

TINGKAT KONSUMSI DAN STATUS GIZI SISWA *BOARDING SCHOOL* SMAN 5 GOWA

CONSUMPTION LEVEL AND NUTRITIONAL STATUS OF BOARDING SCHOOL STUDENTS OF SMAN 5 GOWA

Nuristha Febrianti^{1*}, Sabaria Manti Battung¹, Djunaidi M Dachlan¹, Nurhaedar Jafar,
Marini Amalia Mansur

^{*}(Email/Hp: nuristhafebrianti16@gmail.com/0895398361050)

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

ABSTRAK

Pendahuluan: Remaja mengalami peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan tubuh yang signifikan, sehingga membutuhkan makanan yang adekuat. Remaja cenderung melakukan perilaku makan yang salah, yaitu zat gizi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat konsumsi dan status gizi pada siswa *boarding school* di SMAN 5 Gowa. **Bahan dan Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan desain penelitian deskriptif. Sampel penelitian ini sebanyak 139 orang dengan menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Pengambilan data tingkat konsumsi menggunakan metode *recall* 24 jam. Penentuan status gizi diperoleh dari parameter IMT/U. Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini yaitu univariat. **Hasil:** Hasil dari analisis diketahui bahwa tingkat konsumsi untuk asupan zat gizi makro siswa masih kurang yaitu asupan energi kurang sebesar 90,6%, karbohidrat kurang sebesar 93,5%, lemak kurang sebesar 88,5% dan protein kurang sebesar 73,4%. Asupan zat gizi mikro responden juga kurang yaitu asupan vitamin A sebesar 66,2%, vitamin B1 kurang sebesar 94,2%, vitamin B12 sebesar 88,5%, folat kurang sebesar 99,3%, kalsium kurang sebesar 97,8%, zat besi sebesar 92,8% dan zink kurang sebesar 92,8%. Sedangkan status gizi siswa tergolong normal yaitu sebesar 64,7%, sangat kurus sebesar 2,2% dan obesitas sebesar 4,3%. **Kesimpulan:** Tingkat konsumsi siswa untuk asupan zat gizi makro dan mikro masih kurang dari kebutuhan AKG yang telah dianjurkan dan status gizi siswa tergolong normal.

Kata kunci: tingkat konsumsi, status gizi, remaja

ABSTRACT

Introduction: Adolescents need higher nutrition because of significant physical growth and body development, so adolescents need adequate food not only in terms of quantity but also in terms of quality. Adolescents tend to do the wrong eating behavior, that is the nutrients consumed do not suit their needs. **Purpose:** This study aims to determine the level of consumption and nutritional status of boarding school students at SMAN 5 Gowa. **Material and Method:** This type of research is observational with a descriptive research design. The sample of this study were 139 people using the *Proportionate Stratified Random Sampling* technique. Retrieval of consumption level data using 24-hour recall method. The determination of nutritional status is obtained from BMI / U parameters. Data processing and analysis in this research is univariate. **Results:** The results of the analysis revealed that the level of consumption for the respondents' macronutrient intake was still lacking namely less energy intake of 90.6%, less carbohydrates by 93.5%, less fat by 88.5% and less protein by

73.4%. The micronutrient intake of respondents was also lacking, namely vitamin A intake by 66.2%, vitamin B1 lacking by 94.2%, vitamin B12 by 88.5%, folate less by 99.3%, calcium less by 97.8%, iron less by 92.8% and zinc less by 92.8%. Whereas the nutritional status of respondents was classified as normal at 64.7%, very thin at 2.2% and obesity at 4.3%. **Conclusion:** The level of consumption of respondents for macro and micronutrient intake is still less than the recommended RDA needs and the respondent's nutritional status is normal.

Keywords: Consumption level, nutritional status, adolescents

PENDAHULUAN

Remaja merupakan sumber daya manusia (SDM) yang paling potensial sebagai tunas dan penerus bagi bangsa.¹ Laporan *World Health Organization* (WHO) mengatakan batas usia 10-21 tahun sebagai batasan usia remaja dengan membagi menjadi 3 bagian dimana remaja awal pada usia 10-14 tahun, remaja pertengahan (14 – 17 tahun) dan remaja akhir 17-21 tahun. Perkembangan pada rentang usia remaja terjadi secara dinamis dan pesat baik fisik, psikologis, intelektual, sosial, tingkah laku seksual yang dikaitkan dengan mulai terjadinya pubertas.³⁰

Remaja yang termasuk dalam penduduk usia muda merupakan modal pembangunan yaitu sebagai faktor produksi tenaga manusia, apabila mereka dapat dimanfaatkan secara tepat dan baik dengan syarat bahwa mereka memiliki keahlian, keterampilan dan kesempatan untuk berkarya. Namun, bila remaja tersebut tidak berada dalam kondisi yang prima, maka akan terjadi hal yang sebaliknya. Remaja akan menjadi beban pembangunan. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia banyak faktor yang mempengaruhi. Salah satu faktor penting untuk menjaga kualitas hidup manusia khususnya pada remaja agar optimal adalah kesehatan dan gizi.¹³

