



Perbedaan Pola Konsumsi Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Siswa SMAIT Al Uswah Surabaya Yang Tinggal di Asrama dan Non Asrama

Zafira Ananda Neda¹, Veni Indrawati², Rita Ismawati³, Satwika Arya Pratama⁴

^{1,2,3,4} Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: ¹zafira.19003@mhs.unesa.ac.id, ²veniindrawati@unesa.ac.id,

³ritaismawati@unesa.ac.id, ⁴satwikaarya@unesa.ac.id

Abstract

Adolescence is a period of nutritional vulnerability caused by changes in lifestyle, eating habits, and physical activity. This study aims to determine the differences in consumption patterns, nutrient intake and nutritional status of SMAIT Al Uswah Surabaya students who live in dormitories and non-dormitories. This study applied a cross sectional research design involving 80 respondents, including 40 dormitory students and 40 non-dormitory students. Samples were selected using purposive sampling technique with statistical analysis of Mann Whitney test. Consumption patterns were measured through interviews using the food frequency questionnaire (FFQ), nutrient intake was measured through interviews using the 3x24 hours food recall questionnaire, and nutritional status measured through direct measurement of body weight and height. The results showed 1) There were differences in consumption patterns in staple food groups, animal side dishes, and fruits; while there were no differences in consumption patterns in vegetable side dishes and vegetables between dormitory and non-dormitory students of SMAIT Al uswah Surabaya. 2) There are differences in the intake of nutrients in the energy, protein, carbohydrate, vitamin A, vitamin C, iron, and zinc groups between boarding and non-dormitory students of SMAIT Al uswah Surabaya; while there are no differences in the intake of nutrients in the fat, vitamin B9, and calcium groups between boarding and non-dormitory students of SMAIT Al uswah Surabaya. 3) There are differences in the nutritional status of boarding and non-dorming students at SMAIT Al uswah Surabaya. The conclusion of this study is that there are differences in consumption patterns, nutrient intake, and nutritional status of SMAIT Al Uswah Surabaya students between those who live in dormitories and non-dormitories.

Keywords: Consumption Patterns, Intake, Nutritional Status, Boarding, Non Boarding

Abstrak

Usia remaja merupakan periode rentan gizi yang disebabkan oleh perubahan gaya hidup, kebiasaan makan, dan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pola konsumsi, asupan zat gizi dan status gizi siswa SMAIT Al Uswah Surabaya yang tinggal di asrama dan non asrama. Penelitian ini menerapkan desain

Penulis Korespondensi:

Zafira Ananda Neda | zafira.19003@mhs.unesa.ac.id

penelitian cross sectional dengan melibatkan 80 responden, diantaranya 40 siswa asrama dan 40 siswa non asrama. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan analisis statistik uji Mann Whitney. Pola konsumsi diukur melalui wawancara menggunakan food frequency questionnaire (FFQ), asupan zat gizi diukur melalui wawancara menggunakan kuesioner food recall 3x24 hours, dan status gizi yang diukur melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan 1) Pola konsumsi pada kelompok makanan pokok, lauk hewani, dan buah-buahan terdapat perbedaan; sedangkan pola konsumsi pada kelompok lauk nabati dan sayuran antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al uswah Surabaya tidak terdapat perbedaan. 2) Asupan zat gizi pada kelompok energi, protein, karbohidrat, vitamin A, vitamin C, zat besi, dan seng antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al uswah Surabaya terdapat perbedaan; sedangkan asupan zat gizi pada kelompok lemak, vitamin B9, dan kalsium antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al uswah Surabaya tidak terdapat perbedaan. 3) Status gizi siswa asrama dan non asrama SMAIT Al uswah Surabaya terdapat perbedaan. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan pola konsumsi, asupan zat gizi, dan status gizi siswa SMAIT Al Uswah Surabaya antara yang tinggal di asrama dan non asrama.

