

POLA MAKAN, STATUS GIZI, KONSUMSI PROBIOTIK, KESEHATAN, FREKUENSI DEFEKASI, KUALITAS FESES MAHASISWA INDEKOS FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN UGM SAAT PANDEMI COVID-19

Dietary Intake, Nutritional Status, Probiotic Consumption, Health, Frequency of Defecation, Quality of Feces among Students of Faculty of Agricultural Technology UGM Who Are Boarding during The Covid-19 Pandemic

Aulia Pasha Adiyani¹², Aprilia Nur Khasanah¹², Dina Aulia Nurfiana², Tyas Utami¹, Endang Sutriswati Rahayu^{123*}, Dwi Larasatie Nur Fibri^{1*}

¹Departmen Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281

²Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281

³Pusat Unggulan IPTEKS Perguruan Tinggi Riset dan Aplikasi Probiotik Terpadu untuk Industri, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281, Indonesia
Email: endangsrahaya@ugm.ac.id; dwifibri@ugm.ac.id

ABSTRACT

Currently, the Covid-19 pandemic makes a healthy lifestyle the key to a good immune system. To ensure healthy living behavior and support the Health Promoting University campaign of University Gadjah Mada, a survey of lifestyle was carried out, especially among students of the Faculty of Agricultural Technology, Universitas Gadjah Mada, who live in a boarding house in Yogyakarta. The survey was conducted over 10 days on 60 respondents on a google form. Data processing uses Nutrisurvey2007, Microsoft Excel, and SPSS. Respondents had a frequency of eating 2 times/day (63.33%), the average nutritional intake was insufficient RDA and PPH score only animal food reached the maximum score. As many as 70% of college students never consume probiotics. The frequency of student defecation was 90% normal with 93% consistency of normal stool and 95% normal stool color. 65% of respondents had an average sleep of 5.90 hours and there were some health complaints. Spearman correlation test results (5%) showed no relationship between probiotic consumption with a frequency of defecation, a diet with health, and sleep patterns with health.

Keyword : *dietary intake, frequency of defecation, health, probiotic, student.*

ABSTRAK

Saat ini pandemi Covid-19 membuat pola hidup sehat menjadi kunci daya tahan tubuh yang baik. Untuk memastikan perilaku hidup sehat dan menunjang kampanye *Health Promoting University* Universitas Gadjah Mada, maka dilakukan survei gambaran pola hidup khususnya mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada yang indekos di Yogyakarta. Survei dilakukan selama 10 hari pada 60 responden pada *google form*. Pengolahan data menggunakan Nutrisurvey2007, Microsoft Excel, dan SPSS. Responden memiliki frekuensi makan 2 kali/hari (63,33%), rata-rata asupan gizi tidak mencukupi AKG dan skor PPH hanya pangan hewani yang mencapai skor maksimum. Sebanyak 70% mahasiswa tidak pernah/jarang mengkonsumsi probiotik. Frekuensi defekasi mahasiswa 90% normal dengan 93% konsistensi feses normal dan 95% warna feses normal. Sebanyak 65% responden memiliki rata-rata lama tidur 5,90 jam dan terdapat beberapa keluhan kesehatan. Hasil uji korelasi *Spearman* (5%) menunjukkan tidak terdapat hubungan antara konsumsi probiotik dengan frekuensi defekasi, pola makan dengan kesehatan dan pola tidur dengan kesehatan.

Kata Kunci : kesehatan, mahasiswa, pola makan, pola defekasi, probiotik.

PENDAHULUAN

Universitas merupakan organisasi dimana banyak individu menghabiskan sebagian waktu mereka. Individu tersebut membentuk komunitas di dalam universitas yang mungkin secara langsung memengaruhi masyarakat dengan kebiasaan, kepercayaan, dan sikap. Piagam Ottawa mengklaim bahwa kesehatan dibangun dimana orang hidup, bermain dan cinta. Dengan demikian, universitas memiliki kesempatan dalam meningkatkan keseharan dan kesejahteraan (World Health Organization, 1986). *Health Promoting University* (HPU) dapat mendorong universitas untuk mewujudkan kampus sehat bagi seluruh civitas akademika. Kampus sehat tidak hanya keadaan yang bebas dari penyakit tetapi juga meliputi kesehatan mental, fisik dan sosial yang nantinya akan menghasilkan lingkungan sehat serta memberikan rasa aman dan nyaman. Dalam mendukung tercapainya kampus sehat, mahasiswa sebagai bagian terbesar dalam lingkup kampus harus ikut andil dalam mewujudkannya (Suárez-Reyes and Van den Broucke, 2016).