Gizi merupakan faktor yang terpenting dalam indikator kesehatan pada manusia. Gizi yang tidak seimbang baik kekurangan maupun kelebihan gizi akan menurunkan kualitas sumber daya manusia.¹² Remaja merupakan salah satu kelompok rentan gizi. Masa ini, remaja masuk ke dalam fase pertumbuhan cepat kedua dan selanjutnya pertumbuhan fisik menurun saat masuknya usia dewasa muda. Oleh karena itu, remaja membutuhkan makanan yang adekuat tidak hanya dari segi kuantitas juga tapi dari segi kualitas. Remaja cenderung melakukan perilaku makan yang salah, yaitu zat gizi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan. Perubahan-perubahan yang terjadi pada remaja cenderung akan menimbulkan berbagai permasalahan dan perubahan perilaku di kehidupan remaja. Salah satu bentuk perubahan perilaku pada masa remaja adalah perubahan perilaku makan baik mengarah ke perilaku makanan yang tidak sehat.⁶

Beberapa sekolah yang ada di Indonesia menggunakan sistem *Boarding School*. *Boarding School* adalah lembaga pendidikan dimana para siswa tidak hanya belajar, tetapi mereka bertempat tinggal dan hidup menyatu di lembaga tersebut. Sistem *boarding school* umumnya digunakan pada pondok pesantren tetapi terdapat beberapa sekolah yang bukan pondok pesantren juga menggunakan sistem tersebut. Institusi atau sekolah yang menggunakan sistem *boarding school* para siswanya dituntut mandiri dalam memenuhi kebutuhan dirinya, termasuk menangani kebutuhan makannya sendiri. Terdapat penyelenggaraan makanan pada institusi yang menggunakan sistem *boarding school* untuk

memenuhi kebutuhan gizi siswa di mana makanan dari dalam institusi tersebut memiliki kontribusi besar pada asupan serta status kesehatan dari siswa.²⁹

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Selvy tahun 2018 tentang tingkat konsumsi makanan zat gizi makro pada siswa yang tinggal di asrama di man 1 semarang dinyatakan tingkat konsumsi energi siswa yang tinggal di asrama dengan rerata $1267,08 \pm 412,45$ kkal sebanyak 80,8% termasuk kategori kurang, tingkat konsumsi protein dengan rerata $41,19 \pm 12,32$ gram sebanyak 61,5% termasuk kategori kurang, tingkat konsumsi lemak dengan rerata $35,83 \pm 14,42$ sebanyak 76,9% termasuk kategori kurang, tingkat konsumsi karbohidrat dengan rerata $228,38 \pm 187,77$ gram sebanyak 61,5% termasuk kategori kurang.³

Tingkat konsumsi seseorang akan mempengaruhi status gizi. Status gizi baik terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan. Pengetahuan gizi mempunyai peran penting dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang, sebab hal ini akan mempengaruhi seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.²⁴

Data Riskesdas tahun 2013, penilaian status gizi berdasarkan IMT/U menunjukkan bahwa prevalensi kurus pada remaja umur 16-18 tahun secara nasional sebesar 9,4% (1,9% sangat kurus dan 7,5% kurus), sementara prevalensi gizi lebih pada remaja umur 16-18 tahun yaitu sebanyak 7,3% (5,7% gemuk dan 1,6% obesitas).⁸ Pada tahun 2010 di Sulawesi Selatan prevalensi sangat kurus 2,1%, kurus 10,6% dan gemuk 0,9%.⁷

Status gizi remaja sangat penting untuk menunjang tumbuh kembang. Status gizi baik terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara optimal. Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian untuk untuk mengetahui gambaran tingkat konsumsi dan status gizi pada siswa *boarding school* SMA Negeri 5 Gowa

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan desain penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Gowa pada bulan Januari 2020. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas X dan kelas XI yang ada di SMA Negeri 5 Gowa yang berjumlah 206 siswa. Untuk mengetahui jumlah sampel menggunakan rumus *Slovin* dan didapatkan sampel sebanyak 139 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Pengambilan data tingkat konsumsi menggunakan metode *recall* 24 jam. Penentuan status gizi diperoleh dari parameter IMT/U. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan program SPSS dan menggunakan analisis univariat dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian.

HASIL

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 5 Gowa dapat diketahui bahwa :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Pada Remaja *Boarding School* SMA Negeri 5 Gowa Tahun 2020

Karakteristik Siswa	Total	
	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	62	44,6
Perempuan	77	55,4
Umur		
14	2	1,4
15	48	34,5
16	58	41,7
17	21	15,1
18	10	7,2
Suku		
Bugis	69	49,6
Jawa	10	7,2
Makassar	42	30,2
Mandar	3	2,2
Toraja	6	4,3
Lainnya	7	5,0
Total	139	100.0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah laki-laki pada sampel sebanyak 62 orang (44,6%) dan jumlah perempuan sebanyak 77 orang (55,4%). Sementara, untuk umur sampel terbanyak adalah umur 16 tahun sebanyak 58 orang (41,7%). Suku terbanyak yang dimiliki pada sampel yaitu suku bugis sebanyak 66 orang (47,5%).

