

**HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG, ASUPAN LEMAK,
DAN ASUPAN KARBOHIDRAT DENGAN KEJADIAN *OVERWEIGHT*
PADA REMAJA DI SMA N 4 SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

NATASYA ETRISKA PUSPARANI

J 310 180 176

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG, ASUPAN LEMAK, DAN ASUPAN
KARBOHIDRAT DENGAN KEJADIAN *OVERWEIGHT* PADA REMAJA
DI SMA N 4 SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

NATASYA ETRISKA PUSPARANI

J 310 180 176

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Titik Susilowati, SKM, M.Gizi, RD

NIK: 19750331 200604 2 009

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG, ASUPAN LEMAK DAN ASUPAN
KARBOHIDRAT DENGAN KEJADIAN *OVERWEIGHT* PADA REMAJA
DI SMA N 4 SURAKARTA**

Oleh:

NATASYA ETRISKA PUSPARANI

J 310 180 176

Telah Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1

Fakultas Ilmu Kesehatan

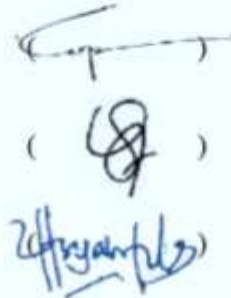
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Tanggal: 5 November 2022

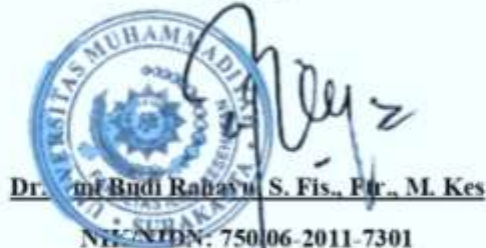
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Dewan Penguji:

1. Titik Susilowati, S.KM, M.Gizi, RD
(Ketua Dewan Penguji)
2. Ir. Listyani Hidayati, M.Kes
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Firmansyah, S.ST., M.Gz
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan


Dr. mi Budi Rahayu, S. Fis., PTr., M. Kes
NIDN: 75006-2011-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 5 November 2022

Yang menyatakan



Natasya Etriska Pusparani

J310180176

HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG, ASUPAN LEMAK, DAN ASUPAN KARBOHIDRAT DENGAN KEJADIAN *OVERWEIGHT* PADA REMAJA DI SMA N 4 SURAKARTA

Abstrak

Pendahuluan: *Overweight* merupakan salah satu permasalahan gizi yang sering terjadi pada remaja, setengah dari remaja di Indonesia mengalami *overweight*. Kebiasaan makan yang melebihi kebutuhan seperti asupan lemak dan karbohidrat yang berlebih merupakan salah satu penyebab terjadinya *overweight*. Sementara itu, pengetahuan terkait gizi seimbang secara tidak langsung berkaitan dengan kejadian *overweight*. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi seimbang, asupan lemak, dan asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMAN 4 Surakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *Crosssectional* dengan pengambilan sampel secara *random sampling*. Subjek penelitian sebanyak 85 orang. Data kejadian *overweight* berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U). Data pengetahuan gizi seimbang diambil dengan menggunakan kuesioner sebanyak 25 butir soal dan data asupan lemak dan karbohidrat diambil dengan metode *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) selama kurun waktu 1 bulan terakhir. Analisis data menggunakan uji *Person Product Moment*. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan gizi seimbang pada remaja termasuk dalam kategori baik (56,4%), asupan lemak dalam kategori kurang (49,4%), dan asupan karbohidrat dalam kategori lebih (35,2%). Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dan asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* ($p=0,138$; $p=0,566$), namun terdapat hubungan antara asupan lemak ($p=0,010$) dengan kejadian *overweight*. **Kesimpulan:** asupan lemak berhubungan dengan kejadian *overweight* oleh karena itu, remaja perlu memenuhi asupan zat gizi sesuai dengan pedoman umum gizi seimbang.

Kata Kunci: asupan karbohidrat, asupan lemak, *overweight*, pengetahuan gizi seimbang, remaja.

