

HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI, KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA

The relationship of nutritional knowledge, fast food consumption, macronutrient intake, and physical activity with nutritional status in adolescents

Tiyas Ayu*, Anna Fitriani, Rahmatika Nur Aini

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta, Indonesia

*Email korespondensi: tiyasayu6@gmail.com

Submitted: November 24th 2021

Revised: April 12th 2022

Accepted: May 31st 2022

How to cite: Ayu, T., Fitriani, A., & Aini, R. N. (2022). The relationship of nutritional knowledge, fast food consumption, macronutrient intake, and physical activity with nutritional status in adolescents: English. *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 7(1), 48-60.

ABSTRACT

Nutritional status, a description of consumption for a long time, can be in the form of undernutrition status, normal nutrition status, or overnutrition status. Many factors can influence adolescent nutritional status, including eating-sleep habits that contribute to an energy imbalance between calorie intake and energy expenditure, physical activity and inactive behavior, energy, macronutrient intake, frequency of fast food, genetics, intake, and body image. The purpose of this study was to see the relationship between balanced nutrition knowledge, frequency of fastfood consumption, energy intake, protein, fat, carbohydrates, and physical activity with nutritional status in adolescents. The study was conducted in the region RW 05 Bintaro, South Jakarta in July - August 2020. The methodology used quantitative and cross-sectional. Data in this study was secondary data and primary data with the sampling technique, namely purposive sampling. The analysis technique used the fisher exact test and spearman correlation. The results of the study showed no significant relationship between nutritional knowledge, energy, macronutrient intake, and physical activity with nutritional status and there is no correlation between the frequency of fastfood consumption and nutritional status.

Keywords: Fast Food, Food Intake, Nutritional Status, Physical Activity

ABSTRAK

Status gizi merupakan suatu gambaran yang dikonsumsi dalam waktu lama, dapat berupa status gizi kurang, status gizi normal maupun status gizi lebih. Banyak faktor yang dapat memengaruhi status gizi remaja antara lain kebiasaan perilaku makan-tidur yang berkontribusi pada ketidakseimbangan energi antara asupan kalori dan pengeluaran energi, aktivitas fisik dan perilaku *sedentary*, asupan energi dan zat gizi makro, asupan serat, frekuensi makanan cepat saji, genetik, asupan sarapan, dan *body image*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi seimbang, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja. Penelitian dilakukan di Wilayah RW 05 Bintaro Jakarta Selatan pada bulan Juli-Agustus 2020. Metodologi yang digunakan adalah kuantitatif *cross sectional*. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dan data primer dengan teknik pengambilan subjek yaitu *purposive sampling*. Teknik analisis menggunakan uji *fisher exact* dan

uji korelasi *spearman*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi, asupan energi dan zat gizi makro, serta aktivitas fisik dengan status gizi dan tidak terdapat korelasi antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan status gizi.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Asupan Makanan, Makanan Cepat Saji, Status Gizi

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan peralihan dari anak-anak menuju dewasa, yang mana pada masa ini terjadi banyak perubahan. Selain adanya perubahan fisik, kematangan sistem hormonal dalam tubuh remaja juga memengaruhi komposisi tubuhnya. Perubahan berat badan dan tinggi badan remaja berlangsung sangat cepat. Hal tersebut dapat dikatakan sebagai masa pubertas dan keadaan ini dapat memengaruhi kebutuhan zat gizi remaja (Marmi, 2014).

Masalah gizi yang terjadi pada remaja dapat disebabkan oleh adanya ketidakseimbangan antara konsumsi zat gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Status gizi merupakan suatu gambaran yang dikonsumsi dalam waktu lama, dapat berupa status gizi kurang, status gizi normal, maupun status gizi lebih. Bila seseorang mengalami kekurangan zat gizi maka dapat menimbulkan penyakit defisiensi (Jayanti & Novanda, 2017). Status gizi berlebih seperti kelebihan berat badan atau obesitas dapat berdampak pada peningkatan risiko penyakit degeneratif, penurunan kualitas hidup, gangguan mental, spiritual, dan sosial (Djalalinia et al., 2015).

