



HUBUNGAN HEALTHY EATING INDEX DAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN RIWAYAT GANGGUAN KESEHATAN PADA MAHASISWA STRATA 1 GIZI SELAMA PANDEMI COVID-19

Alma Maurela Setyanti*, Emyr Reisha Isaura, Sri Adiningsih

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Mulyorejo, Kec.Mulyorejo, Kota Surabaya, Jawa Timur
60115, Indonesia

*alma.maurela.setyanti-2016@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 merupakan penyakit menular sehingga perlu tindakan pencegahan dengan cara menjaga jarak, melakukan aktivitas fisik, dan memperbaiki kualitas diet. Mahasiswa gizi Universitas Airlangga merupakan salah satu yang terkena dampak pandemi COVID-19. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara healthy eating index (HEI) dan aktivitas fisik dengan riwayat gangguan kesehatan pada mahasiswa Gizi selama pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional. Pengumpulan data dilakukan dengan metode online survey. Besar sampel 35 mahasiswa Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang diambil secara purposive sampling. Responden mengisi google form kuisioner tentang riwayat gangguan kesehatan selama pandemi dan aktivitas fisik menggunakan International Physical Activity Questionnaire serta wawancara asupan makan sebanyak 3x24 jam. Analisis data menggunakan uji Pearson dan chi-square. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki skor HEI buruk (91,7%), aktivitas fisik ringan (50%), dan mengalami gangguan kesehatan yaitu sakit kepala (82,9%), pilek (74,3%), nyeri perut (65,7%), dan batuk (65,7%). Terdapat hubungan antara HEI dengan riwayat pilek ($p=0,003$), riwayat mudah lelah ($p=0,04$), dan riwayat diare ($p=0,028$) selama pandemi COVID-19. Aktivitas fisik berhubungan dengan riwayat kejadian nyeri otot selama pandemi ($p=0,049$), namun tidak terdapat hubungan antara HEI dengan aktivitas fisik ($p=0,462$). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu semakin buruk skor HEI dan pola aktivitas fisik rendah memiliki risiko mengalami gangguan kesehatan. Mahasiswa gizi diharapkan untuk mengatur pola makan dan melakukan aktivitas fisik secara rutin agar mengurangi risiko gangguan kesehatan.

Kata kunci: aktivitas fisik; healthy eating index (hei); pandemi covid-19

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHY EATING INDEX AND PHYSICAL ACTIVITY PATTERN WITH HISTORY OF HEALTH DISORDERS IN STATE 1 NUTRITION STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

As an infectious disease, the COVID-19 pandemic requires preventive measures like keeping a distance, exercising, and improving diet quality. A nutrition student at Airlangga University is one of those impacted by the COVID-19 pandemic. This study examined, among nutrition students during the COVID-19 pandemic, the association between the healthy eating index (HEI) and physical activity with a history of health issues. This study has a cross sectional design and is an analytical observational study. A method of online surveying was used to acquire the data. 35 Nutrition Studies Program students from the Faculty of Public Health at Airlangga University were selected as the sample size using purposive sampling. The International Physical Activity Questionnaire and three 24-hour food intake interviews were used to fill up a google form that asked respondents about their history of health issues throughout the pandemic. Chi-square and the Pearson test were employed for data analysis. The findings revealed that the majority of respondents (91.7%) had low HEI scores, engaged in only moderate physical activity (50%) and had health issues, such as headaches (81.9%), runny nose (74.3%), abdominal pain (65.7%) and cough (65.7%). During the COVID-19 pandemic, there was a correlation between HEI and a history of colds ($p=0.003$), weariness ($p=0.04$), and diarrhea ($p=0.028$).

Although there was no correlation between HEI and physical activity ($p=0.462$), there was a link between physical activity and a history of muscle discomfort during the pandemic ($p=0.049$). The study's findings suggest that the likelihood of developing health issues increases with both poorer HEI scores and lower levels of physical activity. To lower their risk of health issues, nutrition students are expected to control their food and engage in regular physical activity.