Abstract

Introduction: Overweight is one of the nutritional problems that often occurs in adolescents, half of adolescents in Indonesia are overweight. Eating habits that exceed needs such as excessive fat and carbohydrate intake are one of the causes of being overweight. Meanwhile, knowledge related to nutrition is indirectly related to the incidence of being overweight. **Objective:** This study aims to determine the relationship between knowledge of balanced nutrition, fat intake, and carbohydrate intake with the incidence of overweight in adolescents at SMAN 4 Surakarta. **Methods:** This study used a cross-sectional design with random sampling. The research subjects were 85 people. Data on the incidence of overweight based on body mass index for age (BMI/U) were obtained from measurements of weight and height. Balanced nutrition knowledge data was taken using a questionnaire of 25 questions and data on fat and carbohydrate intake was taken using the *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) method for the past 1 month. Data analysis using the Person Product Moment test. **Results:** The results of this study indicate that most of the knowledge of balanced nutrition in adolescents is in the good category (56.4%), fat intake is in the less category (49.4%), and carbohydrate intake is in the higher category (35.2%). There was no relationship between knowledge of balanced nutrition and carbohydrate intake with the incidence of overweight ($p = 0.138$; $p = 0.566$), but there was a relationship between fat

intake ($p = 0.010$) and the incidence of overweight. **Conclusion:** fat intake is associated with the incidence of overweight, therefore, adolescents need to meet nutritional intake in accordance with general guidelines for balanced nutrition.

Keywords: Carbohydrate intake, fat intake, overweight, knowledge of balanced nutrition, adolescents.

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode tumbuh kembang yang penting dan menentukan perkembangan berikutnya (Kemenkes, 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) (2015) masalah gizi yang umumnya dijumpai pada remaja diantaranya kekurangan berat badan (*underweight*) dan kelebihan berat badan (*overweight*). WHO (2020), menyatakan prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas di dunia pada usia 5-19 tahun lebih dari 18% pada tahun 2016. Dan berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 dan 2018 berdasarkan (IMT/U) prevalensi remaja usia 16-18 tahun yang mengalami gizi lebih dan obesitas cenderung meningkat setiap tahunnya. Prevalensi gemuk pada tahun 2013 sebesar 28,9% dan meningkat menjadi 52,8% di tahun 2018, sedangkan prevalensi remaja obesitas pada tahun 2013 1,6% menjadi 4% di tahun 2018. Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi remaja gemuk 7,19% dan obesitas 3,66%. Pada kota Surakarta pada tahun 2018 prevalensi gemuk pada remaja 9,98% (Kemenkes RI, 2018).

Kejadian *overweight* pada remaja apabila tidak segera diatasi dapat menyebabkan permasalahan di kemudian hari. Dampak dari *overweight* diantaranya adalah terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes, penyakit jantung coroner, stroke, batu empedu dan lain-lain (Suryana, 2017). Kelebihan berat badan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah tingkat pengetahuan yang kurang terkait gizi (Maslakhah, 2022), asupan zat gizi yang berlebih (Febriani, 2019 ; Hasdiansyah, 2012), faktor-faktor lain seperti aspek psikologis (*Body image*) (Ruslie, 2012), lingkungan, sosial budaya, fisiologis, perilaku, genetik (Heymsfield SB, 2017)

Kurangnya pengetahuan terkait gizi dan pemilihan makanan yang baik dan seimbang merupakan faktor tidak langsung terjadinya *overweight*. Pengetahuan gizi merupakan aspek kognitif yang menunjukkan pemahaman responden tentang ilmu gizi, jenis zat gizi, serta interaksinya terhadap status gizi (Hadisuyitno, 2021). Pengetahuan gizi remaja yang rendah tercermin dari perilaku kebiasaan memilih makanan yang menyimpang. Pengetahuan mengenai Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) merupakan hal yg penting bagi remaja saat pertumbuhan (Lestari, 2020). Giriwijoyo dan Soraya *et al.*, (2017) menjelaskan bahwa

remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang baik, diharapkan semakin baik pula keadaan gizinya.