Tabel 2. Distribusi Asupan Zat Gizi Makro Pada Remaja *Boarding School* SMA Negeri 5 Gowa Tahun 2020

Zat Gizi Makro (berdasarkan AKG)	Jumlah Sampel	
	n	%
Energi (kcal)		
Kurang	126	90,6
Cukup	12	8,6
Lebih	1	0,7
Karbohidrat (g)		
Kurang	130	93,5
Cukup	9	6,5
Lemak (g)		
Kurang	123	88,5
Cukup	13	9,4
Lebih	3	2,2
Protein (g)		
Kurang	102	73,4
Cukup	32	23
Lebih	5	3,6
Total	139	100.0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa 126 orang (90,6%) memiliki asupan energi kurang, asupan karbohidrat sebanyak 130 orang (93,5%) memiliki asupan yang kurang, asupan lemak sebanyak 123 orang (88,5%) memiliki asupan yang kurang dan asupan protein sebanyak 102 orang (73,4%) memiliki asupan yang kurang.

Tabel 3. Distribusi Rata-Rata Asupan Zat Gizi Makro Pada Remaja *Boarding School* SMA Negeri 5 Gowa Tahun 2020

Zat Gizi Makro	Minimum	Maximum	Mean±SD
Energi (kcal)	504,23	2407,37	1162,9±428,7
Karbohidrat (g)	49,03	390,57	152,4±67,93
Lemak (g)	14,47	91,3	41,27±16,76
Protein (g)	12,27	106,23	46,37±16,16

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas rata-rata asupan energi pada siswa sebesar 1162,9 kkal dengan standar deviasi 432,3 kkal. Untuk asupan karbohidrat sebesar 152,4 g, dengan standar deviasi sebesar 67,93 g. Untuk asupan lemak sebesar 41,27 g, dengan standar deviasi sebesar 16,76 g. Untuk asupan protein sebesar 46,35 g, dengan standar deviasi sebesar 16,16 g.

Tabel 4. Distribusi Asupan Zat Gizi Mikro Pada Remaja *Boarding School* SMA Negeri 5 Gowa Tahun 2020

Zat Gizi Mikro (Berdasarkan AKG)	Jumlah Sampel	
	n	%
Vitamin A (RE)		
Kurang	92	66,2
Cukup	47	33,8
Vitamin B1 (mg)		
Kurang	131	94,2
Cukup	8	5,8
Vitamin B12 (mcg)		
Kurang	123	88,5
Cukup	16	11,5
Vitamin C (mg)		
Kurang	130	93,5
Cukup	9	6,5
Asam Folat (mcg)		
Kurang	138	99,3
Cukup	1	0,7
Kalsium (mg)		
Kurang	136	97,8
Cukup	3	2,2
Zat Besi (mg)		
Kurang	129	92,8
Cukup	10	7,2
Zink (mg)		
Kurang	129	92,8
Cukup	10	7,2
Total	139	100.0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa 92 orang (66,2%) memiliki asupan vitamin A yang kurang, asupan vitamin B1 sebanyak 131 orang (94,2%) memiliki asupan yang kurang, asupan vitamin B12 sebanyak 123 orang (88,5%) memiliki asupan yang kurang, asupan vitamin C sebanyak 130 orang (93,5%) memiliki asupan yang kurang, asupan asam folat sebanyak 138 orang (99,3%) memiliki asupan yang kurang, asupan kalsium sebanyak 136 orang (97,8%) memiliki asupan yang kurang, asupan zat besi sebanyak 129 orang (92,8%) memiliki asupan yang kurang, dan asupan zink sebanyak 129 orang (92,8%) memiliki asupan yang kurang.

Tabel 5. Distribusi Rata-Rata Asupan Zat Gizi Mikro Pada Remaja *Boarding School* SMA Negeri 5 Gowa Tahun 2020

Zat Gizi Mikro	Minimum	Maximum	Mean±SD
Vitamin A (RE)	43,77	8137,17	630,96±967,3
Vitamin B1 (mg)	0,07	1,57	0,4733±0,23
Vitamin B12 (mcg)	0,17	13,17	2,31±1,74
Vitamin C (mg)	0,00	414,53	26,99±55,8
Folat (mg)	23,87	2086,00	113,47±232,9
Kalsium (mg)	43,10	5010,40	332,28±580,4
Zat Besi (mg)	1,53	331,70	10,42±37,6
Zink (mg)	1,20	18,83	5,26±2,22

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas rata-rata asupan vitamin A pada siswa sebesar 630,96 mcg , dengan standar deviasi sebesar 967,3 mcg. Untuk asupan vitamin B1 sebesar 0,47 mcg, dengan standar deviasi sebesar 0,23 mcg. Untuk asupan vitamin B12 sebesar 2,31 mcg, dengan standar deviasi sebesar 1,74 mcg. Untuk asupan vitamin C sebesar 26,99 mcg, dengan standar deviasi sebesar 55,8 mcg. Untuk asupan folat sebesar 113,47 mg, dengan standar deviasi sebesar 232,9 mg. Untuk asupan kalsium sebesar 332,28 mg, dengan standar deviasi sebesar 580,4 mg. Untuk asupan zat besi sebesar 10,42 mg, dengan standar deviasi sebesar 37,6 mg. Untuk asupan zink sebesar 5,26 mg, dengan standar deviasi sebesar 2,22 mg.