Kata Kunci: Pola Konsumsi, Asupan, Status Gizi, Asrama, Non Asrama

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa keemasan kedua, di mana tubuh, kecerdasan, dan emosi berkembang pesat. Makanan yang dikonsumsi harus dapat menyeimbangi tubuh dalam proses perubahannya. Gizi seimbang meliputi makanan dengan jumlah protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral yang cukup sesuai kebutuhan, yang akan membantu pertumbuhan dan perkembangan remaja (Pritasari, 2017). Usia remaja termasuk ke dalam periode rentan gizi. Perubahan gaya hidup, kebiasaan makan, dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi kebutuhan gizi pada masa remaja. Pertumbuhan cepat saat pubertas adalah faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan gizi remaja, kondisi tersebut perlu menjadi perhatian dalam pemenuhan asupan sesuai dengan kebutuhan zat gizi remaja (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Malnutrisi bisa terjadi pada remaja apabila asupan zat gizi cenderung kurang maupun berlebih dibandingkan dengan kebutuhan gizi dalam jangka waktu yang lama. Malnutrisi dapat berupa gizi kurang, kekurangan zat gizi tertentu, gizi lebih, dan disproporsi zat gizi. Malnutrisi yang terjadi pada usia remaja juga dapat disebabkan salah satunya karena perubahan pola konsumsi yang kurang tepat (Pitrasti, 2015a).

Menurut *baseline survey* tahun 2017 yang dilakukan oleh UNICEF terhadap remaja yang tinggal di Indonesia, ditemukan bahwa terdapat adanya perubahan pola makan dan aktifitas fisik yaitu sebagian besar remaja menggunakan waktunya untuk melakukan kegiatan dan aktifitas fisik yang tidak aktif atau cenderung *sedentary* (33,3%), remaja lebih memilih mengonsumsi makanan olahan dan makanan buatan pabrik (33,3%), serta remaja lebih rutin untuk mengonsumsi jajanan seperti kue basah, gorengan dan kerupuk (33,3%) (United Nations Children's Fund, 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RisKesDas) Jawa Timur tahun 2018 untuk Kota Surabaya, status gizi pada remaja usia 16–18 tahun 1,39% sangat kurus, 6,63% kurus, 74,22% normal, 14,40% gemuk, dan 3,3% obesitas. (Kementerian Kesehatan RI, 2018) Terdapat dua jenis faktor yang dapat berpengaruh terhadap status gizi remaja. Pertama adalah faktor yang berpengaruh secara langsung, yaitu penyakit infeksi, pola konsumsi, dan asupan makanan bergizi. Yang kedua adalah faktor yang berpengaruh secara tidak

langsung, yaitu umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, tingkat ekonomi, dan status tinggal (Sofiatun, 2017).

Tempat tinggal bisa mempengaruhi status gizi remaja (Silmi, 2020). Menurut (Intiful, 2013), risiko terjadinya malnutrisi pada usia remaja lebih tinggi dialami oleh siswa yang tinggal di asrama, hal ini karena adanya kemungkinan kendala finansial dalam penyediaan fasilitas asrama. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Luo, 2013), siswa yang tidak tinggal di asrama mengonsumsi lebih banyak lemak, vitamin C, dan vitamin B1 daripada siswa yang tinggal di asrama. Hal ini dapat terjadi karena siswa non asrama memiliki akses yang lebih besar terkait makanan di rumah dan di luar sekolah daripada siswa yang tinggal di asrama. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Pitrasti, 2015b), ditemukan bahwa siswa asrama dan non-asrama di SMA Abu Bakar Yogyakarta memiliki pola makan yang berbeda secara signifikan dalam hal frekuensi mengonsumsi buah, susu, dan gula. Selain itu, status gizi siswa asrama dan non-asrama tidak berbeda. Kesimpulan dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih ada masalah dengan manajemen makanan asrama.

Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu (SMAIT) Al Uswah merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di Surabaya. Sekolah ini memiliki sistem asrama dan non asrama, fasilitas asrama diperuntukkan bagi siswa dengan lokasi rumah yang berada di luar kota Surabaya, sedangkan non asrama diperuntukkan bagi siswa yang bertempat tinggal di dalam kota Surabaya. Siswa asrama memiliki jadwal makan yang teratur dibandingkan dengan dengan siswa non asrama, namun seringkali siswa asrama melewatkan waktu makannya karena tidak menyukai menu yang disediakan oleh pihak asrama, dan memilih untuk membeli makan disekitar lingkungan asrama ataupun memilih untuk tidak makan. Sedangkan siswa non asrama dapat memilih makanan yang mereka inginkan karena bertempat tinggal di rumah, dan tidak memiliki jadwal makan yang menetap. Dari kedua perbedaan tersebut sama-sama dapat menimbulkan pola konsumsi dan asupan zat gizi tidak terkontrol yang akan berpengaruh pada status gizi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pola konsumsi, asupan zat gizi dan status gizi siswa SMAIT Al Uswah Surabaya antara yang tinggal di asrama dan non asrama.