Faktor yang seringkali memengaruhi status gizi yaitu pola kebiasaan makan yang berkontribusi

pada ketidak-seimbangan energi antara asupan kalori dan pengeluaran energi. Faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi status gizi yaitu asupan energi dan zat gizi makro, asupan serat, frekuensi makanan cepat saji, genetik, asupan sarapan (Kurdanti et al., 2015). Selain itu, ada faktor lain yang dapat memengaruhi status gizi yaitu *body image* (Ruslie & Darmadie, 2012), pengetahuan gizi (Sutrio, 2017), dan aktivitas fisik (Jayanti & Novanda, 2017). Dilihat dari tren waktu sejak tahun 2000, remaja dengan rentang usia 5 - 19 tahun yang memiliki berat badan kurang pada jenis kelamin laki-laki mengalami penurunan dari 11,1% pada tahun 2000 menjadi 8,6% pada tahun 2016 dan perempuan mengalami penurunan berat badan dari 11,5% menjadi 9,4% pada periode yang sama. Sebaliknya, kelebihan berat badan (termasuk obesitas) meningkat dari 31,7% menjadi 39,2% pada wanita dan pada pria dari 29,7% menjadi 38,5%. Obesitas pada pria meningkat dari 6,7% menjadi 11,1% dan pada wanita dari 10,6% menjadi 15,1% (Global Nutrition Report, 2020).

Di Indonesia, berdasarkan hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017, persentase remaja dengan usia 16 - 18 tahun yang memiliki status gizi sangat kurus yaitu 0,9%, kurus 3,0%, *overweight* 15,1% dan obesitas sebesar

4,3%. Berdasarkan tingkat wilayah, DKI Jakarta memiliki status gizi sangat kurus yaitu 1,2%, kurus 1,2%, *overweight* 21,1%, dan obesitas 1,8%. Studi pendahuluan di wilayah RW 05 Bintaro menunjukkan 7 dari 9 anak (77,7%) memiliki status gizi lebih. Atas dasar latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja di wilayah RW 05 Bintaro, Jakarta Selatan.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2020 bertempat di wilayah RW 05 Bintaro, Jakarta Selatan. Target populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja yang tinggal di wilayah RW 05 Bintaro. Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah sebanyak 29 subjek. Teknik pemilihan subjek dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu dengan cara menentukan subjek berdasarkan kriteria inklusi yaitu remaja usia 16-18 tahun, tidak sedang melakukan diet ketat, sehat, dan bersedia berpartisipasi hingga penelitian selesai.

Penentuan subjek dalam penelitian ini yaitu dengan cara berkoordinasi dengan ketua RW dan RT serta karang taruna setempat kemudian melakukan skrining. Setelah itu, peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian kemudian subjek

diwawancara terkait karakteristik. Lalu, subjek mengisi angket pengetahuan gizi seimbang yang diberikan oleh peneliti. Setelah itu, peneliti melakukan wawancara terkait frekuensi makanan cepat saji menggunakan alat ukur *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*, wawancara asupan makanan menggunakan formulir *24h food recall* dan wawancara aktivitas fisik menggunakan *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*.

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel dependen dan independen yang diteliti. Variabel yang dianalisis yaitu status gizi remaja, pengetahuan gizi seimbang, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan aktivitas fisik. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Variabel independen dan dependen dalam penelitian ini terdiri atas data kategorik dan rasio. Uji yang digunakan yaitu uji *fisher exact* dan uji korelasi *spearman*.