Tingkat pengetahuan yang baik akan mempengaruhi seseorang lebih selektif dalam mengkonsumsi makanan yaitu makanan apa yang bagus untuk dikonsumsi, manfaat yang diberikan dan bagaimana kandungan gizi sehingga dapat terpenuhinya kebutuhan gizi dalam tubuh. Berbeda jika seseorang memiliki pengetahuan kurang sehingga dapat berdampak pada pemilihan bahan makanan konsumsi yang kurang sehat dan tidak seimbang sehingga dapat berdampak pada status gizi (Sulistyoningsih, 2012).

Selain tingkat pengetahuan yang kurang, kejadian *overweight* juga disebabkan oleh asupan zat gizi yang berlebih, terutama pada asupan lemak jenuh dan karbohidrat (Huang, 2015). Penumpukan simpanan lemak dalam tubuh yang berasal dari konsumsi karbohidrat secara berlebihan, tidak diubah menjadi energi, sehingga menyebabkan *overweight* (Evan *et al.*, 2017).

Peran utama karbohidrat didalam tubuh yaitu memberikan glukosa ke sel-sel tubuh, glukosa masuk kedalam aliran darah dan menyebabkan tersekresinya insulin pankreas dan menurunkan sekresi glukagon sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan pengambilan glukosa oleh hati, otot, dan jaringan lemak. Kondisi ini merangsang pembentukan glikogen oleh hati dan otot. Kelebihan glukosa akan diubah menjadi asam lemak dan trigliserida oleh hati dan jaringan lemak, sehingga jika kelebihan glukosa dalam tubuh secara berlebih maka akan terjadi penumpukan lemak yang menyebabkan terjadinya kelebihan berat badan (Supariasa dan Hasdiansyah, 2017).

Asupan lemak yang melebihi kebutuhan akan memicu timbulnya *overweight* (Wulandari, 2017). Pemecahan protein menjadi asam amino akan diubah menjadi asetil Ko-A melalui proses deaminasi yang terjadi di hati. Asetil Ko-A yang terbentuk akan dipakai untuk menghasilkan asam lemak yang berperan dalam pembentukan sel-sel adipose. Hal inilah yang menyebabkan kenaikan jaringan lemak yang menyebabkan kenaikan berat badan (Lanham, 2011)

SMA N 4 Surakarta merupakan salah satu sekolah negeri yang ada di kota Surakarta. SMA ini letaknya sangat strategis dimana berada ditengah kota dan dekat dengan pusat penjualan jajanan makanan maupun minuman cepat saji. Hal ini menyebabkan akan banyaknya siswa-siswi yang cenderung memilih makanan atau minuman cepat saji tersebut. Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan desember 2021 di SMA N 4 Surakarta menunjukkan dari 35 siswa-siswi 48% memeiliki status gizi

lebih, 10% kurang dan 42% memiliki status gizi normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi seimbang, asupan lemak, dan asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA N 4 Surakarta.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Penelitian ini telah mendapatkan izin dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan No. 442/B.1/KEPK-FKUMS/IX/2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2022 dan bertempat di SMA N 4 Surakarta. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas 11 di SMA N 4 Surakarta sebanyak 396 orang.

Sampel dalam penelitian merupakan bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi: siswa/siswi usia 15-17 tahun, responden dalam keadaan sehat, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: siswa/siswi yang tidak hadir saat penelitian, siswa/siswi yang sedang menjalani diet, pengisian from *semi quantitative food frequency questionnaire (sq-ffq)* tidak lengkap. Penentuan sampel menggunakan sistem *random sampling* dengan jumlah sampel yang terpilih 85 orang.

Variabel bebas dalam penelitian meliputi pengetahuan gizi seimbang, asupan lemak dan asupan karbohidrat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *overweight*. Pengambilan data berat badan diperoleh langsung melalui penimbangan menggunakan timbangan berat badan injak digital. Data tinggi badan diperoleh langsung melalui pengukuran menggunakan *microtoice*. Data pengetahuan gizi seimbang menggunakan kuesioner yang berisi 10 pesan gizi seimbang yang berjumlah 25 butir soal yang sudah diuji validitas dan reliabilitas didapatkan nilai *alpha cronbach 0,933* dengan jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Data asupan lemak dan karbohidrat diambil menggunakan *semi quantitative food frequency questionnaire (sq-ffq)* selama kurun waktu 1 bulan terakhir.