Keywords: covid-19 pandemic; healthy eating index (hei); physical activity

PENDAHULUAN

Beberapa saat lalu, dunia tengah diserang oleh COVID-19. Corona Virus Disease atau COVID-19 adalah penyakit menular melalui sistem pernafasan yang disebabkan oleh yang memiliki masa inkubasi sekitar tiga hingga tujuh hari sebelum timbulnya manifestasi klinis (Prastyowati, 2020). Beberapa negara melakukan upaya pencegahan agar wabah penyakit tersebut tidak menyebar dengan membuat kebijakan physical distancing atau menjaga jarak dengan orang lain. Kebijakan tersebut menuntut masyarakat terutama pekerja dan pelajar atau mahasiswa melakukan kegiatan yang hanya bisa dilakukan di rumah saja. Mahasiswa merupakan salah satu kelompok yang mengalami perubahan perilaku dan gaya hidup pada saat pandemi COVID-19 (Rantauni & Sukmawati, 2022).

Beberapa universitas seperti Universitas Airlangga telah menutup kegiatan perkuliahan secara tatap muka dan mengubah sistem perkuliahan menjadi kelas online agar mengikuti anjuran protokol yang ada. Banyak mahasiswa memilih untuk kembali tinggal bersama orang tua namun ada juga yang lebih memilih untuk menetap di indekos atau asrama. Hal ini dikarenakan mahasiswa risiko menularkan virus corona kepada anggota keluarga lainnya walaupun tidak memiliki gejala (Helmina et al., 2021; Rantauni et al., n.d.). Pada kenyataannya, mahasiswa memiliki kebiasaan makan yang cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi lemak, dan gula tambahan serta rendahnya konsumsi sayur, dan buah (Prastyowati, 2020). Pernyataan tersebut didukung dengan prevalensi kurangnya konsumsi sayur dan buah pada penduduk di Jawa Timur sebesar 93,9% dan penduduk memiliki kebiasaan konsumsi makanan berlemak sebesar 48,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Owens dkk (2020), mayoritas mahasiswa di Amerika Serikat yang sedang bekerja paruh waktu memiliki faktor resiko rawan pangan (Owens dkk, 2020). Kejadian rawan pangan yang dialami oleh mahasiswa berhubungan dengan rendahnya kualitas diet (Martinez et al., 2019).

Kualitas diet mahasiswa dapat diukur menggunakan instrumen healthy eating index. Healthy Eating Index (HEI) merupakan salah satu alat yang dikembangkan oleh United State Departement of Agriculture (USDA) untuk mengetahui jenis dan kuantitas makanan yang di konsumsi (Gibson, 2005). HEI digunakan untuk memonitoring perubahan pola makan dan mengevaluasi kualitas diet pada waktu tertentu (Kennedy, 2008). HEI dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu baik jika skor HEI lebih dari 80, membutuhkan perbaikan jika skor HEI antara 51 hingga 80, dan buruk jika skor HEI kurang dari 51 (Smolin and Grosvenor, 2010). Apabila skor HEI rendah maka kualitas diet akan sangat buruk, dan jika skor HEI tinggi maka semakin beragam makanan yang dikonsumsi (Hendriyanto, 2014)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sunbul et al. (2019), mahasiswa perempuan memiliki skor HEI lebih besar daripada mahasiswa laki-laki karena mahasiswa perempuan cenderung mengonsumsi makanan beragam (Sunbul et al., 2019). Mahasiswa memiliki karakteristik dan berasal dari berbagai daerah sehingga memiliki perilaku serta kebiasaan makan yang berbeda. Adanya kebijakan untuk membatasi kegiatan agar selalu menjaga jarak mengakibatkan terbatasnya mengakses makanan sehat yang dapat berdampak buruk pada kesehatan. Tidak hanya penyakit yang terlihat berdasarkan fisik, namun dampak juga

menimbulkan dampak pada kesehatan mental mahasiswa (Sulistyoningrum et al., 2018). Kegiatan mahasiswa saat dirumah akan menimbulkan rasa bosan dan cemas yang memiliki risiko mengonsumsi makanan yang tidak sehat (Kusumawati & Andiarna, 2020).

Aktivitas fisik kemungkinan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status kesehatan mahasiswa selama pandemi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa dalam lima tahun, angka aktivitas fisik kurang pada penduduk umur diatas 10 tahun mengalami peningkatan sebesar 7,4% dari tahun 2013 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan di Italia yang menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki aktivitas fisik yang lebih ringan daripada sebelum pandemi karena adanya kebijakan lockdown. Hal tersebut dikarenakan saat sebelum pandemi COVID-19, mahasiswa memiliki kebiasaan berjalan kaki di kampus untuk kegiatan perkuliahan maupun kegiatan lainnya (Barkley et al., 2020). Aktivitas fisik yang cukup dapat membantu meningkatkan sistem imun tubuh agar terhindar dari penyakit (Laddu et al., 2021).