Mahasiswa sendiri sedang ada pada tahap perkembangan atau masa transisi antara akhir masa remaja dan memasuki masa dewasa yaitu usia 18-25 tahun (Yusuf dan Sugandhi, 2012). Pada

usia tersebut merupakan masa-masa yang aktif dan cenderung memiliki berbagai macam aktivitas padat yang akan mempengaruhi pola hidup sehat sesuai dengan penelitian terdahulu yang memperlihatkan bahwa remaja cenderung memiliki konsumsi serat dalam kategori buruk dan sebagian besar tidak meminum probiotik (Nur, 2017). Hal tersebut dapat menimbulkan dampak kesehatan dikemudian hari.

Kesehatan dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya pola makan, pola defekasi, dan pola tidur. Pola makan merupakan banyaknya jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang beserta jenisnya. Setiap individu mempunyai pola makan yang berbeda karena pola makan dipengaruhi kondisi tubuh, keadaan sosial, dan budaya yang berdampak pada fisiologis tubuh sehingga pola makan juga dapat menjadi identitas bagi kelompok tertentu (Aini, 2013).

Pola makan terdiri atas frekuensi makan, jenis makan, dan porsi makan (Sediaoetama, 2004). Makanan yang dimakan manusia akan dicerna oleh organ pencernaan manusia, sisa pencernaan akan dibuang dalam bentuk feses. Proses pembuangan atau keluarnya feses merupakan proses defekasi.

Pola defekasi setiap individu

sangat bervariasi dan dipengaruhi oleh pola makan, kegiatan fisik dan usia. Pola defekasi yang teratur juga menjadi salah satu indikator baik dalam kesehatan (Kocaay *et al*, 2011) Pola hidup seseorang pada masa pandemi Covid-19 ini penting untuk diperhatikan. Apalagi pada mahasiswa yang memang memiliki banyak aktivitas dalam keadaan yang tidak menguntungkan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola makan, pola defekasi, dan kesehatan mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada yang indekos di Yogyakarta pada masa pandemi Covid-19 sehingga didapatkan informasi tentang konsumsi probiotik, frekuensi makan, pola makan, frekuensi defekasi, kualitas feses, pola tidur dan kesehatan pada mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada yang indekos di Yogyakarta pada masa pandemi Covid-19.

METODE

Desain, tempat, dan waktu penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif dan asosiatif dengan pengambilan data melalui survei. Survei dilakukan selama 10 hari, terhitung mulai 19 – 29 November 2020 dengan kuisioner berupa *google form* sehingga didapatkan data

food and health record sejak 19 – 28 November 2020. Menurut (Surmita, 2018), *food record* ideal dilakukan selama 7 hari untuk mendapatkan kebiasaan konsumsi responden sehingga jumlah hari yang digunakan dalam penelitian ini sudah mencukupi.

Jumlah dan cara pengambilan subjek/alat dan bahan penelitian

Berdasarkan data aktual yang dimiliki oleh BEM FTP UGM mengenai seluruh mahasiswa aktif FTP UGM yang sedang indekos, tercatat hanya ada 147 mahasiswa yang sedang indekos di Yogyakarta. Menurut Padua and Santos (1998), perhitungan sampel agar mewakili populasi yang digunakan, maka perlu dihitung dengan rumus pengambilan sampel Slovin dengan toleransi 5 – 10% dengan begitu didapatkan jumlah responden yang dibutuhkan adalah 60 orang.

Jenis dan cara pengumpulan data/langkah-langkah penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu persiapan dokumen untuk menyiapkan form kuisioner rekrutmen dan penelitian, rekrutmen dan screening responden menggunakan kuisioner daring yang dibagikan ke dalam grup mahasiswa,

briefing kepada responden secara daring untuk menjelaskan cara pengisian kuisioner yang akan berjalan selama 10 hari, *food and health record* oleh responden dengan kuisioner daring dan dilakukan pemantauan setiap harinya agar dapat dipastikan seluruh responden telah mengisi kuisioner, pengolahan dan analisis data. **Food record** diisi setiap hari selama 10 hari dengan jenis dan porsi makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam 24 jam dengan kategori makan pagi, siang, malam, selingan, dan probiotik sesuai dengan panduan Ukuran Rumah Tangga untuk menentukan porsi makanan. **Health record** dilakukan untuk melihat kebiasaan lama tidur dengan satuan jam, tipe aktivitas (sedenter, ringan, sedang, berat, sangat berat), frekuensi defekasi, kualitas feses (sesuai dengan *Bristol Stool Chart*) dan beberapa keluhan kesehatan dengan skala nol sampai 5 (dari sehat sampai sangat parah).