Tabel 6. Distribusi Status Gizi Pada Remaja *Boarding School* SMA Negeri 5 Gowa Tahun 2020

Status Gizi	Jumlah Sampel	
	n	%
Sangat Kurus	3	2,2
Kurus	10	7,2
Normal	90	64,7
Gemuk	30	21,6
Obesitas	6	4,3
Total	139	100.0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas distribusi status gizi pada pada siswa diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki status gizi normal sebanyak 90 orang (64,7%), sangat kurus sebanyak 3 orang (2,2%) dan obesitas sebanyak 6 orang (4,3%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa jumlah perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki dan kategori umur terbanyak yaitu 16 tahun. Masa remaja merupakan jembatan periode kehidupan anak dan dewasa yang berawal pada usia 9-10 tahun dan berakhir di usia 20 tahun. Usia remaja merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab. Pertama, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang drastis itu. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Pada masa remaja, kebutuhan zat gizi

yang tinggi diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang cepat. Jika kebutuhan zat gizi tersebut tidak terpenuhi maka akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tubuh, bahkan dapat menyebabkan tubuh kekurangan gizi dan mudah terkena penyakit.¹⁹

Gizi seimbang pada masa tersebut akan sangat menentukan kematangan mereka dimasa depan. Intinya masa remaja adalah saat terjadinya perubahan-perubahan cepat, sehingga asupan zat gizi remaja harus diperhatikan benar agar mereka dapat tumbuh optimal. Apalagi dimasa ini aktifitas fisik remaja pada umumnya lebih banyak. Selain disibukkan dengan berbagai aktifitas disekolah, umumnya mereka mulai pula menekuni berbagai kegiatan seperti olah raga, hobi, kursus. Semua itu tentu akan menguras energi, yang berujung pada keharusan menyesuaikan dengan asupan zat gizi seimbang.²⁷

Hasil *Recall* 24 jam siswa sebagian besar memiliki asupan zat gizi makro kurang. Energi merupakan hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme pertumbuhan dan kegiatan fisik. Sebanyak 126 orang (90,6%) memiliki asupan energi kurang dengan rata-rata asupan 1.162,9 kkal sehingga belum memebuhi Angka Kecukupan Gizi. Asupan energi yang masih kurang dikarenakan porsi dan frekuensi makan dari siswa. Meskipun pihak penyelenggara sekolah menyiapkan makanan berat 3 kali sehari dan 2 kali *snack*, tetapi beberapa siswa mengonsumsi makanan kurang dari 3 kali sehari. Hal ini terjadi karena salah satu alasannya yaitu siswa merasa bosan dengan menu makanan yang disediakan. Faktor lain yang dapat mempengaruhi yaitu asupan *snack* dan minuman kemasan yang dikonsumsi. Sebagian besar *snack* bukan hanya hampa kalori, namun juga sedikit sekali mengandung zat gizi, selain itu dapat mengganggu nafsu makan.²⁵ Kekurangan asupan energi ini apabila berlangsung dalam waktu yang cukup lama maka akan mengakibatkan menurunnya berat badan dan keadaan kekurangan gizi lain.¹⁴

Asupan karbohidrat responden sebanyak 130 orang (93,5%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 152,4 gram. Hal ini dikarenakan siswa mengambil makanan dengan porsi yang sedikit, seperti pihak sekolah tidak membatasi siswa untuk mengambil nasi tetapi terdapat beberapa siswa mengambil nasi dengan porsi yang sedikit dan bahkan beberapa siswa tidak menghabiskan nasi yang telah dia ambil sebelumnya. Meskipun mereka mengonsumsi asupan karbohidrat setiap hari namun jumlah yang dikonsumsi sedikit dari porsi yang dianjurkan, sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhannya.

