	30	100	
Total	38	73,1	14	26,9	52	100	

Berdasarkan Tabel 6 diketahui terdapat keterkaitan antara kebiasaan konsumsi makanan jajanan dengan kejadian overweight pada remaja SMAN 1 Tapung Hilir dengan melakukan uji Chi-Square dan tingkat signifikansi dibawah p value $<0,05$ yaitu 0,000. Hasil penelitian ini identik dengan penelitian lain yaitu, diketahui anak yang memiliki kebiasaan makanan jajanan yang tinggi berisiko 7 kali lebih besar mengalami overweight hingga obesitas dibanding dengan anak yang memiliki kebiasaan konsumsi makanan jajanan yang rendah (Mariza dan Kusumastuti, 2013). Penelitian lain juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara frekuensi makan jajanan dengan kejadian overweight atau obesitas pada remaja. Menurutnya terdapat hubungan

antara pola konsumsi makanan jajanan dengan status gizi remaja, pada penelitian ini prevalensi overweight/obesitas lebih tinggi pada anak yang memiliki kebiasaan konsumsi makanan >3x/hari (Bo, et al., 2014).

Hubungan Aktivitas Sedentari dengan Kejadian Overweight

Hubungan aktivitas sedentari dengan kejadian overweight dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hubungan aktivitas sedentari dengan kejadian overweight

Aktivitas Sedentari	Kejadian <i>Overweight</i>				Total		P Value
	Tidak <i>Overweight</i>		<i>Overweight</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Rendah	0	0	0	0	0	0	0,021
Sedang	16	94,1	1	5,9	17	100	
Tinggi	22	62,9	13	37,1	35	100	
Total	38	73,1	14	26,9	52	100	

Berdasarkan Tabel 7 diketahui terdapat keterkaitan antara variabel aktivitas sedentari dengan kejadian overweight pada remaja di SMAN 1 Tapung Hilir dengan melakukan uji Chi-Square dan tingkat signifikansi dibawah p value <0,05 yaitu 0,021 yang berarti terdapat hubungan antara variabel aktivitas sedentari dengan kejadian overweight. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Kurdaningsih, et al (2017) membuktikan bahwa rendahnya dan tingginya aktivitas sedentari sangat berkorelasi terhadap berat badan lebih hingga obesitas, kemudian peneliti juga menambahkan bahwa remaja yang pergi ke sekolah menggunakan mobil atau diantar orang tua lebih berisiko mengalami kelebihan berat badan dibanding dengan remaja yang pergi ke sekolah menggunakan sepeda atau jalan kaki. Hasil penelitian ini identik dengan penelitian yang dilakukan Nugrahaini dan Wahyuni (2019) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas sedentari dengan angka kejadian overweight siswa kelas XII di SMAN 1 Papar Kediri. Penelitian ini juga didukung dengan data langsung seperti wawancara dan obeservasi terkait kegiatan dan aktivitas sedentari dihari sekolah dan hari libur.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, menggunakan uji Chi-Square diketahui tidak terdapat hubungan antara asupan makanan jajanan dengan kejadian overweight ($p > 0.05$) selain itu terdapat hubungan antara frekuensi makanan jajanan dan aktivitas sedentari terhadap kejadian overweight ($p < 0.05$) pada remaja SMAN 1 Tapung Hilir.

DAFTAR PUSTAKA

Bo, S., Luca, D. C., Elena, V., ilaria, F., Maria, M., Franco, D. M., Marilena, D., Guglielmo, B., Paolo, C. P., Ezio, G., Gian, P. G. 2014. Impact of Snacking Pattern on Overweight and Obesity Risk in Cohort of 11 to 13-Year Old Adolescents. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 59(4), 465-471. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000453>

- Correa, P, B., Raquel, B., Yasna, O., Daniza, I. 2014. The Relationship Between Unhealthy Snacking at School and Academic Outcomes: a Population Study in Chilean Schoolchildren. *Public Health Nutrition*, 18(11), 2022-2030. <https://doi.org/10.1017/S1368980014002602>,
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Laporan Nasional Riskesdas 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. 306 hal
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. 614 hal
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Laporan Nasional Riskesdas Riau 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. 482 hal
- Kurdaningsih, S, V., Toto, S., Lety, L. 2017. Physical Activity and Sedentary Lifestyle Towards Teenagers Overweight/Obesity Status. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(3), 630-635. <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040>
- Mariza, Y, Y., Aryu, C, K. 2013. Hubungan antara Kebiasaan Sarapan dan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *Jurnal Gizi*, 2(1), 207- 213
- Marmi. 2013. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Dalam Pramadika, D, D., M, D, Kasaluhe., G, C, Tooy., C, M, A, Bajak (Eds). Buku Ajar: Gizi dan Diet. Hal. 99-100. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Nugrahaini, R,W., Endang, S, W. 2019. Hubungan Antara Aktivitas Sedentari dan Asupan Gizi dengan Angka Kejadian Overweight. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(2), 239-244
- Nurbaeti, T, S., Siti, N, B. (2019). Status Gizi Remaja di SMKN 1 Indramayu Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-42.
- Nusa, A, F, A., Annis, C, A. 2013. Hubungan Faktor Perilaku, Frekuensi Fast Foo, Diet dan Genetik dengan Tingkat Kelebihan Berat Badan. *Media Gizi Indonesia*, 9(1), 20-27
- Permenkes RI. 2014. Upaya Kesehatan Anak. Kemenkes RI. Jakarta. 1-88 hal
- Putra, W, N. 2017. The Association Between Dietary Pattern, Physical Activity, Sedentary Activity and Overweight at SMA Negeri 5 Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 298-310
- Sukma, D, C. 2014. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dalam Memilih Makanan Jajanan dengan Obesitas pada Remaja di SMP Negeri 2 Brebes. *Jurnal of Nutrition College*, 3(4), 862-870
- Wahyuni, A., Purwo, S, N. 2022. Hubungan Kebiasaan Olahraga dan Konsumsi Makanan Fast Food dengan Kejadian Overweight di SMAN 1 Sangkulirang. *Borneo Student Research*, 3(2), 2121- 5725