Mahasiswa gizi Universitas Airlangga merupakan mahasiswa yang dibekali pengetahuan atau ilmu tentang gizi. Pada saat pandemi COVID-19, mahasiswa mengalami perubahan pola hidup. Perubahan yang terlihat yaitu kegiatan belajar selama perkuliahan di ubah melalui metode online atau daring. Mahasiswa yang lebih memilih untuk tinggal di daerah asal sehingga mahasiswa gizi memiliki tanggung jawab untuk memberikan contoh pola hidup sehat kepada masyarakat. Pola hidup sehat yang diterapkan oleh mahasiswa gizi yaitu konsumsi makanan beragam yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang dan aktivitas fisik yang cukup. Pola hidup sehat tersebut dilakukan guna mencegah penyebaran virus corona seperti menjaga tubuh agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit. Dengan demikian, tujuan riset ini untuk mengetahui hubungan antara healthy eating index dan pola aktivitas fisik dengan riwayat gangguan kesehatan pada mahasiswa gizi Universitas Airlangga.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan kuesioner online melalui <https://tinyurl.com/TugasAkhiraAlma> mulai bulan Oktober tahun 2020. Media yang digunakan yaitu online survey melalui link dan wawancara melalui aplikasi media online seperti WhatsApp video call, dan Line video call. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dimana peneliti menganalisis hubungan indeks pola makan sehat dan pola aktivitas fisik dengan masalah kesehatan sebelumnya pada masa pandemi COVID-19. Desain penelitian cross-sectional dipilih sebagai desain penelitian, karena hanya dilakukan satu kali pengukuran tanpa intervensi. Populasi target dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Airlangga yang terdiri dari mahasiswa semester 1, semester 3, semester 5, dan semester 7. Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu purposive sampling sebanyak 338 mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Airlangga.

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi variabel independen, dan variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah riwayat gangguan kesehatan dan variabel independen yaitu healthy eating index dan pola aktivitas fisik. Peneliti menggunakan data primer dan data sekunder di dalam penelitian ini. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti dengan responden, data ini didapatkan dengan pengisian kuesioner yang disebarkan secara online oleh responden yang meliputi karakteristik responden (nama, usia, jenis kelamin, semester, tempat tinggal, kondisi geografi tempat tinggal, pekerjaan orang tua, dan penghasilan orang tua), frekuensi kejadian sakit selama pandemi COVID-19, jenis dan durasi aktivitas fisik, serta wawancara terkait jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi

berdasarkan HEI serta skor HEI. Teknik pengumpulan data primer dilakukan selama tiga hari, yaitu pada hari efektif sebanyak dua kali dan satu kali pada hari libur. Pengumpulan data primer tersebut terdiri dari empat tahap dengan menggunakan kuesioner. Sedangkan data sekunder digunakan untuk mengetahui jumlah mahasiswa gizi Universitas Airlangga.

Analisis data yang dilakukan melalui dua cara yaitu analisis univariat dan bivariat menggunakan aplikasi software SPSS versi 22. Analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi, presentase, rata-rata, variabel yaitu pada usia, jenis kelamin, tingkat semester, tempat tinggal, kondisi geografi tempat tinggal, pekerjaan orang tua, pendapatan orang tua, frekuensi kejadian sakit, skor IPAQ, jenis dan durasi aktivitas fisik, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi berdasarkan HEI serta skor HEI. Analisis bivariat menggunakan analisis uji pearson. Uji pearson digunakan untuk melihat hubungan antara healthy eating index dan aktivitas fisik dengan riwayat gangguan kesehatan mahasiswa gizi Universitas Airlangga selama pandemi COVID-19. Uji chi-square digunakan untuk mengetahui hubungan antara healthy eating index dan aktivitas fisik responden. Batas nilai kemaknaan alpha 5% atau nilai $P > 0,05$ menunjukkan hasil yang didapat tidak menunjukkan adanya hubungan. Apabila nilai $P < 0,05$ menunjukkan bahwa hasil yang didapat ada hubungan.