HASIL

Karakteristik Remaja

Dari hasil pengumpulan data diperoleh persentase terbanyak kategori usia subjek yaitu pada kategori usia 17 tahun sebanyak 61,5%. Proporsi terbanyak jenis kelamin subjek di dominasi oleh perempuan yaitu sebesar 64,1%. Pendidikan orang tua subjek diperoleh hasil terbanyak yaitu pada kategori lulusan SMA sebesar 64,1%

pada ayah dan 56,4% pada ibu. Pendapatan orang tua subjek diperoleh hasil terbanyak yaitu pada kategori <UMR sebesar 82,1%. Uang saku subjek memiliki nilai rata-rata sebesar Rp20.000,00 dengan kisaran antara Rp10.000,00 - Rp150.000,00.

HASIL

Hasil analisis status gizi subjek menunjukkan sebanyak 30,8% subjek memiliki status gizi lebih dan yang memiliki status gizi tidak lebih yaitu sebanyak 69,2% seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Hasil analisis pengetahuan gizi seimbang menunjukkan proporsi tertinggi yaitu pada kategori pengetahuan kurang yaitu sebanyak 56,4%. Hasil analisis menunjukkan proporsi tertinggi frekuensi konsumsi makanan cepat saji pada kategori sering 94,9%. Hasil analisis menunjukkan proporsi tertinggi asupan energi yaitu pada kategori kurang-cukup yaitu sebanyak 81,1%, asupan protein pada kategori kurang-cukup yaitu sebanyak 71,8%, asupan lemak kurang-cukup yaitu sebanyak 71,8%, asupan karbohidrat kurang-cukup yaitu sebanyak 87,2%. Hasil analisis aktivitas fisik menunjukkan proporsi tertinggi yaitu pada kategori sedang-berat yaitu sebanyak 69,2%.

Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Subjek

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan

status gizi, didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada kategori tingkat pengetahuan kurang sebanyak 40,9%, sedangkan subjek dengan tingkat pengetahuannya cukup-baik sebanyak 17,6%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,226, lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, yakni 0,05 atau dapat diartikan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi remaja.

Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Status Gizi Subjek

Hasil analisis uji korelasi antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan status gizi menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan status gizi dengan nilai *p-value* sebesar 0,913 dan koefisien korelasi sebesar 0,018.

Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Subjek

Hasil analisis hubungan antara asupan energi dengan status gizi, didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada subjek dengan tingkat asupan lebih sebanyak 57,1%. Jumlah proporsi ini 2 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan subjek yang tingkat asupannya tidak lebih. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,172, lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, yakni 0,05.

Tabel 1.
Distribusi karakteristik subjek

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
16 Tahun	7	17,9%
17 Tahun	24	61,5%
18 Tahun	8	20,5%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	35,9%
Perempuan	25	64,1%
Pendidikan Orang Tua		
Ayah		
Tamat SD	4	10,3%
Tamat SMP	5	12,8%
Tamat SMA/SMK	25	64,1%
Perguruan Tinggi	5	12,8%
Ibu		
Tamat SD	5	12,8%
Tamat SMP	10	25,6%
Tamat SMA/SMK	22	56,4%
Perguruan Tinggi	2	5,1%
Pendapatan Orang Tua		
≥UMR	7	17,9%
< UMR	32	82,1%
Status Gizi Subjek		
Lebih	12	30,8%
Tidak Lebih	27	69,2%
Pengetahuan Gizi Seimbang		
Pengetahuan Kurang	22	56,4%
Pengetahuan Cukup - Baik	17	43,6%
Frekuensi Makanan Cepat Saji		
Sering	37	94,9%
Jarang	2	5,1%
Asupan Energi		
Lebih	7	17,9%
Kurang - Cukup	32	81,1%
Asupan Protein		
Lebih	11	28,2%
Kurang - Cukup	28	71,8%
Asupan Lemak		
Lebih	11	28,2%
Kurang - Cukup	28	71,8%
Asupan Karbohidrat		
Lebih	5	12,8%
Kurang - Cukup	34	87,2%
Aktivitas Fisik		
Ringan	12	30,8%
Sedang - Berat	27	69,2%

Hasil analisis hubungan antara asupan protein dengan status gizi, didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada subjek dengan tingkat asupan lebih sebanyak 54,5%, sedangkan subjek dengan tingkat asupan tidak lebih sebanyak 21,4%. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,061$.