Analisis data

Data *food record* yang didapatkan kemudian diolah dan dianalisis asupan gizinya dengan *software* NutriSurvey2007. Khusus untuk konsumsi probiotik hanya diolah dengan *microsoft excel* untuk didapatkan konsumsi probiotik mingguan responden.

Data *health record* diolah dengan *microsoft excel* sehingga didapatkan informasi statistik deskriptif mengenai rata-rata dan kategori lama tidur, tipe aktivitas, frekuensi defekasi, kualitas feses dan diagram persentase keluhan kesehatan. Hubungan antar variabel penelitian diolah secara statistik dengan *software* SPSS. Uji statistik yang digunakan adalah korelasi *rank spearman* dengan signifikansi 0,05. Selain itu, digunakan analisis *t-test two sample with unpaired data* untuk melihat perbedaan pemenuhan AKG berdasarkan jenis kelamin responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Demografi

Hasil *screening* (Tabel 1) menunjukkan bahwa dari 60 responden terdapat 26,67% berjenis kelamin laki-laki, dengan rentang usia 19 - 23 tahun yang berarti responden mencakup mahasiswa pada perkuliahan semester ganjil tahun akademik 2020/2021 angkatan 2019, 2018, dan 2017 Fakultas Teknologi Pertanian dengan jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Teknologi Industri Pertanian, dan Teknik Pertanian dan Biosistem. IMT (Indeks Masa Tubuh) dari responden menunjukkan distribusi yang normal dengan kategori kurus dan gemuk sebesar

18,33%, sedangkan kategori normal sebesar 63,33% sesuai dengan kategori IMT yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan RI (2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Candrawati, 2011), bahwa sebanyak 75% mahasiswa yang berusia 19 - 21 tahun memiliki IMT yang normal. IMT dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu jenis kelamin, umur, lama tidur, status hidup, pendapatan per bulan, dan

riwayat kesehatan keluarga (obesitas dan diabetes mellitus) (Sattar *et al.*, 2013). Dari 60 responden hanya terdapat 2 responden yang memiliki riwayat penyakit. Namun, riwayat penyakit yang diderita tidak mempengaruhi diet yang dilakukan. Selain itu, pengetahuan yang dimiliki responden mengenai probiotik cukup baik karena 45 dari 60 responden mengetahui apa itu probiotik.

Tabel 1. Demografi Responden

Karakteristik	Angka
Jenis kelamin	
Laki-laki, n (%)	16 (26,67%)
Perempuan, n (%)	44 (73,33%)
Usia, (tahun)	19 - 23
Berat badan, (kg)	57,48 ± 11,41
Tinggi badan, (cm)	161,83 ± 6,81
IMT, (kg/m ²)	21,87 ± 3,61
Klasifikasi IMT	
Kurus (<18,5), n (%)	11 (18,33%)
Normal (18,5-25,0), n (%)	38 (63,33%)
Gemuk (>25,0), n (%)	11 (18,33%)
Riwayat penyakit	
Ya, n (%)	2 (3,33%)
Tidak, n (%)	58 (96,67%)
Mendefinisikan probiotik secara tepat	
Ya, n (%)	45 (75%)
Tidak, n (%)	15 (25%)

2. Pola Makan

Dari *food record* yang telah diolah, didapatkan data frekuensi makan (Tabel 2) dan asupan gizi (Tabel 3). Didapatkan rata-rata frekuensi makan mahasiswa, yaitu $2,33 \pm 0,37$ kali sehari. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa belum memenuhi frekuensi makan 3 kali sehari. Makan sebanyak 3 kali sehari terdiri atas, sarapan, makan siang, dan makan malam.

Frekuensi makan memang

penting, namun lebih penting untuk mempertimbangkan konsumsi sarapan, distribusi asupan energi harian, pembatasan kalori, dan makan malam (Paoli *et al.*, 2019). Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muharni *et al.*, 2018), sebanyak 87% mahasiswa yang tidak indekos memiliki frekuensi makan yang baik, sedangkan 52,2% mahasiswa indekos memiliki frekuensi makan yang kurang (<3 kali sehari).