HASIL

Tabel 1.
 Karakteristik responden (n=35)

Karakteristik Responden		f	%
Usia	18 Tahun	8	22,9
	19 Tahun	3	8,6
	20 Tahun	4	11,4
	21 Tahun	10	28,6
	22 Tahun	7	20,0
	23 Tahun	3	8,6
Jenis Kelamin	Perempuan	32	91,4
	Laki-Laki	3	8,6
Tingkat Semester	Semester 1	10	28,6
	Semester 3	1	2,9
	Semester 5	7	20,0
	Semester 7	8	22,9
	Semester 9	9	25,7
	Semester 1	10	28,6
Tempat Tinggal	Semester 3	1	2,9
	Semester 5	7	20,0
	Indekos/menyewa kamar	4	11,4
Tinggal bersama orang tua		31	88,6

Tabel 1 berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa mahasiswa gizi FKM UNAIR yang mengikuti penelitian ini memiliki rentang usia 18 tahun hingga 23 tahun. Responden paling banyak berusia 21 tahun sebanyak 10 orang (28,6%). Rata-rata usia responden berusia $20,4 \pm 1,7$ tahun dengan usia minimum 18 tahun dan usia maksimum 23 tahun. Berdasarkan hasil riset jenis kelamin, menunjukkan bahwa sebanyak 32 orang (91,4%) berjenis kelamin perempuan. Jumlah tersebut lebih banyak daripada responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3 orang (8,6%).

Dari data di atas distribusi tingkat semester merupakan jenjang Pendidikan yang sedang dijalani pada saat penelitian dilakukan. Tingkat semester dalam penelitian ini dibagi menjadi semester 1, semester 3, semester 5, semester 7, dan semester 9. Berdasarkan tabel 5.3, dapat diketahui bahwa sebanyak 10 orang (28,6%) merupakan mahasiswa gizi semester 1. Berdasarkan hasil data tempat tinggal, diketahui bahwa sebanyak 31 orang (88,6%) tinggal bersama orang tua selama pandemi COVID-19. Lokasi tempat tinggal mahasiswa tersebut dibedakan di Kota Surabaya dan luar Kota Surabaya.

Tabel 2.
 Distribusi Asupan Zat Gizi Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020

Asupan	Rata-rata ± SD	Minimum	Maksimum	AKG
Rata-rata				
Energi (kkal)	1341,9 ± 355,6	844,1	2475,0	2450
Protein (gram)	66,0 ± 87,7	34,8	563,33	62,5
Lemak (gram)	57,3 ± 17,6	34,7	114,7	70
Karbohidrat (gram)	156,4 ± 44,0	74,5	266,7	395
Perempuan				
Energi (kkal)	1319,1 ± 322,6	844,1	2475,0	2250
Protein (gram)	51,2 ± 14,3	34,8	96,7	60
Lemak (gram)	56,1 ± 15,4	34,7	114,7	65
Karbohidrat (gram)	153,5 ± 42,3	74,5	266,7	360
Laki-laki				
Energi (kkal)	1585,1 ± 633,2	1099,5	2340,7	2650
Protein (gram)	59,3 ± 28,4	41,2	92	65
Lemak (gram)	69,4 ± 36,4	46,8	111,4	75
Karbohidrat (gram)	187,0 ± 61,2	128,7	250,7	430

Tabel 2 berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa rata-rata asupan energi responden 1341,9 ± 355,6 kkal dengan nilai minimum 844,1 kkal dan maksimum 2475 kkal. Jumlah asupan energi tersebut masih kurang jika dibandingkan dengan nilai AKG. Rata-rata asupan protein responden sebanyak 51,2 ± 14,3gram dengan nilai minimum 34,8gram dan maksimum 96,7 gram. Rata-rata asupan lemak 57,3 ± 17,6gram dengan nilai minimum 46,8gram dan maksimum 111,4 gram. Rata-rata asupan karbohidrat 187,0 ± 61,2gram dengan nilai minimum 128,7gram dan maksimum 250,7 gram.

Tabel 3.
 Distribusi Healthy Eating Index Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020

Kategori Healthy Eating Index	f	%
Buruk (<51)	34	97,1
Membutuhkan Perbaikan (51-80)	1	2,9
Baik (>80)	0	0
Total	35	100
Rata-rata ± SD = 33,0 ± 8,8		Minimum = 15
		Maksimum = 52

Tabel 3 berdasarkan tabel 3, rata-rata skor HEI responden adalah 33,0 ± 8,8, dengan rentang 15 hingga 52. Sebagian besar 34 orang (97,1%) memiliki skor HEI buruk, namun masih ada yang memiliki skor HEI yang tergolong membutuhkan perbaikan dan tidak ada responden memiliki skor HEI yang baik. Rata-rata frekuensi konsumsi responden disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Konsumsi Berdasarkan Jenis Makanan Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020

Jenis Bahan Makanan	Rata-rata ± SD	Minimum	Maksimum
Total Buah (gram)	137,5 ± 81,1	0	373,3
Buah Utuh (gram)	124,8 ± 85,8	0	373,3

Tabel 5.