METODE

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian analitik observasional dan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMAIT Al Uswah Surabaya pada bulan Agustus 2022. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X, XI, dan XII sebanyak 343 siswa dengan sampel penelitian yang diambil adalah 80 responden yang terdiri dari 40 siswa asrama dan 40 siswa non asrama, dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. penelitian ini melibatkan siswa SMAIT Al Uswah Surabaya di kelas X dan XI, yang berusia antara 15 dan 18 tahun. Kriteria eksklusif dalam penelitian ini adalah siswa yang menderita infeksi dan menjalani program diet yang dapat mempengaruhi pola konsumsi dan asupan zat gizi.

Data yang dikumpulkan meliputi data karakteristik responden mencakup jenis kelamin, usia, pekerjaan dan orangtua. Data pola konsumsi diukur melalui wawancara menggunakan *food frequency questionnaire* (FFQ), hasil data pola konsumsi dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang (apabila total skor konsumsi individu tiap kelompok bahan makanan \geq skor konsumsi rata-rata tiap kelompok bahan makanan seluruh responden) dan baik (apabila total skor konsumsi individu tiap kelompok bahan makanan $<$ skor konsumsi rata-rata tiap kelompok bahan makanan seluruh responden). Data asupan zat gizi diukur melalui wawancara menggunakan kuesioner *food recall 3x24 hours*, hasil data asupan zat gizi dikategorikan menjadi 3 antara lain defisit ($<90\%$ dari kebutuhan), normal

(90-120% dari kebutuhan), dan lebih ($\geq 120\%$ dari kebutuhan). Data status gizi diperoleh melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung, hasil status gizi dikategorikan menjadi 3 yaitu gizi kurang (-3 SD sd $< -2\text{ SD}$), gizi baik (-2 SD sd $+1\text{ SD}$), dan gizi lebih ($+1\text{ SD}$ sd $+2\text{ SD}$).

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan program statistik komputer yaitu *Microsoft Excel* dan *SPSS statistics* versi 25. Analisis univariat untuk melihat karakteristik responden, yang terdiri dari usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendapatan orang tua. Analisis bivariat diuji menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan taraf kesalahan 5% untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya perbedaan pola konsumsi, asupan zat gizi, dan status gizi. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, dengan nomor 411/HRECC.FODM/VI/2022.

(2)

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Siswa Asrama		Siswa Non Asrama	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	20	25	20	25
Perempuan	20	25	20	25
Usia				
15 tahun	12	15	9	11,25
16 tahun	17	21,25	22	27,5
17 tahun	11	13,75	9	11,25
Pekerjaan orangtua				
Ayah				
Bekerja	40	50	40	50
Tidak bekerja	0	0	0	0
Ibu				
Bekerja	21	26,25	22	27,5
Tidak bekerja	19	23,75	18	22,5
Pendapatan orangtua				
<Rp 1.500.000/bulan	0	0	0	0
Rp 1.500.000 - Rp 2.500.000/bulan	0	0	1	2,5
Rp 2.500.000 - Rp 3.500.000/bulan	5	12,5	7	17,5
>Rp 3.500.000/bulan	35	87,5	32	80

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing berjumlah 40 siswa, dengan mayoritas usia 16 tahun, yaitu sebanyak 39 siswa, terdiri dari 17 siswa asrama (21,25%) dan 22 siswa non asrama (27,5%). Pada usia 15 tahun, sebanyak 21 siswa terdiri dari 12 siswa asrama (15%) dan 9 siswa non asrama (11,25%). Pada usia 17 tahun, sebanyak 20 siswa terdiri dari 11 siswa asrama (13,75%) dan 9 siswa non asrama (11,25%).

Jumlah responden dengan ayah yang bekerja adalah 80 orang, meliputi 40 siswa asrama (50%) dan 40 siswa non-asrama (50%). Jumlah responden dengan ibu yang bekerja adalah 43 orang, dengan rincian 21 siswa asrama (26,25%) dan 22 siswa non-

asrama (27,50%). Jumlah responden dengan ibu yang tidak bekerja adalah 37 orang, dengan rincian 19 siswa asrama (23,75%) dan 18 siswa non-asrama (22,5%).