Tabel 2. Frekuensi Pola Makan dan Konsumsi Probiotik, Hasil Analisis Statistik Hubungan antara Konsumsi Probiotik dan Frekuensi Defekasi, Klasifikasi Frekuensi Defekasi, Konsistensi Feses dan Warna Feses dalam Seminggu

Karakteristik	Angka	Frekuensi Defekasi			p value
		Indikasi Konstipasi	Normal	Diare	
Frekuensi Makan					
1x sehari, n (%)	1 (1,67%)	-	-	-	-
2x sehari, n (%)	38 (63,33%)	-	-	-	-
3x sehari, n (%)	21 (35,00%)	-	-	-	-
Rata-rata frekuensi makan (kali/hari)	$2,33 \pm 0,37$	-	-	-	-
Konsumsi Probiotik					
Tidak Pernah/jarang (0-1 x/minggu), n (%)	42 (70,00%)	5	37	0	0,405
Kadang-kadang (2-3 x/minggu), n (%)	11 (18,33%)	1	10	0	
Sering (4-5 x/minggu), n (%)	7 (11,67%)	0	7	0	
Hampir Selalu (6-7 x/minggu), n (%)	0	0	0	0	
Frekuensi Defekasi					
Indikasi Konstipasi (<3x/minggu), n (%)	6 (10,00%)	-	-	-	-
Normal (3x/minggu-3x/hari), n (%)	54 (90,00%)	-	-	-	-
Diare (>3x/hari), n (%)	0 (0,00%)	-	-	-	-
Konsistensi Feses					

Keras (Tipe 1-2), n (%)	1 (1,67%)	-	-	-	-
Normal (Tipe 3-5), n (%)	56 (93,33%)	-	-	-	-
Cair (Tipe 6-7), n (%)	3 (5,00%)	-	-	-	-
Warna Feses					
Normal (Nilai 1-3), n (%)	57 (95,00%)	-	-	-	-
Tidak Normal (Nilai 4-6), n (%)	3 (5,00%)	-	-	-	-

Keterangan : *p-value* didapatkan dari analisis statistic menggunakan korelasi *rank spearman* dengan signifikansi 0,05

Kegiatan yang padat serta kondisi indekos dapat mempengaruhi frekuensi makan seorang mahasiswa daripada mahasiswa yang tinggal tidak indekos. Pada umumnya, frekuensi makan sore untuk mengendalikan nafsu makan

seseorang (Paoli et al., 2019). Frekuensi makan yang baik bukan berarti asupan gizi yang diterima tubuh juga akan baik karena porsi dan jenis makanan yang dikonsumsi berbeda.

Tabel 3. Asupan Gizi dan Persen Pemenuhan AKG

Asupan Gizi	Kelompok				<i>p-value</i>
	Perempuan (n=44)	Pemenuhan AKG (%)	Laki-laki (n=16)	Pemenuhan AKG (%)	
Energi (kkal)	971,87	43,30	1058,62	39,70	0,2309
Air (ml)	1506,80	65,87	1715,89	64,10	0,8108
Protein (g)	37,84	62,63	40,06	62,73	0,9813
Lemak (g)	36,82	56,55	38,07	50,99	0,2809
Karbohidrat (g)	121,44	34,11	138,81	32,42	0,2903
Serat pangan (g)	5,54	18,41	7,92	18,79	0,8922
Vitamin A (µg)	375,24	61,61	539,22	85,31	0,0741
Vitamin E (mg)	2,35	15,66	3,25	21,70	0,0729
Vitamin B1 (mg)	0,34	31,16	0,43	34,48	0,4527
Vitamin B2 (mg)	0,58	50,60	0,62	53,32	0,5575
Vitamin B6 (mg)	0,60	47,40	0,73	52,26	0,2649
Asam folat (µg)	81,18	20,64	95,16	22,85	0,4716
Vitamin C (mg)	23,65	33,99	34,21	32,38	0,8546

Sodium (mg)	504,60	32,49	506,17	36,91	0,2546
Kalium (mg)	839,19	18,07	931,77	19,27	0,5416
Kalsium (mg)	711,07	71,20	761,89	75,93	0,5009
Magnesium (mg)	271,00	84,49	314,76	81,46	0,6823
Fosfor (mg)	487,26	68,04	518,32	78,37	0,0657
Zat besi (mg)	5,40	30,26	5,65	61,41	4,934x10 ⁻⁶
Seng (mg)	4,41	54,11	4,75	45,14	0,0226

Keterangan : *p-value* didapatkan dari analisis statistic menggunakan korelasi *rank spearman* dengan signifikansi 0,05