Hasil analisis hubungan antara asupan lemak dengan status gizi, didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada subjek dengan tingkat asupan lebih sebanyak 54,5%, sedangkan subjek dengan tingkat asupan tidak lebih sebanyak 21,4%. Hasil uji statistik didapatkan nilai p -value sebesar 0,061, lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, yakni 0,05.

Hasil analisis hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi, didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada

subjek dengan tingkat asupan lebih sebanyak 40%, sedangkan subjek dengan tingkat asupan tidak lebih sebanyak 29,4%. Hasil uji statistik didapatkan nilai p -value sebesar 0,634, lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, yakni 0,05.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Subjek

Hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan status gizi, didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada subjek dengan tingkat aktivitas yang sedang-berat sebanyak 33,3%, sedangkan subjek dengan tingkat aktivitas ringan sebanyak 25%. Hasil uji statistik didapatkan nilai p -value sebesar 0,719, lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, yakni 0,05.

Tabel 1.
Hubungan pengetahuan gizi seimbang, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, asupan energi, dan zat gizi makro serta aktivitas fisik dengan status gizi

Variabel	Status Gizi (IMT/U)		Total	p
	Lebih n (%)	Tidak Lebih n (%)		
Pengetahuan Gizi Seimbang				
Kurang	9 (40,9%)	13 (59,1%)	22 (100%)	0,226
Cukup - baik	3 (17,6%)	14 (82,4%)	17 (100%)	
Tingkat Asupan Energi				
Lebih	4 (57,1%)	3 (42,9%)	7 (100%)	0,172
Kurang - Cukup	8 (25%)	24 (75%)	32 (100%)	
Tingkat Asupan Protein				
Lebih	6 (54,5%)	5 (45,5%)	11 (100%)	0,061
Kurang - Cukup	6 (21,4%)	22 (78,6%)	28 (100%)	
Tingkat Asupan Lemak				
Lebih	6 (54,5%)	5 (45,5%)	11 (100%)	0,061
Kurang - Cukup	6 (21,4%)	22 (78,6%)	28 (100%)	
Tingkat Asupan Karbohidrat				
Lebih	2 (40%)	3 (60%)	5 (100%)	0,634
Kurang - Cukup	10 (29,4%)	24 (70,6%)	34 (100%)	
Aktivitas Fisik				
Ringan	3 (25%)	9 (75%)	12 (100%)	0,719
Sedang - berat	9 (33,3%)	18 (66,7%)	17 (100%)	

DISKUSI

Pengetahuan gizi seimbang merupakan ilmu yang dimiliki tentang makanan dan zat gizi, makanan yang menjadi sumber-sumber zat gizi, makanan yang aman untuk dikonsumsi serta cara pengolahan makanan yang baik (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan proporsi tingkat pengetahuan kurang 2 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan yang tingkat pengetahuannya cukup-baik. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dan status gizi namun subjek dengan pengetahuan gizi baik cenderung status gizinya baik. Penelitian ini sejalan dengan Intantiyana et al. (2018) yang juga menunjukkan nilai hubungan yang tidak signifikan walau demikian ada kecenderungan sebagian besar status gizi remajanya baik dan tingkat pengetahuannya juga baik.

Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang dapat memengaruhi sikap dan perilakunya dalam memilih makanan. Seseorang yang memiliki pengetahuan tentang gizi mampu memadai informasi tentang pemilihan makanan yang sesuai dengan kondisi tubuhnya (Intantiyana et al., 2018). Teori tersebut didukung oleh hasil penelitian Fitriani et al. (2020) yang menunjukkan kecenderungan sebagian besar subjek cukup paham mengenai pengetahuan gizi yang benar dan sesuai, tetapi mereka tidak banyak menerapkan informasi yang telah

didapat dikarenakan kebiasaan subjek yang sedikit sulit diubah.