Jumlah siswa yang memilih pendapatan orangtua Rp 1.500.000 - Rp 2.500.000/bulan berjumlah 1 siswa non asrama (2,5%). Kemudian siswa yang memilih pendapatan orangtua Rp 2.500.000 - Rp 3.500.000/bulan berjumlah 12 siswa, terdiri dari 5 siswa asrama (12,5%) dan 7 siswa non asrama (17,5%). Sementara itu jumlah siswa yang memilih pendapatan orangtua lebih dari Rp 3.500.000/bulan berjumlah 67 siswa, terdiri dari 35 siswa asrama (87,5%) dan 37 siswa non asrama (Tabel 1)

Pola Konsumsi

Tabel 2. Perbedaan Pola Konsumsi Siswa SMAIT Al Uswah Surabaya yang Tinggal di Asrama dan Non Asrama

Variabel	n	Mean ± SD	p - value
Makanan pokok	80	86,94 ± 26,19	0,009
Lauk Hewani	80	77,06 ± 43,59	0,021
Lauk nabati	80	39,19 ± 28,01	0,475
Sayuran	80	76,81 ± 61,97	0,342
Buah-buahan	80	52,19 ± 51,33	0,010

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan pola konsumsi yang signifikan pada kelompok makanan pokok, lauk hewani, dan buah-buahan antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya ($p < 0,05$). Sebaliknya, tidak terdapat perbedaan pola konsumsi yang signifikan pada kelompok lauk nabati dan sayuran ($p > 0,05$).

Asupan Zat Gizi

Tabel 3. Perbedaan Asupan Zat Gizi Siswa SMAIT Al Uswah Surabaya yang Tinggal di Asrama dan Non Asrama

Variabel	n	Mean ± SD	p - value
Energi	80	2423,18 ± 546,35	0,011
Protein	80	107,96 ± 41,34	0,006
Lemak	80	105,84 ± 40,08	0,252
Karbohidrat	80	265,91 ± 90,34	0,003
Vitamin A	80	1136,98 ± 917,20	0,004
Vitamin C	80	50,22 ± 80,19	0,021
Vitamin B9	80	176,55 ± 165,03	0,541
Kalsium	80	422,41 ± 411,79	0,128
Zat besi	80	20,15 ± 14,05	0,006
Seng	80	111,27 ± 4,43	0,007

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan asupan zat gizi yang signifikan pada kelompok energi, protein, karbohidrat, vitamin A, vitamin C, zat besi, dan seng antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya ($p < 0,05$). Sebaliknya, tidak terdapat perbedaan asupan zat gizi yang signifikan pada kelompok vitamin E, vitamin B9 dan kalsium ($p > 0,05$).

Status Gizi

Tabel 4. Perbedaan Status Gizi Siswa SMAIT Al Uswah Surabaya yang Tinggal di Asrama dan Non Asrama

Variabel	n	Mean ± SD	p - value
Status Gizi	80	-0,03 ± 1,55	0,021

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan status gizi yang signifikan antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Pola Konsumsi

Pola konsumsi didefinisikan sebagai susunan makanan meliputi jumlah, jenis, dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu. Jenis makanan yang ada dapat mewakili variasi dari bahan makanan yang dikonsumsi, kemudian dicerna dan diserap oleh tubuh menjadi berbagai macam zat gizi, sementara jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu bisa menunjukkan frekuensi makanan. Pola konsumsi bisa digunakan untuk menunjukkan representasi dan karakteristik suatu kelompok masyarakat (Ariyasa, 2017).

Hasil penelitian penelitian ini, ditemukan adanya perbedaan pola konsumsi yang signifikan pada kelompok buah-buahan, lauk hewani, dan makanan pokok, serta tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelompok lauk nabati dan sayuran. Sejalan dengan penelitian Pitrasti (2015), bahwa frekuensi konsumsi buah-buahan memiliki perbedaan yang signifikan, tetapi tidak ada perbedaan dalam frekuensi konsumsi protein nabati atau sayuran (Pitrasti, 2015b).

Siswa asrama dan non asrama memiliki pola konsumsi yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa non asrama memiliki jangkauan makanan yang lebih luas, sedangkan siswa asrama terbatas hanya dapat mengonsumsi makanan yang disediakan oleh penyelenggara makanan asrama dan juga makanan yang tersedia di lingkungan asrama mereka. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Luo (2013) apabila siswa yang tinggal di rumah memiliki akses makanan yang lebih luas, baik dalam hal pola konsumsi makanan di rumah maupun di luar sekolah (Luo, 2013).