Distribusi Frekuensi Konsumsi Berdasarkan Jenis Makanan Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020

Jenis Bahan Makanan	Rata-rata ± SD	Minimum	Maksimum
Total Sayur (gram)	110,8 ± 64,2	0	240,6
Sayuran Hijau (gram)	85,2 ± 51,5	0	196,7
Padi-padian (gram)	190,4 ± 69,7	50	348,3
Susu dan Olahan Susu (gram)	130,2 ± 80,4	0	329,7
Total Protein (gram)	189,8 ± 63,3	63,3	347,3
Seafood dan Protein Nabati (gram)	71,2 ± 35,5	0	143,3
Asam Lemak	0,9 ± 0,3	0,5	1,7
Olahan Padi-padian (gram)	66,3 ± 40,3	3,3	162,7
Natrium (mg)	1351,4 ± 407,7	511,4	2565
Gula Tambahan (gram)	25,1 ± 17,5	0,1	68,1
Lemak Jenuh (gram)	25,7 ± 8,0	14	47,7

Tabel 5 berdasarkan tabel 10, rata rata konsumsi buah utuh, sayuran hijau, total protein, *seafood* dan protein nabati sudah sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Namun untuk konsumsi total buah, total sayur, padi-padian, susu dan olahannya, asam lemak, olahan padi-padian, natrium, gula tambahan, dan lemak jenuh masih belum sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Adanya responden yang tidak mengonsumsi beberapa jenis makanan seperti total buah, buah-buahan utuh, total sayur, sayuran hijau, susu dan olahan susu serta seafood dan makanan sumber protein nabati.

Tabel 6.

Distribusi Responden berdasarkan Aktivitas Fisik Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020 (n=35)

Aktivitas Fisik	f	%
Aktivitas Fisik Ringan (<600 MET menit/minggu)	17	48,6
Aktivitas Fisik Sedang (600-1500 MET menit/minggu)	14	40,0
Aktivitas Fisik Berat (>1500 MET menit/minggu)	4	11,4
Total	35	100
Rata-rata ± SD = 1518,0 ± 2291,1	Minimum = 33 Maximum = 10170	

Tabel 6 sebanyak 17 responden (48,6%) memiliki aktivitas fisik yang ringan dengan nilai <600 MET menit/minggu. Sebanyak 14 responden (40,0%) memiliki aktivitas fisik yang sedang. Hanya 4 responden (11,4%) memiliki aktivitas fisik berat. Rata-rata aktivitas fisik responden adalah 1518,0 ± 2291,1, dengan nilai minimum 33 dan nilai maksimum sebesar 10170 MET menit/minggu. Distribusi durasi melakukan aktivitas fisik disajikan pada tabel 7.

Tabel 7.
 Distribusi Durasi Aktivitas Fisik Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020

Jenis Aktivitas Fisik	Rata-rata \pm SD	Minimum	Maksimum
Aktivitas Fisik Berat (menit)	7,3 \pm 21,9	0	120
Aktivitas Fisik Sedang (menit)	33,0 \pm 39,0	0	120
Jalan (menit)	35,9 \pm 35,1	0	180
Duduk (menit)	407,1 \pm 207,8	60	900

Tabel 7 berdasarkan data di atas, rata-rata responden melakukan aktivitas fisik berat selama 7,3 \pm 21,9 menit, aktivitas fisik sedang selama 33,0 \pm 39,0 menit, jalan selama 35,9 \pm 35,1 menit, dan duduk selama 407,1 \pm 207,8 menit. Nilai minimum pada aktivitas fisik berat, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas jalan menandakan bahwa ada responden tidak melakukan kegiatan aktivitas sama sekali. Aktivitas duduk memiliki rata-rata yang tinggi dan memiliki nilai maksimum sebesar 900 menit.