Selain frekuensi makan, perlu diperhatikan juga asupan gizi sehari-hari. Belum tentu seseorang yang frekuensi makannya baik akan mendapatkan asupan gizi yang memenuhi kebutuhan, begitu pun sebaliknya. Dalam penelitian ini, dapat dilihat pada Tabel 3 bahwa semua responden baik laki-laki maupun perempuan tidak dapat memenuhi asupan gizi yang telah dianjurkan oleh Kemenkes RI (2019) pada Angka Kecukupan Gizi untuk umur 19 - 29 tahun. Terlebih lagi, asupan energi yang dikonsumsi hanya memenuhi sebanyak 39,95 - 43,19%. Zat gizi makro seperti protein, lemak, dan karbohidrat hanya terpenuhi sebesar 32,28 - 63,06% dari AKG. Zat gizi dengan pemenuhan AKG lebih dari 80% terdiri dari magnesium untuk perempuan dan laki-laki, serta vitamin A untuk laki-laki saja. Padahal dalam Riset Kesehatan Dasar oleh Kemenkes RI (2010), disebutkan bahwa jika seseorang mengkonsumsi energi kurang dari 70 %

dan protein kurang dari 80 % dari AKG maka dikategorikan sebagai seseorang dengan konsumsi zat gizi tersebut kurang.

Setelah dilakukan *t-test* pada pemenuhan AKG dari kedua jenis kelamin, mayoritas zat gizi tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara laki-laki dengan perempuan. Asupan seng dan zat besi memang jika dilihat tidak jauh berbeda. Namun, jika dilihat dari pemenuhan AKG-nya terdapat perbedaan yang signifikan. Diketahui bahwa AKG dari seng adalah 11 mg (laki-laki) dan 8 mg (perempuan), sedangkan zat besi adalah 9 mg (laki-laki) dan 18 mg (perempuan) (Kemenkes RI, 2019). Pemenuhan zat besi responden perempuan sangat rendah, padahal zat besi merupakan salah satu komponen zat gizi yang diperlukan untuk mencegah anemia dan diperlukan suplementasi saat menstruasi. Semakin banyak zat besi yang dikonsumsi maka kadar hemoglobin pada tubuh semakin banyak juga (Yulianti

and Pertiwi, 2015). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Asiffa *et al.*, (2020), sebagian besar responden perempuan masuk ke dalam kategori anemia (66,6%). Dan pada penelitian yang dilakukan oleh Yuliati & Pertiwi (2015), perempuan menjadi penyumbang terbesar mahasiswa yang mengalami anemia (91,4%).

Penelitian yang dilakukan oleh Noviaasty and Susanti (2020) dapat diketahui bahwa pandemi dapat membuat perubahan terhadap pola makan mahasiswa, yaitu sebanyak 59,38% mahasiswa memiliki peningkatan banyaknya makan. Namun, mahasiswa yang menjadi responden dalam penelitian ini mengalami kurang asupan gizi selama pandemi khususnya kalori

Padahal mahasiswa membutuhkan energi dan zat gizi yang cukup untuk menjalani aktivitas akademik maupun non-akademik. Belum lagi, mahasiswa yang digunakan sebagai responden mayoritas merupakan mahasiswa semester 7 dengan kegiatan yang padat dimulai dari kuliah, penelitian, dan mengerjakan tugas. Tidak dapat dipungkiri juga, mahasiswa semester lain pun memiliki kegiatan yang padat juga. Pada keadaan pandemi Covid-19 ini diperlukan pola makan dengan asupan gizi yang baik untuk menjaga kesehatan

tubuh. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rasmada *et al.* (2012), asupan kalori mahasiswa hanya memenuhi sebesar 69,79%. Asupan energi yang kurang ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Widyastari & Setiowati (2015), dimana terdapat 90% mahasiswa yang memiliki tingkat asupan energi yang kurang dengan kisaran 36 - 113% dan terdapat 70% mahasiswa dengan asupan protein kurang dengan kisaran 25,7-98,2 %.

Manusia memiliki kebutuhan zat gizi yang berbeda-beda. Umumnya, kebutuhan zat gizi dipengaruhi oleh beberapa karakteristik, yaitu umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis (Kemenkes RI, 2019). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ramonda *et al.* (2019) yang dilakukan pada remaja di SMA N 1 Ungaran, Semarang memang terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan pola makan. Terlebih lagi, remaja perempuan lebih memperhatikan *body image* dirinya sehingga perilaku dietnya berbeda dengan laki-laki. Hal itu terjadi karena salah satu cara untuk memiliki *body image* yang menarik adalah dengan mengendalikan pola makan.