Selama satu bulan terakhir siswa asrama mayoritas hanya mengonsumsi kelompok makanan pokok jenis nasi putih, sedangkan siswa non asrama mengonsumsi kelompok makanan pokok yang lebih beragam diantaranya yaitu nasi putih, nasi merah, kentang, dan roti. Perbedaan ini disebabkan karena siswa asrama hanya mengonsumsi kelompok makanan pokok yang disediakan oleh pihak penyelenggara makanan asrama berupa nasi putih. Nasi putih dipilih sebagai makanan pokok utama karena mudah diperoleh dan dikonsumsi oleh masyarakat (Mokoginta et al., 2016).

Dalam sistem penyelenggaraan makanan asrama, setiap kali waktu makan disediakan lauk hewani dan nabati. Sebagian besar siswa asrama mengonsumsi daging sapi dan seafood 1-2 kali sebulan, berbeda dengan siswa non-asrama yang mengonsumsi 1-3 kali seminggu. Siswa asrama mengonsumsi lauk hewani terbanyak, yaitu 4-6 kali seminggu yaitu jenis telur dan daging ayam. Konsumsi lauk nabati antara siswa asrama dan non-asrama tidak jauh berbeda, rata-rata 4-6 kali seminggu. Lauk hewani memiliki asam amino yang lebih lengkap dan lebih mudah diserap oleh tubuh daripada lauk nabati; namun, lauk hewani juga memiliki lebih banyak lemak dan kolesterol dibandingkan lauk nabati (Rahayu, 2012).

Mayoritas siswa asrama mengonsumsi buah-buahan jenis pisang dan semangka dengan frekuensi konsumsi rata-rata 1-3x seminggu, sedangkan siswa non asrama

mengonsumsi jenis buah-buahan yang lebih beragam diantaranya pisang, apel, semangka, melon, jambu, dan jeruk dengan frekuensi konsumsi rata-rata 1-3x seminggu. Perbedaan ini disebabkan karena seringkali pihak penyelenggara makanan asrama tidak menyediakan buah pada setiap kali makan atau hanya menyediakan buah-buahan untuk hari-hari tertentu saja seperti pada saat bulan puasa ramadhan ataupun puasa sunnah. Buah pisang dan semangka banyak dikonsumsi karena merupakan buah yang mudah diperoleh baik dari segi ketersediannya maupun harganya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gustiara (2013), remaja cenderung hanya memakan 1-2 jenis buah-buahan dan biasanya memakannya secara langsung tanpa diproses (Gustiara, 2013).

Pola konsumsi jenis sayuran siswa asrama dan non asrama tidak jauh berbeda, mayoritas tergolong dalam kategori kurang. Jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh siswa asrama dan non asrama yaitu bayam, wortel, dan kangkung. Frekuensi konsumsi sayuran siswa asrama dan non asrama rata-rata adalah 1-3x dalam seminggu, hal ini tergolong kedalam kategori kurang dari porsi dan frekuensi yang seharusnya yakni sebanyak 5 porsi per hari (Hermina & S, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Virlita (2015), ada beberapa alasan mengapa siswa remaja tidak mengonsumsi sayur dan buah: diantaranya adalah tidak tersedianya sayur dan buah di rumah, tidak menyukainya saat disajikan, tidak memiliki mood untuk memakannya, dan sebagian dari mereka memilih untuk tidak makan sayur karena mereka tidak dibiasakan oleh orangtuanya untuk mengonsumsi sayur dan buah (Virlita, 2015).

Keanekaragaman pola konsumsi melalui makanan yang dicerna oleh tubuh sangat bermanfaat bagi kesehatan, karena tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan seseorang dalam proses tumbuh kembang menjadi sehat dan produktif (Karunawati, 2019). Pola konsumsi yang beranekaragam dapat menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur tubuh. Apabila pola konsumsi kurang beranekaragam maka selanjutnya akan berdampak pada kesehatan, diantaranya dapat menimbulkan defisiensi nutrisi, dapat mengganggu kesehatan saluran pencernaan dan gangguan metabolik (Nuzrina, 2016).

Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi, kemudian digunakan oleh tubuh sebagai sumber energi, mengatur metabolisme tubuh, dan berfungsi dalam pertahanan tubuh. Untuk memenuhi kebutuhan energi, tersebut maka diperlukan konsumsi makanan yang seimbang terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral (Sulaeha, 2018).

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa asrama dan non asrama pada asupan zat gizi kelompok energi, protein, karbohidrat, vitamin A, vitamin C, zat besi, dan seng. Perbedaan ini terjadi disebabkan oleh kurang maksimalnya sistem penyelenggaraan makanan asrama, hal ini berkaitan dengan pelaksanaan siklus menu yang kurang beragam sehingga siswa asrama sering kali bosan dengan menu yang disediakan dan memilih untuk makan dalam porsi yang sedikit ataupun melewatkan waktu makan.