Makanan cepat saji merupakan makanan yang memiliki karakteristik praktis, enak, dan mengenyangkan. Selain itu, makanan cepat saji cenderung memiliki kepadatan energi yang tinggi, kandungan lemak jenuh dan lemak trans yang tinggi, kandungan serat dan mikronutrien yang rendah, kandungan glikemik yang tinggi, dan porsi yang besar (Parinduri & Safitri, 2018).

Frekuensi konsumsi makanan cepat saji dalam penelitian ini sebagian besar dalam kategori sering. Namun sebagian besar subjek masih mengonsumsi dalam jumlah dan ukuran yang relatif masih dalam kategori cukup ditunjukkan dari hasil asupan energi dan zat gizi makro subjek. Selain itu, sebagian besar subjek memiliki aktivitas fisik yang sedang hingga berat. Meski demikian frekuensi ini belum bisa membuktikan korelasinya terhadap status gizi.

Subjek yang mengonsumsi makanan cepat saji > 3 kali/minggu berpeluang menjadi *overweight*/obesitas dibandingkan dengan siswa yang mengonsumsi makanan cepat saji ≤3 kali/minggu. Konsumsi makanan cepat saji yang sering tanpa adanya keseimbangan pengeluaran energi melalui peningkatan aktivitas fisik, menciptakan keseimbangan energi yang positif dan pada akhirnya mengakibatkan peningkatan risiko kegemukan/obesitas (Febriani & Sudiarti, 2019).

Energi merupakan salah satu hasil yang didapatkan dari metabolisme zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat). Energi memiliki fungsi yang penting dalam tubuh yaitu sebagai sumber tenaga untuk proses metabolisme tubuh, pertumbuhan, pengaturan suhu tubuh, dan sebagai sumber tenaga untuk kegiatan fisik. Energi berlebih di dalam tubuh disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi dalam jangka waktu yang singkat dan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan energi dalam jangka waktu yang panjang (IOM, 2005).

Penelitian ini sejalan dengan Irdiana & Nindya (2017), yang menunjukkan nilai $p=0,811$ dengan kecenderungan subjek memiliki asupan energi sesuai dengan AKG memiliki status gizi yang normal. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase status gizi normal pada subjek yang memiliki kecukupan energi sebesar 90%. Remaja yang mengonsumsi makanan dengan energi yang melebihi dari kebutuhannya, maka kelebihan dari energi tersebut akan disimpan sebagai cadangan energi. Akan tetapi, jika remaja mengonsumsi makanan dengan energi yang sesuai dengan kebutuhannya, maka tidak ada energi yang disimpan di dalam tubuhnya (Anisa, 2012).

Menurut Almatsier (2009), jika asupan energi yang masuk tidak sesuai dengan energi yang dikeluarkan, maka kelebihan dari energi tersebut akan disimpan menjadi lemak tubuh. Apabila hal tersebut berlangsung dalam jangka

waktu yang panjang akan meningkatkan peluang terjadinya gizi lebih. Energi berlebih yang dihasilkan dari metabolisme zat gizi makro di dalam tubuh akan disimpan di dalam jaringan adiposa kemudian akan digunakan sebagai cadangan energi dalam bentuk lemak di dalam tubuh (Thompson, et al., 2012).

Protein merupakan bagian terbesar dalam tubuh manusia setelah air. Oleh karena itu, protein merupakan salah satu zat yang paling penting dalam setiap organisme. Selain karbohidrat, lemak dan protein merupakan sumber energi utama dalam tubuh. Protein juga berfungsi sebagai zat pembangun serta zat pengatur proses metabolisme dalam bentuk enzim dan hormon. Protein juga diperlukan oleh tubuh untuk melawan mikroba serta zat toksik dari luar, serta pemeliharaan sel dan jaringan tubuh (Diana, 2010).