Pengetahuan tentang gizi seimbang didefinisikan berdasarkan kategori baik (>75%), cukup (56-75%), dan kurang (<56%). Asupan lemak dan karbohidrat didefinisikan sebagai rata-rata asupan dalam satuan gr/hari dengan kategori lebih (>120%), cukup (90-119%), dan kurang (<90%). Kejadian *overweight* didefinisikan sebagai kategori *overweight* ($IMT/U \geq 1$ SD), tidak *overweight* ($IMT/U < 1$ SD). Uji normalitas data menggunakan uji *kolmogrov smirnov*, menunjukkan hasil data berdistribusi normal. Uji *person product moment* digunakan

untuk menganalisis hubungan antara hubungan pengetahuan gizi seimbang, asupan lemak, dan asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini diperoleh data jenis kelamin dan usia anak. Data frekuensi jenis kelamin dan usia responden penelitian di SMA N 4 Surakarta. sebagai berikut

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin

Karakteristik	<i>overweight</i>		Tidak <i>overweight</i>	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia				
15 tahun	3	9,3	6	11,3
16 tahun	25	78,2	43	81,2
17 tahun	4	12,5	4	7,5
Total	32	100	53	100
Jenis kelamin				
Laki-laki	15	46,8	17	32,1
Perempuan	17	53,2	36	67,9
Total	32	100	53	100

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa sebagian besar responden penelitian berusia 16 tahun yang mengalami *overweight* 25 anak (78,2%) dan tidak mengalami *overweight* 43 anak (81,2%). Masa remaja dapat dikategorikan rentan terhadap masalah gizi sehingga berisiko terhadap kesehatan (Kemenkes, 2017). Menurut penelitian Kurdanti *et al.*, (2015) pada usia remaja suka mengikuti trend yang sedang terjadi pada saat itu sehingga memiliki kebiasaan makan dan gaya hidup yang sama. Remaja juga cenderung lebih memiliki gaya hidup yang tidak sehat, seperti mengonsumsi aneka *fastfood* (Lutfi, 2011). Karakteristik berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden penelitian yaitu perempuan. Yang mengalami *overweight* 17 anak (53,2%) dan tidak mengalami *overweight* 36 anak (67,9%). Menurut Fathonah (2020) jenis kelamin sangat mempengaruhi komposisi tubuh manusia. Laki-laki cenderung memiliki jaringan otot 2x lipat lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Sedangkan perempuan akan cenderung memiliki lemak tubuh 2x lipat lebih banyak dibandingkan laki-laki. Hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor risiko perempuan untuk mengalami gizi lebih. Menurut Hasdiansah (2014) faktor yang

mempengaruhi kejadian *overweight* pada remaja adalah asupan, keturunan, lingkungan, *gender*/jenis kelamin dan aktivitas fisik. Komsumsi asupan gizi pada tubuh dapat menentukan derajat status gizi. Sikap memilih dan mengkonsumsi makanan yang tidak tepat dan secara berlebihan serta kebiasaan makan buruk seperti mengkonsumsi makanan jajanan yang berlebihan dapat memunculkan masalah kelebihan berat badan.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan gizi asupan lemak, dan asupan karbohidrat

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pengetahuan pugs		
Baik	48	56,4
Cukup	30	35,4
Kurang	7	8,2
Total	85	100
Asupan lemak		
Lebih	25	29,4
Cukup	18	21,2
Kurang	42	49,4
Total	85	100
Asupan KH		
Lebih	30	35,2
Cukup	27	31,7
Kurang	28	32,9
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa lebih dari separuh remaja yang menjadi responden memiliki pengetahuan baik, yaitu sebanyak 48 anak (56,4%). Menurut Notoadmojo (2010) pengetahuan gizi dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya pengalaman, informasi, sosial budaya, petugas kesehatan. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

Tabel 2. juga menunjukkan bahwa persentase asupan lemak dari setengah remaja yang menjadi responden memiliki asupan lemak yang kurang 42 anak (49,4%). Kandungan lemak pada makanan memberikan tekstur yang menarik dan rasa yang lezat sehingga mendorong remaja mengkonsumsi makanan tinggi lemak dalam jumlah yang banyak dan tingkat kekenyangan yang didapatkan akan rendah sehingga akan terus menerus dikonsumsi secara berlebih (Poledne, 2013).