3. Skor Pola Pangan Harapan

Dari hasil perhitungan yang dilakukan (Tabel 4), hanya pangan hewani yang mencapai skor maksimum. Kategori pangan lainnya tidak memenuhi skor maksimum bahkan ada yang kurang dari setengah skor maksimum. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi mayoritas kategori pangan belum terpenuhi dari angka yang seharusnya dan belum beragam. Kategori umbi-umbian memang dari skor PPH nasional juga masih di bawah dari skor maksimum karena pemanfaatan bahan pangan lokal dan diversifikasi pangan masih belum berjalan dengan baik. Sejalan dengan hasil ini, pada pangan pokok masih didominasi oleh padi-padian dan kontribusi ubi masih rendah (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, 2019).

Pada kelompok pangan yang lain, seperti minyak dan lemak, sayur dan buah, kacang-kacangan, buah/biji berlemak, gula, dan lain-lain masih di bawah skor maksimum juga. Total skor PPH yang didapat juga jauh di bawah total skor maksimal yang seharusnya, yaitu 100 (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, 2015). Skor realisasi PPH Indonesia berada di angka 85 – 92 yang terus meningkat dari 2015 – 2018 (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, 2019). Skor PPH yang didapatkan dalam penelitian ini hanya 58,4. Hal ini dapat terjadi karena konsumsi pangan responden yang memang kurang di tengah kesibukan yang dialami dan perhitungan skor PPH lebih baik dilakukan untuk mengetahui konsumsi pangan suatu wilayah, seperti provinsi.

Tabel 4. Skor Pola Pangan Harapan

Kategori	energi aktual	%aktual	%AKE	Bobot	skor aktual	skor AKE	skor maks	skor PPH
padi-padian	492,5	49,5	22,9	0,5	24,7	11,5	25,0	11,5
umbi-umbian	23,2	2,3	1,1	0,5	1,2	0,5	2,5	0,5
pangan hewani	272,7	27,4	12,7	2,0	54,8	25,4	24,0	24,0
minyak dan lemak	6,1	0,6	0,3	0,5	0,3	0,1	5,0	0,1
buah/biji berminyak	6,2	0,6	0,3	0,5	0,3	0,1	1,0	0,1

kacang-kacangan	64,3	6,5	3,0	2,0	12,9	6,0	10,0	6,0
Gula	48,3	4,9	2,2	0,5	2,4	1,1	2,5	1,1
sayur dan buah	64,8	6,5	3,0	5,0	32,5	15,1	30,0	15,1
lain-lain	17,0	1,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	995,0	100,0	46,3	-	129,2	59,8	100,0	58,4

4. Pola Konsumsi Probiotik

Makanan yang dikonsumsi manusia sangat memainkan peran penting dalam membentuk mikroorganisme yang ada dalam sistem pencernaan. Perubahan pola makan dapat menyebabkan perubahan mikroorganisme yang signifikan dan sementara dalam waktu 24 jam (Singh et al., 2017). Makanan tersebut dapat memberikan dampak baik maupun buruk dalam sistem pencernaan. Probiotik merupakan salah satu makanan yang dapat memberikan dampak baik terhadap mikroorganisme yang terdapat dalam usus manusia. Probiotik dapat memberikan manfaat kesehatan melalui keseimbangan gut microbiota untuk mendukung usus yang sehat. Usus yang sehat dapat mendukung tubuh yang sehat (Rahayu and Utami, 2019).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data konsumsi probiotik pada Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Gadjah Mada yang Indeks di Yogyakarta pada Masa Pandemi Covid-19. Data konsumsi probiotik ditunjukkan pada Tabel 2. Tabel 2 merupakan klasifikasi konsumsi probiotik dalam seminggu. Pada tabel tersebut, menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak pernah/jarang mengkonsumsi probiotik yaitu sebanyak 42 responden dengan persentase 70%. Selanjutnya diikuti dengan responden yang kadang-kadang mengkonsumsi probiotik yaitu sebanyak. Hal tersebut membuktikan bahwa konsumsi probiotik pada Mahasiswa Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada yang Indeks di Yogyakarta masih rendah, bahkan belum ada Mahasiswa yang rutin dalam mengkonsumsi probiotik, padahal data demografi pada Tabel 1 Menunjukkan bahwa sebanyak 75% responden memiliki pengetahuan tentang probiotik. Ditambah lagi pada Tabel 3 terdapat data asupan

gizi dan persen pemenuhan AKG menunjukkan bahwa konsumsi serat pangan pada responden dibawah AKG, jika keadaan tersebut terus menerus berlanjut dapat menyebabkan konstipasi karena defisiensi konsumsi serat (Badiali et al., 1995).