Karbohidrat merupakan sumber energi bagi tubuh, selain itu juga sebagai sumber energi bagi otak agar dapat bekerja dengan optimal. Menurut (Irianto, 2014) untuk mendapatkan keseimbangan asupan karbohidrat, maka harus memperhatikan keseimbangan gula. Gula dalam tubuh memiliki fungsi sebagai sumber energi dan juga dapat membersihkan saluran pencernaan. Asupan karbohidrat yang tidak sesuai dengan kebutuhan serta adanya gangguan terhadap proses metabolismenya dapat menimbulkan masalah kesehatan. Penyakit-penyakit yang disebabkan karena ketidakseimbangan antara konsumsi dengan kebutuhan misalnya Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan kegemukan atau obesitas. Sedangkan yang termasuk gangguan metabolisme karbohidrat seperti penyakit diabetes melitus.¹⁷

Selain karbohidrat, sebagian responden sebanyak 123 orang (88,5%) memiliki asupan lemak kurang dengan rata-rata asupan 41,27 gram. Makanan sumber lemak pada siswa

sebagian besar dari telur ayam, ikan, ayam dan minyak goreng pada bahan makanan yang digoreng atau ditumis. Asupan lemak yang kurang disebabkan karena frekuensi dan jumlah porsi siswa yang kurang sehingga belum mampu mencukupi kebutuhan lemak siswa, seperti untuk telur ayam dioalah menjadi telur dadar yang sudah disediakan diatas piring masing-masing siswa tetapi telur dadar yang disedikan hanya setengah porsi telur. Selain itu, responden juga mengkonsumsi jajanan atau snack di sekolah yang kadar lemaknya tergolong tinggi seperti gorengan.

Lemak adalah sumber energi kedua setelah karbohidrat. Departemen Kesehatan RI mengungkapkan konsumsi lemak dibatasi tidak melebihi 25% dari total energi perhari. Kelebihan lemak akan disimpan oleh tubuh sebagai lemak tubuh yang sewaktu diperlukan dapat digunakan. Konsumsi lemak yang berlebih, kurang menguntungkan karena dapat mengakibatkan timbunan lemak dan mengakibatkan menjadi gemuk ataupun dapat terjadi sumbatan pada saluran pembuluh darah jantung. Kondisi ini akan mengganggu kesehatan jantung.²¹

Sementara untuk asupan protein responden sebanyak 102 orang (73,4%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 46,35 gram. Makanan sumber protein siswa berasal dari protein hewani seperti ayam, ikan, dan telur sedangkan protein nabati seperti tahu, tempe, dan kacang panjang. Asupan protein kurang disebabkan karena jumlah porsi dan frekuensi makan responden kurang sehingga belum mampu mencukupi kebutuhan protein responden. Pihak penyelenggara makanan yang ada di sekolah, menyediakan lauk pauk diatas piring masing-masing siswa. Berdasarkan hasil *recall* beberapa siswa tidak menghabiskan makanan sumber protein yang telah disediakan karena responden kurang menyukai makanan yang disajikan, seperti siswa lebih menyukai ayam dibandingkan dengan ikan sementara ayam disajikan hanya 2 kali seminggu.

Protein meningkat pada masa remaja, karena proses pertumbuhan terjadi dengan cepat. Protein berfungsi untuk pertumbuhan, perkembangan komponen struktural, pengangkut dan penyimpanan zat gizi, sebagai enzim, pembentukan antibodi, sumber energi, membentuk jaringan baru serta memelihara jaringan tubuh dan mengganti jaringan yang rusak. Kurangnya asupan protein dalam waktu yang lama akan menyebabkan penyakit KEP dan status gizi kurang. Kekurangan protein akan berdampak terhadap pertumbuhan yang kurang baik, daya tahan tubuh menurun, dan lebih rentan terhadap penyakit, sedangkan konsumsi makanan berlebih, tanpa diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, maka akan menyebabkan gizi lebih akibat timbunan lemak.²⁶

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di MAN 1 Semarang didapatkan bahwa asupan energi siswa sebanyak 80,8% termasuk kategori kurang, tingkat konsumsi protein sebanyak 61,5% termasuk kategori kurang, tingkat konsumsi lemak sebanyak 76,9% termasuk kategori kurang, dan tingkat konsumsi karbohidrat sebanyak 61,5% termasuk kategori kurang.³

Dari hasil data diperoleh juga bahwa asupan zat gizi mikro responden sebagian besar dalam kategori kurang. Asupan vitamin A sebanyak 92 orang (66,2%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 630,96 RE. Asupan vitamin A yang kurang pada responden karena responden sangat jarang mengonsumsi sayur dan buah. Meskipun penyelenggara makanan yang ada di sekolah menyediakan sayur, tetapi siswa hanya mengonsumsi sedikit

sayur yang belum sesuai dengan kebutuhannya bahkan beberapa siswa hanya mengambil kuah dari sayuranya

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada siswa Pesantren MTs di Kabupaten Buru didapatkan hasil bahwa terdapat 53 siswa (96,36%) siswa mengalami kekurangan vitamin A.⁵ Defisiensi Vitamin A dapat menyebabkan gangguan mobilisasi cadangan Fe di dalam tubuh dimana cadangan Fe dalam tubuh akan menurun, sehingga sintesa Hb akan turun. Vitamin A berperan dalam memobilisasi cadangan Fe dalam tubuh untuk dapat mensintesa Hb. Apabila jumlah vitamin A di dalam tubuh kurang, akan mempengaruhi status besi dengan menghambat penggunaan besi pada proses *erythropoesis*.²⁸