Distribusi asupan karbohidrat pada Tabel.2 menunjukkan bahwa persentase 30 anak (35,2%) memiliki asupan karbohidrat lebih. Karbohidrat dikenal sebagai zat gizi makro utama bagi tubuh dan digolongkan sebagai makanan pokok (Kumiasih, 2010). Menurut Gharib dan Rasheed (2011) zat gizi yang berpengaruh terhadap terjadinya gizi lebih selain

lemak adalah karbohidrat. Hal ini dikarenakan karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang menjadi penyumbang terbesar dari total asupan energi.

Tabel 3. Kejadian *overweight* berdasarkan pengetahuan gizi, asupan lemak, dan asupan karbohidrat

Variabel penelitian	Kejadian <i>overweight</i>				Total		<i>p</i>
	<i>overweight</i>		Tidak <i>overweight</i>		n	%	
	n	%	n	%			
Pengetahuan pugs							
Baik	15	31,2	33	68,8	48	100	0,138
Cukup	13	43,4	17	56,6	30	100	
Kurang	4	57,2	3	42,8	7	100	
Asupan lemak							
Lebih	17	68	8	32	25	100	0,01
Cukup	7	38,9	11	61,1	18	100	
Kurang	8	19,1	34	80,9	42	100	
Asupan KH							
Lebih	11	36,7	19	63,3	30	100	0,566
Cukup	9	33,3	18	66,7	27	100	
Kurang	12	42,8	16	57,2	28	100	

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan bahwa responden yang mengalami *overweight* memiliki pengetahuan baik yaitu 15 anak (46,8%) dan responden yang tidak *overweight* memiliki pengetahuan baik 33 anak (62,2%). Hasil uji hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian *overweight* pada remaja menggunakan uji *person product moment*, *p value* yang didapatkan adalah 0,138 ($p > 0,05$) yang dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian *overweight* pada remaja. Ketidaktahuan mengenai gizi yang baik menyebabkan remaja sering berperilaku salah dalam menentukan makanan yang harus dikonsumsi dan dihindari. Meskipun demikian, pengetahuan gizi bukan merupakan sebab akibat langsung yang mempengaruhi status gizi lebih pada remaja. Anak usia remaja umumnya masih labil dan mudah terpengaruh, pengetahuan yang mereka miliki tidak dapat begitu saja diterapkan dalam keseharian remaja karena adanya pengaruh lingkungan, teman, dan juga keluarga (Asmini dalam Terpriandy dan Rochadi, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi (2017) menyatakan ada tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian *overweight* pada remaja. Hasil lain sejalan dengan penelitian Niva (2022) yang menyatakan tidak adanya hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi lebih remaja putri usia 16-18 tahun di desa Danurejo. Christin (2021) menyatakan tidak terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian gizi lebih.

Pengetahuan gizi berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu (Christian, 2020)

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan bahwa remaja yang menjadi responden memiliki asupan lemak lebih yaitu 17 anak (52,3%) mengalami kejadian *overweight* cukup 7 anak (21,8%) dan kurang 8 anak (25%). Hasil uji hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *overweight* pada remaja menggunakan uji *person product moment*, *p value* yang didapatkan adalah 0,010 ($p < 0,05$) yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *overweight* pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian Diyan dan Nur Latifah (2017) menyatakan ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *overweight* pada remaja. Hasil lain sejalan dengan penelitian Mardiana (2022) yang menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian gizi lebih di SMA Methodist 2 Palembang.