Asupan protein dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status gizi akan tetapi sebagian besar subjek dengan asupan protein kurang hingga cukup lebih banyak memiliki status gizi tidak lebih. Hal yang serupa juga ditunjukkan oleh Dara et al. (2019) bahwa kecenderungan proporsi yang lebih tinggi pada subjek yang asupan proteinnya kurang dan status gizinya normal. Berdasarkan hasil penelitian Waruis et al. (2015) juga menunjukkan nilai $p=0,450$ dengan kecenderungan asupan protein remaja yang berada dalam kategori kurang.

Subjek yang memiliki tingkat asupan protein berlebih berpeluang untuk

mengalami gizi lebih dibandingkan dengan yang tingkat asupan proteinnya tidak lebih. Gizi lebih secara langsung memiliki hubungan dengan asupan protein, jika protein dalam jumlah yang berlebih akan mengalami pelepasan gugus amino (NH_2) dari asam amino. Nitrogen akan dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi asetil KoA. Asetil KoA ini kemudian dapat disintesis menjadi trigliserida melalui proses lipogenesis. Oleh sebab itu, bila seseorang mengonsumsi banyak protein dalam makanannya yang dapat digunakan jaringannya, sebagian besar dari jumlah yang berlebihan ini disimpan sebagai lemak (Kharismawati, 2010).

Lemak merupakan sumber energi yang paling padat karena di dalam 1 gram lemak mengandung 9 kkal. Kalori di dalam lemak memiliki ukuran $2\frac{1}{2}$ kali lebih besar dari karbohidrat dan protein. Lemak yang tersimpan di dalam tubuh berasal dari asupan lemak yang berlebih atau hasil dari zat gizi yang lainnya, seperti karbohidrat dan protein (Almatsier, 2009).

Berdasarkan hasil analisis didapatkan proporsi tertinggi yaitu pada subjek dengan tingkat asupan lemak lebih sebanyak 54,5%, sedangkan subjek dengan tingkat asupan tidak lebih sebanyak 21,4%. Artinya proporsi tingkat asupan lebih 2,5 kali lebih banyak dari asupan yang tidak lebih. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,061, lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, yakni 0,05. Penelitian ini sejalan dengan

Praditasari & Sumarmik (2018) yang menunjukkan nilai $p=0,240$ dengan kecenderungan kelompok kontrol cenderung memiliki asupan lemak total yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kasus.

Kelebihan lemak dalam tubuh menunjukkan bahwa asupan lemak yang berlebihan berpengaruh pada jaringan lemak. Asupan lemak yang melebihi kebutuhan dalam waktu lama bisa memicu gizi lebih. Makanan berlemak tinggi memiliki rasa yang enak dan kemampuan mengenyangkan yang rendah sehingga orang dapat mengonsumsinya secara berlebihan. Karena itu, konsumsi makanan berlebih sumber lemak, protein, dan karbohidrat menyebabkan peningkatan berat badan (Febriani et al., 2019). Kegemukan atau obesitas berkaitan dengan jumlah lemak dalam tubuh yang berlebih. Akumulasi lemak di dalam sel lemak mengakibatkan terjadinya pembesaran dan peningkatan volume sel lemak/*adiposity*. Adanya perubahan dari jaringan preadiposit menjadi *adiposity* serta bertambahnya sel jaringan lemak menyebabkan terjadinya obesitas (Lestari & Helmiyati, 2018).

Pada penelitian ini subjek memiliki kecenderungan yakni persentase subjek yang memiliki asupan lemak yang tidak lebih dengan status gizi tidak lebih yaitu 78,6%, sedangkan subjek dengan asupan lemak tidak lebih dengan status gizi lebih yaitu sebanyak 21,4%. Dapat disimpulkan bahwa hasil tersebut sudah sesuai dengan teori, yaitu jika seseorang memiliki tingkat asupan yang tidak lebih

akan memiliki status gizi yang tidak lebih.

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk menghasilkan energi bagi tubuh manusia. Selain menghasilkan energi, karbohidrat juga memberikan fungsi dalam memberikan rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak, dan membantu pengeluaran feses (Siregar, 2014).