Tabel 8.
 Distribusi Riwayat Gangguan Kesehatan pada Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020
 (n=35)

Riwayat Gangguan Kesehatan	f	%
Demam		
Tidak Pernah	22	62,9
Pernah	13	37,1
Batuk		
Tidak Pernah	12	34,3
Pernah	23	65,7
Pilek		
Tidak Pernah	9	25,7
Pernah	26	74,3
Sakit Tenggorokan		
Tidak Pernah	15	42,9
Pernah	20	57,1
Sesak Nafas		
Tidak Pernah	28	80
Pernah	7	20
Sakit Kepala		
Tidak Pernah	6	17,1

Tabel 9.
 Distribusi Riwayat Gangguan Kesehatan pada Mahasiswa Gizi FKM UNAIR Tahun 2020
 (n=35)

Riwayat Gangguan Kesehatan	f	%
Sakit Kepala		
Pernah	29	82,9
Mudah Lelah		
Tidak Pernah	14	40
Pernah	21	60
Nyeri Otot		
Tidak Pernah	17	48,6
Pernah	18	51,4
Mual Muntah		

Riwayat Gangguan Kesehatan	f	%
Tidak Pernah	25	71,4
Pernah	10	28,6
Nyeri Perut		
Tidak Pernah	12	34,3
Pernah	23	65,7
Diare		
Tidak Pernah	21	60
Pernah	14	40

Tabel 8 mayoritas responden merasa demam sebanyak 13 orang (37,1%), batuk 23 orang (65,7%), pilek 26 orang (74,3%), sesak nafas 7 orang (20%), sakit kepala 29 orang (82,9%), mudah lelah 21 orang (60%), nyeri otot 18 orang (51,4%), mual muntah 10 orang (28,6%), nyeri perut 23 orang (65,7%), dan diare sebanyak 14 orang (40%). Distribusi responden berdasarkan frekuensi gangguan kesehatan selama pandemi COVID-19 disajikan dalam table berikut.

Tabel 9.

Distribusi Responden berdasarkan Frekuensi Gangguan Kesehatan selama Pandemi COVID-19 pada Mahasiswa Gizi FKM UNAIR 2020 (n=35)

Frekuensi Gangguan Kesehatan	f	%
Demam		
Tidak Pernah	22	62,9
Jarang/Kadang-kadang	11	31,4
Sering	2	5,7
Sangat Sering	0	0
Batuk		
Tidak Pernah	12	34,3
Jarang/Kadang-kadang	17	48,6
Sering	5	14,3
Sangat Sering	1	2,9
Pilek		
Tidak Pernah	9	25,7
Jarang/Kadang-kadang	17	48,6
Sering	7	20,0
Sangat Sering	2	5,7
Sakit Tenggorokan		
Tidak Pernah	15	42,9
Jarang/Kadang-kadang	10	28,6
Sering	6	17,1
Sangat Sering	4	11,4
Sesak Nafas		
Tidak Pernah	28	80,0
Jarang/Kadang-kadang	5	14,3
Sering	1	2,9
Sangat Sering	1	2,9
Sakit Kepala		
Tidak Pernah	6	17,1
Jarang/Kadang-kadang	11	31,4
Sering	12	34,3

Sangat Sering	6	17,1
Mudah Lelah		
Tidak Pernah	14	40
Jarang/Kadang-kadang	12	34,3
Sering	6	17,1
Sangat Sering	3	8,6
Nyeri Otot		
Tidak Pernah	17	48,6
Jarang/Kadang-kadang	10	28,6
Sering	7	20,0
Sangat Sering	1	2,9
Mual Muntah		
Tidak Pernah	25	71,4
Jarang/Kadang-kadang	7	20,0
Sering	2	5,7
Sangat Sering	1	2,9
Nyeri Perut		
Tidak Pernah	12	34,3
Jarang/Kadang-kadang	14	40,0
Sering	6	17,1
Sangat Sering	3	8,6
Diare		
Tidak Pernah	21	60,0
Jarang/Kadang-kadang	12	34,3
Sering	2	5,7
Sangat Sering	0	0,0

Tabel 9 responden sangat sering merasa sakit kepala sebanyak 6 orang (17,1%), sakit tenggorokan 4 orang (11,4%), mudah lelah 3 orang (8,6%), sakit perut 3 orang (8,6%), pilek 2 orang (5,7%), batuk 1 orang (2,9%), nyeri otot 1 orang (2,9%), sesak nafas 1 orang (2,9%), dan mual muntah 1 orang (2,9%). Responden yang merasa tidak pernah mengalami gangguan kesehatan sesak nafas sebanyak 28 orang (80%), mual muntah 25 orang (71,4%), demam 22 orang (62,9%), diare 21 orang (60%), nyeri otot 17 orang (48,6%), mudah lelah 14 orang (40%), batuk 12 orang (34,3%), nyeri perut 12 orang (34,3%), pilek 9 orang (25,7%), dan sakit kepala 6 orang (17,1%)

PEMBAHASAN

Hubungan Healthy Eating Index dengan Riwayat Gangguan Kesehatan Selama Pandemi COVID-19

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *healthy eating index* dengan pilek $p=0,003$. Penelitian ini didukung oleh penelitian Han et al. (2020) yang menyatakan bahwa kualitas diet yang kurang sesuai dengan kebutuhan dapat menurunkan fungsi kerja sistem pernafasan (Han et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian ini, ada hubungan yang negatif antara *healthy eating index* dengan kejadian diare selama pandemi COVID-19 dengan nilai $p=0,028$.