Lemak merupakan sumber energi didalam tubuh yang menghasilkan 9 kkal tiap gramnya. Lemak juga merupakan cadangan energi didalam tubuh yang paling besar dan pada umumnya disimpan di jaringan bawah kulit (subkutan), disekeliling organ perut dan didalam jaringan intramuskuler (Almatsier, 2009). Kandungan lemak pada makanan memberikan tekstur yang menarik dan rasa yang lezat sehingga mendorong remaja mengkonsumsi lemak dalam jumlah yang tinggi (Poledne, 2013). Remaja cenderung suka mengkonsumsi camilan atau kudapan hal tersebut mempunyai peran yang tinggi mengakibatkan obesitas karena memiliki kandungan lemak yang tinggi, tinggi gula, tinggi natrium yang dapat mengakibatkan resiko gizi lebih. Masalah gizi lebih pada remaja sesungguhnya bukan hanya pada asupan yang berlebih, tetapi juga pada jenis pemilihan makanan (Marmi, 2013). Remaja yang menjadi responden yang mengalami *overweight* cenderung mengkonsumsi makanan tinggi lemak, makanan yang sering dikonsumsi dengan kandungan lemak tinggi bersumber dari makanan jajanan dan *fastfood* seperti gorengan, martabak, roti manis, ayam goreng, kentang goreng, batagor, dan berbagai makanan yang digoreng. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Kaur (2016) bahwa mayoritas remaja (86,3%) menyukai makanan jajanan karena menyukai rasanya dan hasil uji hubungan antara konsumsi makanan jajanan dengan tingkat IMT mempunyai arah yang positif yang berarti terdapat hubungan yang signifikan.

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan bahwa remaja yang menjadi responden memiliki asupan karbohidrat lebih yaitu 11 anak (34,3%) sedangkan untuk asupan karbohidrat berlebih terdapat pada responden yang tidak *overweight* 19 anak (35,9%). Hasil uji hubungan antara

asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* pada remaja menggunakan uji *person product moment*, *p value* yang didapatkan adalah 0,566 ($p > 0,05$) yang dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian Diyan dan Nur Latifah (2017) menyatakan tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* pada remaja. Penelitian Wulandari (2017) juga menyatakan tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight*. Begitu pula, hasil penelitian Nindy (2022), juga menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian kegemukan pada remaja putri.

Berdasarkan Tabel 3, responden dengan asupan karbohidrat berlebih terdapat pada remaja yang tidak mengalami *overweight* sebanyak 19 anak (35,9%) dan asupan karbohidrat berlebih pada remaja yang mengalami *overweight* sebanyak 11 anak (34,3%). Hal tersebut menunjukkan bahwa tingginya asupan karbohidrat tidak selalu diikuti dengan kenaikan berat badan, karena bergantung pada jenis bahan makanan sumber karbohidrat yang dipilih. Jenis bahan makanan bersumber tinggi karbohidrat yaitu, nasi, roti, dan mie instan, sedangkan pada saat penelitian menunjukkan sebagian responden jarang mengkonsumsi bahan makanan tinggi karbohidrat tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Evelyn (2013) yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA Marsudirni Bekasi.

Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Remaja dengan asupan karbohidrat yang berlebih disimpan dalam tubuh berupa glukosa dan glikogen yang disimpan didalam otot dan hati kemudian glikogen otot digunakan langsung oleh otot untuk pembentukan energi dan pemberian karbohidrat bertujuan untuk mengisi kembali simpanan glikogen dan hati yang telah dipergunakan (Almatsier, 2009). Kelebihan karbohidrat tidak langsung diubah menjadi simpanan lemak karena kelebihan karbohidrat tersebut terus mengalami metabolisme untuk pembentukan energi. Menurut penelitian Kahleova *et al.* (2018), penurunan berat badan terjadi secara signifikan pada kelompok responden dengan diet tinggi karbohidrat dan rendah lemak, sehingga peningkatan asupan karbohidrat dikaitkan dengan efek menguntungkan pada berat badan (berat badan normal). Faktor genetik juga memainkan peran kunci dalam perkembangan obesitas, sebuah studi menyatakan bahwa sekitar 40-70% variasi obesitas disebabkan oleh faktor genetik (Wu *et al.*, 2018). Hal tersebut memungkinkan bahwa, meskipun seseorang memiliki asupan yang kurang akan tetapi memiliki orang tua *overweight* dapat berisiko tetap mengalami

overweight. Hasil penelitian Lin dan Li (2021), menyatakan bahwa seorang anak dengan salah satu orang tua obesitas memiliki risiko 3 kali lebih besar mengalami obesitas, sedangkan ketika orang tua anak keduanya obesitas, anak memiliki risiko 10 kali lebih besar untuk mengalami obesitas.

Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor penting dalam terjadinya *overweight*. Seseorang dengan asupan yang rendah akan tetapi memiliki aktivitas yang kurang, dapat menyebabkan terjadinya *overweight*. Begitu pula sebaliknya, seseorang dengan asupan yang berlebih akan tetapi memiliki aktivitas fisik yang cukup, dapat menurunkan risiko terjadinya *overweight* (Ligina, 2021) karena adanya keseimbangan antara asupan yang dikonsumsi dan yang dikeluarkan. Hal tersebut dapat dijadikan alasan tidak adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *overweight*.

4. PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *overweight*. Rekomendasi berdasarkan hasil penelitian ini adalah remaja diharapkan mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang baik sesuai dengan yang terdapat pada pedoman umum gizi seimbang agar terhindar dari kejadian *overweight*.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. 2009. Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Cao Yj., Wang Hj., Zhang B., Qi Sf., Mi Yj., Pan Xb., Wang C., Tian Qb. 2020. Associations of fat and carbohydrate intake with becoming overweight and obese: an 11-year longitudinal cohort study. *Br J Nutr*, 124 (7) : 715-728.
- Christian, R. M, Mercedes, B, U, et al. 2020. Eating habits associated with nutrition-related knowledge among university students enrolled in academic programs related to nutrition and culinary arts in puerto rico, *Nutrients*. 12(5), 1408
- Christy, Johanna dan Lamitur Junita Bancin. 2020. Status gizi lansia. Yogyakarta : Deepublish.
- Dewi, Putu L P, & Apoina, Kartini. 2017. Hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fizi, asupan energi, dan asupan lemak dengan kejadian obesitas pada remaja sekolah menengah pertama. *Jornal of Nutrition College*, 3(6): 257-261.
- Evelyn, Y.I dan Utari, D.M. 2013. Hubungan antara asupan gizi, pola konsumsi dan factor lainnya dengan kejadian overweight pada remaja di SMA Marsudirini Bekasi Tahun 2013. Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Depok.
- Fathonah, Siti dan Sarwi. 2020. Lierasi zat gizi makro dan pemecahan masalahnya. Yogyakarta : Deepublish.
- Febriani Reny Tri, Ady Soesetidjo, Farida Wahyuning Tiyas. 2019. Consumption of fat, protein, and carbohydrate among adolescent with overweight / obesity. *Journal of Maternal and Child Health*. 4(2): 70-76.