Penelitian ini sejalan dengan Wulandari & Mardiyati (2017) yang menunjukkan nilai *p-value* 0,230 lebih tinggi dari derajat kemaknaan yang ditetapkan, dengan kecenderungan proporsi asupan karbohidrat dengan status gizi *overweight* pada kategori normal. Secara uji statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi lebih pada remaja, namun secara teori terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi lebih pada remaja. Karbohidrat atau glukosa berlebih akan disimpan di hati dalam bentuk glikogen. Sel otot juga menyimpan glukosa dalam bentuk glikogen. Glikogen ini hanya digunakan sebagai energi untuk keperluan otot dan tidak dapat dikembalikan sebagai glukosa ke aliran darah. Tubuh hanya dapat menyimpan glikogen dalam jumlah terbatas, yaitu untuk keperluan energi selama beberapa jam. Jika asupan karbohidrat melebihi kapasitas oksidatif dan penyimpanan tubuh, sel dapat mengubah karbohidrat menjadi lemak. Perubahan ini terjadi di dalam hati.

Lemak ini kemudian dibawa ke sel lemak yang dapat menyimpan lemak dalam jumlah tak terbatas (Febriani et al., 2019).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Kurangnya aktivitas fisik menjadikan pemicu risiko penyakit kronis seperti kardiovaskular (CVD) dan dapat juga menyebabkan kematian secara global (Koolhaas et al., 2017).

Penelitian ini sejalan dengan Ernawati & Saint (2019) yang menunjukkan *p-value* 0,892 dengan kecenderungan tingkat aktivitas fisik subjek yang berat. Secara teori tingkat aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan banyaknya energi yang tersimpan sebagai lemak, akibatnya jika seseorang memiliki pola makan berlebih dengan tingkat aktivitas yang kurang dapat menjadi gemuk serta menjadi faktor risiko terjadinya gizi lebih (Nuraini, 2015).

Dalam penelitian ini subjek banyak melakukan aktivitas fisik dengan tingkat yang sedang/*moderate*, yakni kecenderungan aktivitas yang dilakukan berupa melakukan kegiatan pekerjaan rumah seperti menyapu, mengepel, mencuci baju, menyetrika, dan mencuci piring. Menurut Kemenkes kegiatan tersebut merupakan aktivitas fisik harian dengan kalori yang terbakar mencapai 50–200 kkal per kegiatan yang dilakukan.

SIMPULAN

Secara umum tidak terdapat hubungan yang signifikan antara

pengetahuan gizi seimbang, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, asupan energi, protein, lemak, karbohidrat dan lemak dengan status gizi pada subjek usia remaja. Sebagian besar subjek masih kurang dalam tingkat pengetahuan gizi seimbang. Sebagian besar subjek masih sering mengonsumsi makanan cepat saji. Sebagian besar subjek memiliki asupan energi dan zat gizi makro dalam kategori kurang-cukup dan aktivitas fisik sedang-berat. Diharapkan subjek remaja meningkatkan pengetahuan gizi seimbang dan mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ketua RW 05, Ketua RT 1 sampai dengan 7, serta Pemuda-Pemudi Karang Taruna RW 05 yang sudah memberikan izin dan membantu proses penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anisa, Y. M. G. (2012). Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja (10-19 Tahun) di SMP Bopkri 3 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati.
- Dara, W., Ilham, D., & Sari, T.W. (2019). Hubungan pengetahuan gizi dan asupan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, zat besi dan vitamin c) dengan status gizi mahasiswi tingkat I dan II program studi gizi di Stikes Perintis Padang tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 2(1), 81-92.
- Diana, F. M. (2010). Fungsi dan metabolisme protein dalam tubuh manusia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 47 - 52.
- Djalalinia, S., Qorbani, M., Peykari, N., & Kelishadi, R. (2015). Health impacts of obesity. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(1), 239.
- Ernawati & Saint, H.O. (2019). Hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa X dan XII IPA SMAN 7 Surakarta periode 2017/2018. *Tarumanegara Medical Jurnal*, 2(1), 54-58.
- Febriani, D. & Sudiarti, T. (2019). Fast food as drivers overweight and obesity among urban school children at Jakarta, Indonesia. *Jurnal Gizi Pangan*, 14(2), 99-106.
- Febriani, R. T., Soesetidjo, A., & Tiyas, F.W. (2019). Consumption of fat, protein, and carbohydrate among adolescent with overweight/obesity. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(2), 70-76.
- Fitriani, R., Dewanti, L. P., Kuswari, M., Gifari, N., & Wahyuni, Y. (2020). Hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, citra tubuh, tingkat kecukupan energi, dan zat gizi makro dengan status gizi pada siswa. *Gorontalo Journal Health and Science Community*, 4(1), 29-38.
- Global Nutrition Report. (2020). *Action on Equity to End Malnutrition*. Bristol, UK: Development Initiatives.