Hubungan Healthy Eating Index dengan Aktivitas Fisik Selama Pandemi COVID-19

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara *healthy eating index* dengan aktivitas fisik mahasiswa gizi selama pandemi COVID-19. Hal tersebut dikarenakan mayoritas mahasiswa gizi memiliki aktivitas fisik yang rendah dengan kualitas diet yang masih buruk. Konsumsi makanan yang mengandung antioksidan dan aktivitas fisik yang cukup dapat menurunkan produksi ROS (Reaktif Oksigen Spesies) sehingga dapat terhindar dari penyakit.

ROS merupakan molekul turunan oksigen jika produksi radikal bebas tidak seimbang dengan antioksidan dalam tubuh maka terjadi stress oksidatif. Antioksidan seperti vitamin C dapat menghambat stress oksidatif dengan mendonasikan elektron pada ROS setelah melakukan aktivitas fisik (Wibawa et al., 2020). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Hagan & Grodstein (2019) yang menyatakan bahwa antioksidan pada buah dan sayur dapat mengurangi risiko penyakit kronik seperti kardiovaskular dan kanker.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Riwayat Gangguan Kesehatan Selama Pandemi COVID-19

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan riwayat nyeri otot ($p=0,049$). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa aktivitas fisik dengan lama dan intensitasnya mempengaruhi kerja otot (Wahyudi & Noordia, 2021). Olahraga dengan intensitas berat juga meningkatkan sitokin, epinephrine, dan kortisol yang dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh (Maulana et al., 2020). Aktivitas fisik dapat meningkatkan kemampuan dalam penyaluran oksigen dan aliran darah ke otak sehingga dapat melepaskan hormon endorfin. Hormon endorfin yang dapat dikatakan sebagai hormon kebahagiaan membantu meningkatkan imunitas tubuh (Furkan et al., 2021; Maulana et al., 2020).

SIMPULAN

Responden berusia antara 18 sampai 23 tahun, kebanyakan berjenis kelamin perempuan, sedang menempuh pendidikan semester pertama dan tinggal di luar kota Surabaya, mayoritas tinggal bersama orang tua. Sebagian besar responden termasuk dalam kategori indeks makan sehat buruk, dan tidak ada responden yang memiliki indeks makan sehat kategori baik. Bahan makanan yang memenuhi standar meliputi buah utuh, sayuran hijau, protein total, kerang dan protein nabati. Makanan yang dimakan tidak memenuhi standar yaitu buah-buahan, sayuran, biji-bijian, susu dan produk susu, asam lemak, biji-bijian olahan, sodium, gula tambahan dan lemak jenuh. Sebagian besar aktivitas fisik responden berada pada kategori ringan, namun masih ada responden yang melakukan aktivitas fisik sedang dan berat pada masa pandemi COVID-19. Selama pandemi, responden mengalami sakit kepala, pilek, sakit perut, batuk, dan kelelahan. Ada hubungan antara kualitas pola makan, yang diukur dengan Indeks Makan Sehat, dan kejadian pilek, kelelahan, dan diare selama pandemi. Ada hubungan antara aktivitas fisik dan nyeri otot di masa lalu selama pandemi COVID. Tidak ada kaitan antara indeks makan sehat dengan aktivitas fisik selama pandemi COVID-19

DAFTAR PUSTAKA

- Barkley, J. E., Lepp, A., Glickman, E., Farnell, G., Beiting, J., Wiet, R., & Dowdell, B. (2020). The Acute Effects of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behavior in University Students and Employees. *International Journal of Exercise Science*, 13(5), 1326–1339.
- Furkan, F., Rusdin, R., & Shandi, S. A. (2021). Menjaga Daya Tahan Tubuh dengan Olahraga Saat Pandemi Corona COVID-19. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i1.1748>
- Gibson, R. S. (2005). Principles of nutritional assessment. In *Journal of Human Nutrition and Dietetics* (2nd ed, Vol. 19, Issue 1). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277x.2006.00665.x>
- Hagan, K. A., & Grodstein, F. (2019). The Alternative Healthy Eating Index and Physical Function Impairment in Men. *Journal of Nutrition, Health and Aging*. <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1185-y>
- Han, Y. Y., Jerschow, E., Forno, E., Hua, S., Mossavar-Rahmani, Y., Perreira, K. M., Sotres-