- Gharib, N. dan Rasheed, P. 2011. Energy and macronutrient intake and dietary pattern among school children in Bahrain: A cross-sectional study, *Nutrition Journal*, 10(1): 1–12.
- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. 2012. *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hadisuyitno, Juin., Carissa, C, B. Doddy, R. Hubungan pengetahuan gizi seimbang dan pola konsumsi makan mahasiswa. *Jurnal Gizi KH*. 1(1): 28-32.
- Hardinsyah & Supariasa. 2017. Ilmu gizi teori dan aplikasi. Jakarta : ECG.
- Hasdianah, H.R, Sandu Siyoto, dan Nurwijayanti. 2014. Gizi, pemanfaatan gizi, diet, dan obesitas. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Heymsfield SB, Wadden TA. 2017. Mechanisms, pathophysiology, and management of obesity. *J Med*, 376:1492.
- Huang JY, & Qi SJ. 2015. Childhood obesity and food intake. *World journal pediatric*. 11(2) : 102.
- Jayanti, Y, D., & Nidya, E, N. 2017. Hubungan pengetahuan tentang gizi seimbang dengan status gizi pada remaja putri xi akuntansi 2 (di SMK PGRI 2 kota Kediri). *Jurnal Kebidanan Dharma Husada*, 6(2).
- Kahleova, H., Dort, S., Holubkov, R., & Barnard, N. D. 2018. A Plant-based high-carbohydrate, low-fat diet in overweight Individuals in a 16-week randomized clinical trial: the role of carbohydrates. *Nutrients*, 10(9): 1302.
- Kaur, Parminder, Suresh K. Sharma, dan Saeit Sharma. 2016. Relationship of junk food consumption and body mass index among adolescents. *Indian Journal of Community Health Nursing*. 3(1): 8-11.
- Kemenkes, 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 2 tahun 2020. Tentang standar antropometri anak*.
- Kemenkes, 2018. *Laporan nasional riskesdas 2018. Jakarta: Kemenkes RI*.
- Kurdanti W, Suryani I, Syamsiatun NH, Siwi LP, Adityanti MM, Mustikaningsih D, et al. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *J Gizi Klin Indones*, 11(4): 179–90.
- Lanham Sa., Macdonald Ia., Roche Hm. 2011. Nutrition and metabolism. Germany : Willey-blackwell. p. 72.
- Lee, E. Y., & Yoon, K. H. 2018. Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention. *Frontiers of medicine*, 12(6), 658–666.
- Lestari, P. 2020. Hubungan pengetahuan gizi, asupan makanan dengan status gizi siswi Mts Darul Ulum. *Journal Sprot and Nutrition*, 2(2).
- Lin X, Li H. 2021. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 12: 706978.
- Ligina, Wanda, et al. 2021. Hubungan aktivitas fisik, asupan energy, dan sarapan pagi dengan kejadian overweight pada siswa sma tasikmalaya tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 2 (17).
- Mardiana, M. Yusuf, Sriwijayanti. 2022. Hubungan beberapa factor dengan kejadian obesitas remaja di Palembang. *Jurnal Kesehatan Poitekes Palembang*, 17(1): 2654-3427.
- Marmi. 2014. Gizi dalam kesehatan reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Maslakhah, Niva Maidlotul, et al. 2022. Pengetahuan Gizi, kebiasaan makan, dan kebiasaan olahraga dengan status gizi lebih remaja putri usia 16-18 tahun. *Indonesian Journal ig Public Healt and Nutrition*. 2 (1).
- Notoadmojo, S. 2010. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Poledne, R. 2013. A new atherogenec effect of saturated fatty acids. *Physiological Research*. 62 (2)..

- Riset Kesehatan Dasar. 2013 . Status Gizi Remaja. Lap.Nas.20131-384 (2013). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Status Gizi Remaja. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sartorius K, Sartorius B, Madiba TE, Stefan C. 2018. Does high-carbohydrate intake lead to increased risk of obesity? A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 8(2): 18449.
- Sulistyoningsih, H. 2012. Gizi untuk kesehatan ibu dan anak. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Supariasa. I.D.N. Bachyar Bakri, dan Ibnu Fajar. 2014. Penilaian status gizi (Edisi 2). Jakarta : EGC.
- Suryana, A, L & Zora, Olivia. 2017. Asupan makan dan profil lipid pegawai dengan status gizi normal dan obesitas. *Jurnal Ilmiah Inivasi Asi*. 1(2): 14411-5549
- Tepriandy, S., & Rochadi, R. K. 2021. Hubungan pengetahuan dan sikap dengan status gizi siswa MAN Medan pada masa pandemi COVID-19. *Trophico: Tropical Public Health Journal*, 1(1): 43-49.
- WHO. 2020. Obesity and Overweight. <https://www.who.int/news.room/fact.sheets/detail/obesity.and.overweight>.
- Wulandari, Diyan Tri, & Nur Lathifah. 2017. Hubungan antara asupan karbohidrat dan lemak dengan kejadian overweight pada remaja di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Riset Kesehatan*. 9(1).
- Wulandari S, Lestari H, Fachlevy AF. 2017. Faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 4 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1(3).
- Wu Y, Duan H, Tian X, Xu C, Wang W, Jiang W, et al.. 2018. Genetics of Obesity Traits: A Bivariate Genome-Wide Association Analysis. 9:179.