Asupan vitamin B1 sebanyak 131 orang (94,2%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 2,31 mg. Asupan vitamin B1 yang kurang diakibatkan makanan yang dikonsumsi kurang bervariasi. Berdasarkan hasil *recall* makanan sumber vitamin B1 yang dikonsumsi oleh responden yaitu kacang-kacangan, kembang kool, dan kentang. Meskipun beberapa responden mengonsumsi makanan sumber vitamin B1, tetapi porsi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhannya.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Modern Kabupaten Bogor didapatkan hasil bahwa asupan vitamin B1 yang kurang sebesar 55,2%. Vitamin B1 merupakan bagian dari sistem enzim yang diperlukan untuk metabolisme asam piruvat yaitu zat yang dihasilkan pada pemecahan glikogen dalam otot untuk menghasilkan energi. Vitamin ini ditemukan dalam jumlah yang kecil pada banyak makanan. Manfaat dari vitamin B1 yaitu untuk mendorong pertumbuhan, melindungi otot jantung dan mengoptimalkan fungsi kerja otak. Selain itu, vitamin B1 di dalam darah sangat bermanfaat menjaga jumlah sel darah merah.²⁰

Asupan vitamin B12 sebanyak 123 orang (88,5%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 2,3 mg. Makanan sumber vitamin B12 yang dikonsumsi oleh siswa yaitu susu, telur ayam, dan *oatmeal*. Asupan vitamin B12 yang kurang dikarenakan porsi yang tidak cukup, dan hanya sebagian responden yang mengonsumsi susu dan *oatmeal* sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan vitamin B12 per hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada santriwati di Pondok Pesantren Temanggung, didapatkan hasil bahwa asupan vitamin B12 yang kurang sebesar 56,25% santri.¹¹

Vitamin B12 merupakan salah satu vitamin larut air yang berfungsi dalam menjaga aktivitas saraf pusat, sintesis DNA dan asam lemak, pembelahan sel, metabolisme sel dalam pelepasan energi dan pembentukan darah. Selain itu berperan dalam metabolisme asam folat dan vitamin B6 untuk mengontrol kadar homosisteine. Vitamin ini dikenal sebagai penjaga nafsu makan dan mencegah terjadinya anemia (kurang darah) dengan membentuk sel darah merah. Karena perannya dalam pembentukan sel, defisiensi kobalamin (vitamin B12) bisa mengganggu pembentukan sel darah merah, sehingga menimbulkan berkurangnya jumlah sel darah merah. Akibatnya, terjadi anemia.²²

Asupan vitamin C sebanyak sebanyak 130 orang (93,5%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 26,99 mg. Sumber vitamin C dari makanan yang dikonsumsi oleh siswa seperti kembang kool yang diolah menjadi sayur dan cabai yang diolah menjadi sambal tumis. Asupan vitamin C kurang disebabkan karena responden sangat jarang mengonsumsi sayur dan buah. Sayuran yang dikonsumsi pun tidak bervariasi dan buah-buahan yang tidak

disediakan oleh pihak penyelenggara makanan yang ada di sekolah. Terdapat beberapa siswa mengonsumsi buah-buahan yang didapatkan dari kiriman orangtua tetapi jumlah yang dikonsumsi tidak dapat memenuhi kebutuhan harian.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Pesantren MTs di Kabupaten Buru didapatkan hasil bahwa terdapat 47 siswa (85,45%) siswa mengalami kekurangan vitamin C. Vitamin C berfungsi sebagai katalis dalam reaksi-reaksi kimia yang terjadi di dalam tubuh manusia. Selain itu vitamin C berguna untuk pembentukan kolagen interseluler, membantu proses penyembuhan luka, menjaga kesehatan gusi, mencegah terjadinya memar, dan meningkatkan daya tahan tubuh melawan infeksi dan stress. Kurangnya asupan zat gizi terutama asupan zat besi dan zat lain yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi seperti vitamin C dan protein dapat meningkatkan resiko terjadinya anemia.⁵

Asupan asam folat sebanyak 138 orang (99,3%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata 113,47 mcg. Sumber asam folat dari makanan yang dikonsumsi dari siswa seperti wortel, kacang panjang, buncis dan sawi hijau. Kekurangan asam folat pada siswa disebabkan karena siswa cenderung sangat pemilih dalam mengonsumsi makanannya seperti beberapa siswa cenderung mengambil wortel dibandingkan kacang panjang sehingga tidak cukup untuk memenuhi kecukupan asupan asam folat hariannya.