Penyebab lain adalah sistem penyelenggaraan makanan asrama yaitu prasmanan dan tidak ada sistem pemorsian untuk makanan pokok hal ini mengakibatkan terdapat siswa asrama yang mengambil makanan terlalu sedikit maupun terlalu banyak. Kemudian tidak adanya sistem pengawasan oleh pihak pengasuh asrama terkait konsumsi makanan siswa, sehingga siswa asrama dengan bebas bisa tidak mengonsumsi menu makan yang disediakan dan mendapatkan makanan dari luar asrama.

Energi yang dihasilkan oleh tubuh berasal dari pembakaran makronutrien, yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. Untuk memenuhi kebutuhan energi sehari, maka

seseorang harus mengonsumsi berbagai macam makanan yang sehat dengan gizi seimbang. Siswa asrama memiliki kategori energi defisit lebih banyak dibandingkan siswa non asrama. Asupan energi defisit pada siswa asrama disebabkan karena jumlah porsi makanan yang dikonsumsi masih kurang, terlebih kepada jenis makanan pokok (Mokoginta et al., 2016). Berdasarkan pedoman gizi seimbang, apabila jumlah porsi makan yang kurang disertai dengan pola konsumsi yang salah dapat menyebabkan penurunan berat badan dan konsentrasi belajar siswa. Sedangkan apabila asupan energi berlebih, maka akan berdampak pada kenaikan berat badan dan menyebabkan kegemukan serta risiko penyakit degeneratif (Suryaputra, 2012).

Protein bagi tubuh berfungsi sebagai zat pembentuk antibodi, memicu reaksi biokimia tubuh, membangun dan memperbaiki jaringan tubuh (Hardinsyah dan Supriasa, 2016). Mayoritas responden siswa asrama maupun non asrama memiliki kategori asupan protein dengan kategori lebih, namun siswa asrama memiliki persentase kategori defisit lebih besar dibandingkan dengan siswa non asrama. Hal ini berhubungan dengan pola konsumsi lauk hewani dan lauk nabati, siswa asrama memiliki persentase pola konsumsi dengan kategori kurang lebih besar untuk lauk hewani dan nabati dibandingkan dengan siswa non asrama. Siswa non asrama memiliki pola konsumsi lauk hewani dan lauk nabati yang lebih beragam dengan frekuensi yang lebih banyak dibandingkan siswa asrama.

Pemenuhan kebutuhan asam amino esensial dapat diperoleh dari protein yang terkandung dalam makanan. Protein hewani mengandung komposisi asam amino yang lebih komplit daripada jenis protein nabati (Cholidah, 2020). Dalam hal ini protein hewani dan protein nabati memiliki kandungan dan susunan asam amino yang berbeda, oleh karena itu sebaiknya konsumsi protein yang bervariasi dan berbagai makanan. Konsumsi protein hewani yang dianjurkan adalah sebanyak 30% dan protein nabati 70% (*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang.*, n.d.).

Lemak berfungsi untuk menghasilkan energi bagi tubuh, selain itu lemak juga berperan dalam penyerapan vitamin larut lemak, membangun sel dan memproduksi hormon (Hardinsyah dan Supriasa, 2016). Berdasarkan hasil *food recall 24 hours* mayoritas makanan yang dikonsumsi oleh responden diolah dengan cara digoreng dan ditumis menggunakan minyak. Hal ini yang menyebabkan rata-rata asupan lemak responden termasuk kedalam kategori lebih. Kadar kolesterol darah dapat meningkat karena konsumsi lemak yang berlebih, terutama jenis lemak jenuh. Hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya berhubungan dengan peningkatan kolesterol darah (Mokoginta et al., 2016).

Karbohidrat termasuk kedalam sumber energi yang utama bagi tubuh, tubuh mendapatkan 75% energinya dari karbohidrat (Rachman, 2016). Berdasarkan hasil *food recall 24 hours*, mayoritas siswa asrama memiliki asupan karbohidrat dalam kategori defisit. Siswa yang tinggal di asrama mengonsumsi jumlah karbohidrat yang lebih sedikit dibandingkan siswa yang tidak tinggal di asrama. Karbohidrat merupakan sumber energi terbesar, oleh karena itu siswa yang kurang mengonsumsi karbohidrat akan membuat kontribusi mereka untuk asupan energi juga kurang. Menurut penelitian Musralianti (2016), kebiasaan mengonsumsi makanan atau minuman seperti coklat, roti tawar putih, kue manis, dan minuman bersoda, atau yang mengandung indeks glikemik tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit diabetes melitus tipe-2 (Musralianti, 2016).