- Institute of Medicine. 2005. *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10490>.
- Intantiyana, M., Widajanti, L., & Rahfiludin, M. Z. (2018). Hubungan citra tubuh, aktivitas fisik, dan pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada remaja putri gizi lebih di SMA Negeri 9 Kota Semarang. *JKM Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(5), 404-412.
- Irdiana, W. & Nindya, T. S. (2017). Hubungan kebiasaan sarapan dan asupan zat gizi dengan status gizi siswi SMAN 3 Surabaya. *Amerta Nutrition*, 1(3), 227-235.
- Jayanti, Y. D. & Novananda, N.E. (2017). Hubungan pengetahuan tentang gizi seimbang dengan status gizi pada remaja putri kelas XI akuntansi 2 (di SMK PGRI 2 Kota Kediri). *Jurnal Kebidanan Dharma Husada*, 6(2), 101-108.
- Kharismawati, R. (2010). Hubungan tingkat asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat dengan status obesitas pada siswa SD. *Skripsi*. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Koolhaas, C. M., Dhana, K., Schoufour, J. D., Ikram, M. A., Kavousi, M., & Franco, O. H. (2017). Impact of physical activity on the association of overweight and obesity with cardiovascular disease: The Rotterdam Study. *European journal of preventive cardiology*, 24(9), 934-941.
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N. H., Siwi, L. P., Adityanti, M. M., Mustikaningsih, D., Sholihah, K. I. (2015). Faktor-faktor yang memengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(4), 179-190.
- Lestari, L & Helmiyati, S. (2018). *Peran Probiotik di Bidang Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Marmi. (2014). *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nuraini, F. (2015). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Anak Usia Sekolah di SD Muhammadiyah Sokonandi Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Parinduri, M. S., & Safitri, D. E. (2018). Carbohydrate and protein intake associated with nutritional status of students in Syafana Islamic School Primary, South Tangerang Year 2017. *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 3(1), 48-58.
- Praditasari, J. A. & Sumarmik, S. (2018). Asupan lemak, aktivitas fisik, dan kegemukan pada remaja putri di SMP Bina Insani Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 13(2), 117-122.
- Ruslie, R. H. & Darmadi, D. (2012). Analisis regresi logistik untuk

- faktor-faktor yang memengaruhi status gizi remaja. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), 62-72.
- Siregar, N. S. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38-44.
- Sutrio. (2017). Hubungan asupan energi, pengetahuan gizi, dan aktivitas fisik terhadap status gizi siswa sekolah menengah atas Global Madani Kota Bandar Lampung tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 11(1), 1-4.
- Thompson, D., Karpe, F., Lafontan, M., & Frayn, K. (2012). Physical activity and exercise in the regulation of human adipose tissue physiology. *Physiol Rev*, 92(1), 157-191.
- Waruis, A., Punduh, M. I., & Kapantow, N. H. (2015). Hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi pada pelajar di SMP Negeri 13 Kota Manado. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 4(4), 303-308.
- Wulandari, D.T. & Mardiyati, N.L. (2017). Hubungan antara asupan karbohidrat dan lemak dengan kejadian overweight pada remaja di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Riset Kesehatan*, 9(1), 54-64.