Asam folat adalah bentuk vitamin B kompleks yang larut dalam air. Zat ini diperlukan dalam pembangunan tubuh karena bersifat multifungsi, mulai dari membantu proses produksi DNA hingga pembentukan sel darah merah. Kekurangan asam folat secara berkepanjangan dapat meningkatkan terjadinya anemia.¹⁵ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada santriwati di Pondok Pesantren Temanggung, didapatkan hasil 93,75% santri mengalami kekurangan asam folat.¹¹

Asupan kalsium responden sebanyak 136 orang (97,8%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan sebesar 332,8 mg. Asupan kalsium yang kurang pada siswa dikarenakan jarang siswa mengonsumsi makanan sumber kalsium sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhannya. Asupan kalsium yang tidak adekuat menyebabkan puncak massa tulang kurang sehingga meningkatkan risiko *osteoporosis* di masa dewasa. Sementara itu, asupan kalsium berlebih menyebabkan batu ginjal, kalsifikasi jaringan lunak, dan konstipasi.²¹

Asupan zat besi sebanyak 129 orang (92,8%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 10,42 mg. Asupan zat besi kurang disebabkan karena jumlah porsi dan frekuensi makan sumber zat besi responden kurang sehingga belum mampu mencukupi kebutuhan zat besi responden. Berdasarkan hasil *recall* didapatkan bahwa responden jarang mengonsumsi zat besi dari sumber pangan nabati seperti kacang-kacangan dan sayuran. Sumber zat besi responden didapatkan dari konsumsi ikan dan telur. Akan tetapi pada saat jam *snack*, terdapat teh yang kemungkinan dapat menghambat penyerapan zat besi responden.

Defisiensi zat besi dapat mengakibatkan anemia. Pada masa ini, remaja perempuan lebih rawan mengalami anemia gizi dibandingkan dengan remaja laki-laki karena remaja perempuan mengalami menstruasi yang mengeluarkan zat besi setiap bulan. Oleh sebab itu, kebutuhan zat besi pada remaja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Pada remaja laki-laki juga mengalami peningkatan kebutuhan zat besi karena ekspansi volume darah dan peningkatan konsentrasi hemoglobin.¹⁶

Asupan zink sebanyak 129 orang (92,8%) memiliki asupan kurang dengan rata-rata asupan 5,26 mg. Sumber zink yang dikonsumsi oleh responden berasal dari kentang, telur ayam dan daging ayam. Asupan zink yang kurang dikarenakan responden cenderung mengonsumsi makanan dengan porsi yang sedikit. Kekurangan zink akan berdampak pada penurunan ketajaman indera perasa, melambatnya penyembuhan luka, gangguan pertumbuhan, menurunnya kematangan seksual, dan gangguan homeostatis.¹⁶

Hasil penelitian untuk asupan kalsium, zat besi dan zink sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pondok Pesantren Hidayatullah Kota Makassar didapatkan bahwa asupan kalsium, zat besi dan zink 100 responden asupan kurang (100 %).⁴ Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa responden cenderung memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 90 orang (64,7%). Data tersebut menggambarkan bahwa status gizi siswa tidak memiliki masalah yang serius namun harus lebih diperhatikan adalah responden yang mempunyai status gizi kurus, gemuk dan obesitas walaupun jumlahnya hanya sedikit dibandingkan dengan status gizi normal karena akan berdampak buruk jika tidak beri pengetahuan mengenai makanan yang bergizi dan bahaya dari kekurangan maupun kelebihan berat badan.

Status gizi dapat diartikan sebagai gambaran kondisi fisik seseorang sebagai refleksi dari keseimbangan energi yang masuk dan yang dikeluarkan oleh tubuh. Pola makan sangat memengaruhi status gizi seseorang karena pola makan menggambarkan frekuensi, jumlah, dan jenis konsumsi pangan yang dikonsumsi seseorang dalam waktu tertentu. Pola makan perlu diperhatikan oleh remaja karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan remaja. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.²

Pada usia ini terjadi perubahan dan perkembangan antara lain perubahan bentuk tubuh, kapasitas reproduksi, dan psikologis. Pada usia ini pula timbul ketertarikan yang tinggi pada lawan jenis, khususnya remaja putri akan memperhatikan bentuk tubuh dan berusaha menjadi semenarik mungkin. Citra tubuh merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Citra tubuh atau biasa disebut dengan body image merupakan keyakinan atau persepsi individu yang dengan sadar mengenai bentuk tubuhnya. Pada umumnya remaja beranggapan bahwa bentuk tubuh yang ideal adalah tubuh yang langsing dan tinggi, sehingga dapat menimbulkan remaja tidak puas dengan bentuk tubuh yang dimiliki.²³

Banyak dampak yang akan dialami oleh remaja ketika mengalami gizi kurang maupun gizi lebih, seperti pada remaja yang kurang gizi atau terlalu kurus akan mempengaruhi reproduksi. Sedangkan pada remaja yang mengalami gizi lebih atau gemuk akan berisiko terjadinya penyakit degeneratif semakin tinggi, seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung koroner dan lain-lain. Selain itu, dampak dari pandangan negatif terhadap bentuk tubuh diri sendiri berkaitan dengan kesehatan mental, emosional, dan perilaku, seperti gangguan pola makan dengan diet yang tidak sehat dan porsi berlebih, depresi, dan tidak percaya diri.¹⁰