Menurut pedoman gizi seimbang, vitamin dan mineral yang sangat penting bagi remaja diantaranya yaitu vitamin A, vitamin C, vitamin B9 (juga dikenal sebagai asam folat), kalsium, zat besi, dan seng (*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang.*, n.d.). Berdasarkan hasil *food*

recall 24 hours untuk asupan vitamin A, vitamin B9, kalsium, zat besi dan seng mayoritas responden memiliki kategori normal dan lebih. Sedangkan untuk asupan vitamin C, siswa asrama mayoritas memiliki kategori defisit dan siswa non asrama dengan kategori normal. Hal ini berkaitan dengan pola konsumsi kelompok buah-buahan, siswa non asrama mengonsumsi jenis buah-buahan yang lebih bervariasi dengan frekuensi yang lebih banyak dibandingkan siswa asrama.

Konsumsi sayur dan buah per hari yang dianjurkan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2014) adalah sebanyak 400 gr, yang terdiri dari 250 gr sayuran dan 150 gr buah-buahan (World Health Organization, 2014). Sayuran dan buah dikategorikan sebagai bahan makanan kaya akan vitamin dan mineral yang berfungsi sebagai antioksidan bagi tubuh, serta memiliki manfaat lain seperti dapat mengurangi risiko sembelit, obesitas, dan penyakit tidak menular lainnya (Pritasari, 2017).

Status Gizi

Status gizi merupakan ekspresi tubuh seseorang yang diakibatkan karena keseimbangan antara makanan yang dikonsumsi atau zat-zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dengan kebutuhan gizi yang dibutuhkan tubuh. Dalam penelitian ini diketahui bahwa terdapat perbedaan status gizi yang signifikan antara siswa asrama dan non asrama.

Beberapa faktor, termasuk pola konsumsi dan asupan zat gizi dapat menjadi penyebab adanya perbedaan status gizi antara siswa asrama dan non asrama. Pola konsumsi dan asupan zat gizi yang secara langsung dapat memengaruhi status gizi siswa (Handayani, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Khusniyati (2016), susunan hidangan yang memenuhi kebutuhan gizi tubuh baik dari segi kualitas dan kuantitas akan mengekspresikan status gizi yang baik (Khusniyati et al., 2016).

Aktivitas fisik adalah salah satu faktor secara tidak langsung yang memengaruhi status gizi, selain dari faktor intake makanan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Musralianti (2016), remaja dengan aktivitas fisik kategori ringan berisiko mengalami obesitas lebih tinggi daripada remaja dengan aktivitas fisik kategori sedang (Musralianti, 2016). Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada responden menunjukkan bahwa responden banyak melakukan aktivitas yang dikategorikan sebagai *sedentary*, yaitu aktivitas yang mengeluarkan energi dalam jumlah kecil atau sekitar 1,5 MET (Inyang, D. M. dan Stella, 2015)

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pola konsumsi pada kelompok makanan pokok, lauk hewani, dan buah-buahan antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya; sedangkan tidak terdapat perbedaan pola konsumsi pada kelompok lauk nabati dan sayuran antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya. Terdapat perbedaan asupan zat gizi pada kelompok energi, protein, karbohidrat, vitamin A, vitamin C, zat besi, dan seng antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya; sedangkan tidak terdapat perbedaan asupan zat gizi pada kelompok lemak, vitamin B9, dan kalsium antara siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya. Terdapat perbedaan status gizi siswa asrama dan non asrama SMAIT Al Uswah Surabaya.