5. Lama Tidur dan Kesehatan

Jika dilihat pada Gambar 1 terdapat 65% responden (n=39) yang memiliki jam tidur kurang dari 7 jam, sedangkan untuk responden yang tidurnya cukup dan lebih dari 8 jam sebanyak 32% dan 3%. Rata-rata lama tidur responden yang masuk kategori kurang dari 7 jam, yaitu 5,90 jam/hari. Padahal seseorang dengan usia 18 - 40 tahun membutuhkan lama tidur 7 - 8 jam per harinya. Apalagi dengan kegiatan mahasiswa yang sibuk. Namun, kegiatan yang sibuk itu malah menjadi penghalang mahasiswa untuk memiliki lama tidur yang baik.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rasmada et al. (2012), sebanyak 54 % mahasiswa mengalami kejadian mengantuk. Dimana kejadian mengantuk itu berhubungan dengan durasi tidur. Mahasiswa yang kurang tidur akan mengalami kejadian mengantuk setengah kali lebih besar. Pola tidur yang buruk dapat berdampak pada

kesehatan tubuh, yaitu mengganggu keseimbangan fisiologi dan psikologi manusia. Contohnya, yaitu penurunan aktivitas sehari-hari dan daya tahan tubuh, peningkatan rasa lelah dan lemah, dan ketidakstabilan tanda-tanda vital (Potter & Perry, 2010).

Gambar 2 memberikan persentase dari keluhan yang dialami oleh responden selama sepuluh hari. Dari hasil akumulasi didapatkan lima persentase terbesar keluhan yang dirasakan, yaitu lemas/letih/lesu, kantuk berlebih, tidak nyaman, sakit dan nyeri otot, serta tidak konsentrasi. Keluhan seperti lemas dapat terjadi akibat stress yang dialami oleh mahasiswa dimana pada penelitian pada mahasiswa didapatkan bahwa sebesar 32% dampak stress terdapat pada aspek fisik dengan hal yang sering dirasakan adalah lelah dan lemas (21,1%), sulit konsentrasi (21,7%), sakit kepala (20,3%) (Potter & Perry, 2010). Selain itu, jika tidur seseorang kurang lelap maka dapat berdampak pada letih, lemah, lesu saat bangun. Jam tidur yang kurang juga dapat menurunkan kemampuan seseorang dalam bekerja (semangat, produktivitas, konsentrasi, ketrampilan komunikasi) dan kesehatan secara umum tidak terkecuali sistem pencernaan, kardiovaskuler, dan immunitas (Purwanto, 2008).

Tabel 5. Persentase Keluhan Kesehatan dan Lama Tidur, Angka *p-value* Hubungan antara Pola Makan dengan Kesehatan dan Lama Tidur dengan Kesehatan

Karakteristik	Angka	<i>p-value</i>	
		Hubungan Pola Makan dengan Kesehatan	Hubungan Pola Tidur dengan Kesehatan
Keluhan			
Kantuk berlebih	15,15%	0,828	0,272
Tidak nyaman	13,79%	0,111	0,455
Tidak konsentrasi	11,15%	0,828	0,271
Lemas/letih/lesu	15,53%	0,518	0,862
Sakit dan nyeri otot	11,46%	0,492	0,291
Demam	3,11%	0,554	0,493
Pencernaan bermasalah	10,24%	0,379	0,290
Sakit kepala	8,11%	0,313	0,930
Kehilangan selera makan	6,31%	0,635	0,686
Gatal tenggorokan	5,15%	0,057	0,423
Lama Tidur			
Kurang dari 7 jam, n (%)	39 (65,00%)	-	-
rata-rata (jam/hari)	5,90	-	-
Cukup (7 – 8 jam), n (%)	19 (31,67%)	-	-
rata-rata (jam/hari)	7,37	-	-
Lebih dari 8 jam	2 (3,33%)	-	-
rata-rata (jam/hari)	8,35	-	-

Keterangan : *p-value* didapatkan dari analisis statistic menggunakan korelasi *rank spearman* dengan signifikansi 0,05

6. Frekuensi Defekasi, Konsistensi dan Warna Feses

Defekasi dipengaruhi oleh beberapa hal seperti usia, diet, asupan cairan, aktivitas fisik, faktor psikologi, kebiasaan pribadi, posisi selama defekasi, nyeri, kehamilan, pembedahan, dan anestesi, dan obat-obatan yang dikonsumsi.