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa asupan zat gizi makro (energy, karbohidrat, protein, dan lemak) dan asupan zat gizi mikro (vitamin A, Vitamin B1, vitamin B12, Folat, Zat Besi, Kalsium dan Zink) pada remaja *Boarding School* di SMA Negeri 5 Gowa belum mencukupi kebutuhan berdasarkan Angka Kucukupan Gizi. Status gizi pada remaja *Boarding School* di SMA Negeri 5 Gowa berdasarkan IMT/U cenderung normal yaitu sebanyak 90 orang (64,7%). Disarankan sebaiknya para remaja lebih memperhatikan asupan makanan dengan meningkatkan porsi makan dan tidak memiliki kecenderungan terhadap suatu makanan agar dapat memenuhi kebutuhan zat gizi lainnya. Bagi peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian sejenis untuk menambahkan hari *recall* agar perkiraan asupan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agustini, N. N. M., & Arsani, N. L. K. A. (2013). Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. *Obesitas Sentral Dan Kadar Kolesterol Darah Total*, 9(1), 37–43.
2. Almtsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
3. Amalia, Selvy. (2018). Tingkat Konsumsi Makanan Zat Gizi Makro Pada Siswa Yang Tinggal Di Asrama Dan Non Asrama Di Man 1 Semarang. Program Studi D III Gizi. Uiversitas Muhammadiyah Semarang: Semarang
4. Amelia, Andi Reski, Aminuddin Syam, & St. Fatimah. (2013). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin
5. Asmawati, Azis. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Dengan Hasil Belajar Ipa Siswa Pesantren Mts Di Kabupaten Buru. Jurnal IPA Terpadu
6. Azrimaidaliza, A., & Purnakarya, I. (2011). Analisis Pemilihan Makanan pada Remaja di Kota Padang, Sumatera Barat. *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(1), 17.
7. Badan Litbang Kesehatan. 2010. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Riskesdas Indonesia Tahun 2010*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta
8. Badan Litbang Kesehatan. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Riskesdas Indonesia Tahun 2013*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta
9. Bimantara, Muhammad Dimas, Merryana Adriani & Dewi Retno Suminar. (2019). Hubungan Citra Tubuh dengan Status Gizi pada Siswi di SMA Negeri 9 Surabaya. Universitas Airlangga
10. Chairunnisa, Otty.,dkk. (2019). Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Santriwati Dengan Puasa Daud, Ngrowot Dan Tidak Berpuasa Di Pondok Pesantren Temanggung Jawa Tengah. *Journal Of Nutritition College*, Vol. 8 No. 2
11. Departemen Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Umum Gizi Seimbang*. Depkes RI. Jakarta.
12. Florence Grace, A. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tpb Sekolah Bisnis Dan Manajemen Institut Teknologi Bandung. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan: Bandung
13. Gibney et al. 2005. *Gizi Kesehatan Masyarakat* diterjemahkan oleh Palupi Widyastuti & Erita Agustin. Jakarta: EGC

14. Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 12. Jakarta : EGC
15. Hardinsyah dan Supriasa. 2016. *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
16. Irianto, K.,2014. *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
17. Kurniasih, Dedeh, dkk. 2010. *Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Penerbit Buku Gramedia. Jakarta
18. Masturoh, Siti. (2012). Hubungan Tingkat Kecukupan Konsumsi Dan Status Kesehatan Terhadap Status Gizi Santri Putri Di Dua Pondok Pesantren Modern Di Kabupaten Bogor. Fakultas Ekologi Manusia: Institut Pertanian Bogor
19. Merrryana, A. & Bambang, W. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. I. Jakarta: Kencana.
20. Muchlisa, Citrakesumasari, Rahayu Indriasari. (2013). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013. Program Studi Ilmu Gizi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin
21. Nomate, E. S., Nur, M.L., & Toy, S. M. (2017). Teman Sebaya, Citra Tubuh, Pola Konsumsi, dan Status Gizi Remaja Putri. *Unnes J. Public Heal.* 6, 1–4
22. Noviyanti, Retno Dewi & M. D. (2017). Hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan pola makan terhadap status gizi remaja di kelurahan purwosari laweyan surakarta. *University Research Colloquium Universitas Muhammadiyah Magelang*, 421–426.
23. Reppi, B., Kapantow, N. H., & Punuh, M. I. (2015). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Siswi Sma Negeri 4 Manado. *Media Kesehatan*.
24. Soetjiningsih. 2007. *Tumbuh Kembang Anak*. Surabaya: Penerbit Buku Kedokteran.
25. Sumarwan U. 2011. *Perilaku Konsumen (Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran)*. Jakarta: Penerbit PT Ghalia Indonesia.
26. Syatriani, S. & Aryani, A. (2010). Konsumsi Makanan Dan Kejadian Anemia Pada Siswi Salah Satu SMP Di Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 4 (6)
27. Taqhi, S. A. (2014). Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Pondok Pesantren Hubulo Gorontalo. *Mkmi*, 241–247.
28. World Health Organization. 2005. *Nutrition in Adolescence-Issues and Challenges For The Health Sector: Issue in Adolescent Health and Development*. Geneva: WHO Press