Saran dari penelitian ini yaitu sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh adanya perbedaan pola konsumsi, asupan zat gizi, dan status gizi terhadap faktor lain. Bagi pihak sekolah sebaiknya melakukan tindakan upaya promotif, preventif, dan kuratif terkait permasalahan gizi remaja dengan cara program pemantauan gizi siswa melalui UKS.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyasa, I. G. (2017). Hubungan Antara Pola Konsumsi dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Mara Pati Buleleng. *Sport and Fitness Journal*, 5(2), 124–132.
- Cholidah, R. (2020). Gambaran Pola Makan Kecukupan Gizi dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Intisari Sains Medis*, 11(2), 416–420.
- Gustiara, I. (2013). Konsumsi Sayur dan Buah Pada Siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru. *Jurnal Precure*, 1(1).
- Handayani, S. M. (2016). *Pengaruh Variasi Konsumsi Pangan Terhadap Status Gizi Pelajar Kelas XI SMA Pangudi Luhur dan SMA 8 Yogyakarta*. Universitas Sanata Dharma.
- Hardinsyah dan Supariasa. (2016). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Hermi, H., & S, P. (2016). Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 4–10. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i3.5505.205-218>
- Intiful, F. D. (2013). Nutritional Status of Boarding and Non Boarding Children in Selected Schools in the Accra Metropolis. *Journal of Biology Agriculture and Healthcare*, 3(7).
- Inyang, D. M. dan Stella, O. O. (2015). Sedentary Lifestyle Health Implications. *Journal of Nursing and Health Science*, 4(2).
- Karunawati, M. (2019). Pola Konsumsi Pangan dan penilaian Status Gizi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Dharma Yogyakarta. In *Universitas Dharma Yogyakarta*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *InfoDatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Timur 2018*. Kemenkes RI.
- Khusniyati, E., Sari, A. K., & Ro'ifah, I. (2016). Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 2(2), 1–7. <https://midwifery.umsida.ac.id/index.php/midwifery/article/download/1597/1798>
- Luo, R. (2013). Malnutrition in China's rural boarding schools: the case of primary schools in Shaanxi Province. *Journal APJE*, 29(4), 481–501.
- Mokoginta, F. S., Budiarmo, F., & Manampiring, A. E. (2016). Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14618>

- Musralianti, R. dan K. (2016). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Siswa di SMP Kristen Eben Haezar 1 Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(2).
- Nuzrina, R. (2016). Analisis Perbedaan Pola Konsumsi Makanan Dan Asupan Zat Gizi Makromasyarakat Wilayahpulau Sumatera Dan Jawa (Analisis Data Riskesdas 2010). *Jurnal NutrireDiaita*, 8(2).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. (n.d.).
- Pitrasti, R. (2015a). *Pebedaan Pola Makan dan Status Gizi Siswa SMAIT Abu Bakar Yang Tinggal di Asrama Sekolah Dibandingkan Dengan Siswa Yang Tidak Tinggal di Asrama Sekolah*. Universitas Gajah Mada.
- Pitrasti, R. (2015b). *Perbedaan Pola Makan dan Status Gizi Siswa SMAIT Abu Bakar Yang Tinggal di Asrama Sekolah Dibandingkan Dengan Siswa Yang Tidak Tinggal di Asrama Sekolah*. Universitas Gajah Mada.
- Pritasari, D. dan L. (2017). *Bahan Ajar Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kemenkes. RI.
- Rachman, I. A. (2016). Gambaran Asupan Makanan, Status Gizi, dan Prestasi Belajar Murid Sd Negeri No 18 Pulau Burung Loe II Kecamatan Pulau-Pulau IX Kabupaten Sinjai. *Skripsi*, 18, 1–112. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/4053/> Diakses tanggal 14 November 2021
- Rahayu, T. B. (2012). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Sma Negeri 1 Bambanglipuro. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 9(1).
- Silmi, H. (2020). *Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Remaja yang Tinggal di Asrama dan yang Tidak Tinggal di Asrama*. Poltekkes Kemenkes Bandung.
- Sofiatun, T. (2017). *Gambaran Status Gizi Asupan Zat Gizi Makro Aktivitas Fisik Pengetahuan dan Praktik Gizi Seimbang Pada Remaja di Pulau Barang Lomponkassar*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Sulaeha. (2018). *Hubungan Status Gizi Asupan Makanan dan Perilaku Makan Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Ners Angkatan 2015 dan 2016 Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Suryaputra, K. dan S. R. N. (2012). Perbedaan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Antara Remaja Obesitas Dengan Non Obesitas. *Jurnal Makara Kesehatan*, 16(1).
- United Nations Children’s Fund. (2021). *Strategi Komunikasi Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia*. UNICEF Indonesia.
- Virlita, S. D. dan F. F. (2015). Persepsi Kebiasaan Konsumsi Serat Pada Remaja SMP Dan SMA Kota Palembang Tahun 2013. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 6(2).
- World Health Organization. (2014). *Commission on Ending Childhood Obesity*. Geneva, World Health Organization, Departement of Noncommunicable Disease Surveillance.