- Alvarez, D., Afshar, M., Punjabi, N. M., Thyagarajan, B., Shivappa, N., Hébert, J. R., Kaplan, R. C., & Celedón, J. C. (2020). Dietary patterns, asthma, and lung function in the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *Annals of the American Thoracic Society*, 17(3), 293–301. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201908-629OC>
- Helmina, S. N., Linawati, H., & Nisa, H. (2021). Pengetahuan dan Motivasi Kepatuhan Protokol Kesehatan Covid-19 : Survei Online pada Mahasiswa Jawa Timur. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(2). <https://doi.org/10.22435/bpk.v49i2.4214>
- Hendriyanto, Y. (2014). Healthy Eating Index remaja di Kota Yogyakarta dan Padang. *Institut Pertanian Bogor*, 8–9.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018 Kementerian. *Kemertrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100.
- Kennedy, E. (2008). Putting the pyramid into action: The Healthy Eating Index and Food Quality Score. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 17(SUPPL. 1), 70–74.
- Kusumawati, E., & Andiarna, F. (2020). Pengaruh pembelajaran daring terhadap stres akademik mahasiswa selama pandemi Covid-19. *Jurnal Psikologi*, 16(2).
- Laddu, D. R., Lavie, C. J., Phillips, S. A., & Arena, R. (2021). Physical activity for immunity protection: Inoculating populations with healthy living medicine in preparation for the next pandemic. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 64, 102–104. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.006>
- Martinez, S. M., Grandner, M. A., Nazmi, A., Canedo, E. R., & Ritchie, L. D. (2019). Pathways from food insecurity to health outcomes among California university students. *Nutrients*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/nu11061419>
- Maulana, R., Rochmania, A., Pendidikan, J., Olahraga, K., Olahraga, F. I., & Surabaya, U. N. (2020). Hubungan Intensitas Latihan dengan Imunitas. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 20–35.
- Prastyowati, A. (2020). Mengenal Karakteristik Virus SARS-CoV-2 Penyebab Penyakit COVID-19 Sebagai Dasar Upaya Untuk Pengembangan Obat Antivirus Dan Vaksin. *BioTrends*, 11(1), 1–10.
- Rantauni, D. A., & Sukmawati, E. (2022). Correlation of Knowledge and Compliance of Implementing 5m Health Protocols in the Post-Covid-19 Pandemic Period. In *Science Midwifery* (Vol. 10, Issue 4). Online. www.midwifery.iocspublisher.orgjournalhomepage:www.midwifery.iocspublisher.org
- Rantauni, D. A., Sukmawati, E., & Didik Nur Imanah, N. (n.d.). ANALISIS SIKAP MAHASISWA KEBIDANAN DALAM MEMATUHI PROTOKOL KESEHATAN SEBAGAI UPAYA MENGATASI LONJAKAN COVID-19 DI LAHAN PRAKTEK (Vol. 6, Issue 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33085/jbk.v6i1.5417>
- Smolin, L. A. and Grosvenor, M. B. (2010). *Nutrition: Science and Application* (2nd ed). United States of America: John Willey and Sons, Inc.
- Sulistyoningrum, I., Didik Nurimanah, N., & Sukmawati, E. (2018). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Derajat Nyeri Haid Pada Mahasiswi STIKES Paguwarmas Maos Cilacap. <https://www.jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/JKebIn/article/view/209>

- Sunbul, M., Tapanee, P., Reeder, N., Sockwell, S., Cowles, A., & Mosby, T. (2019). P10 Evaluating Diet Quality of College Students Using the Healthy Eating Index. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(7), S37. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.05.386>
- Wahyudi, M. F., & Noordia, A. (2021). Perbandingan Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh Sebelum Dan Saat Pandemi Covid 19 Kepada Mahasiswa IKOR 2017. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(03), 41–50.
- Wibawa, J. C., Wati, L. H., & Arifin, M. Z. (2020). Mekanisme Vitamin C Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Aktivitas Fisik. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.26740/jossae.v5n1.p57-63>