Kelainan frekuensi defekasi ditandai dengan peningkatan frekuensi defekasi yang melebihi 3x/hari disertai dengan penurunan konsistensi feses disebut dengan diare.

Kelainan frekuensi defekasi lainnya adalah kesulitan dalam defekasi yaitu konstipasi. Gejala yang dialami oleh penderita konstipasi adalah kesulitan

defekasi, feses yang keras, dan berkurangnya defekasi biasanya dibawah 3 kali dalam seminggu (Sudoyo *et al.*, 2009).

Dari Tabel 2 Menunjukkan hasil bahwa 10% responden mengalami indikasi konstipasi dengan frekuensi defekasi kurang dari 3 kali seminggu, dan semuanya berjenis kelamin perempuan. Hal ini terjadi karena fungsi usus perempuan berbeda dengan laki-laki. perempuan lebih jarang buang air besar karena hormon perempuan mempengaruhi fungsi kolon terhadap konstipasi, sehingga perempuan lebih mudah mengalami konstipasi dibanding laki-laki (Heaton *et al.*, 1992).

Konsistensi feses dalam penelitian ini dinilai berdasarkan *Bristol Stool Chart*, dalam *Bristol Stool Chart* konsistensi feses dibagi menjadi 7 tipe. Tipe 1 dan 2 merupakan feses yang berbentuk bulat keras atau menggumpal dan sulit dikeluarkan, tipe 3 dan 4 adalah feses yang berbentuk mirip seperti sosis, mudah dikeluarkan dan termasuk tipe feses normal sedangkan tipe 5 sampai 7 adalah feses permukaan halus, mudah cair atau tidak berbentuk, sangat mudah dikeluarkan dan merupakan indikator diare.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan konsistensi

fezes keras berjumlah 1 responden, selanjutnya 56 responden dengan konsistensi normal dan terakhir 3 responden memiliki konsistensi cair (Tabel 2). Responden yang memiliki konsistensi feses keras ternyata kekurangan konsumsi serat ditambah lagi tidak pernah mengkonsumsi probiotik pada kehidupan sehari-hari.

Warna feses dinilai dengan *range* yang sudah ditentukan, yaitu nilai 1 berwarna kuning, nilai 2 berwarna kuning tua, nilai 3 berwarna kuning kecoklatan, nilai 4 berwarna merah kecoklatan, nilai 5 berwarna coklat kehitaman dan 6 lainnya. Warna feses normal pada manusia dewasa adalah berwarna coklat dan tidak normal jika terdapat unsur warna hitam dan merah, sehingga warna feses yang normal berada pada nilai 1-3 dan tidak normal pada nilai 4-6 (Sudoyo *et al.*, 2009).

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa 57 responden memiliki warna feses normal dengan nilai 1-3 yaitu berwarna kuning hingga kuning kecoklatan dan 3 responden lainnya memiliki warna feses tidak normal dengan nilai 4-6. Berdasarkan data yang didapatkan ternyata 2 dari 3 responden yang memiliki warna tidak normal tidak pernah/jarang mengkonsumsi probiotik.

7. Hubungan Konsumsi Probiotik dengan Frekuensi Defekasi

Pada signifikansi 0,05 hasil analisis dengan *spearman* menunjukkan *p value* lebih besar dari 0,05 yaitu 0,45, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi probiotik dengan frekuensi defekasi (Tabel 2). Hasil penelitian menunjukkan hasil yang sama yaitu tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara konsumsi probiotik dengan frekuensi defekasi (Thea, Sudiarti and Djokosujono, 2020).

8. Hubungan Pola Makan dan Kesehatan

Dari analisis data secara statistik dengan signifikansi 0,05 dengan *spearman* didapatkan *p value* semua hubungan masing-masing keluhan dengan pola makan lebih besar dari 0,05 (Tabel 5). Hal ini berarti bahwa tidak ada hubungan antara pola makan dan kesehatan. Tidak terdapatnya hubungan kesehatan dengan pola makan dapat terjadi akibat kesehatan bukan hanya bergantung pada satu faktor saja, melainkan keseluruhan dari pola hidup sehat yang dijalani seseorang. Namun, pada keluhan kantuk berlebih sejalan dengan penelitian pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia dimana tidak

terdapat hubungan antara kejadian mengantuk dengan asupan gizi, status gizi, keterpaparan media, dan aktivitas fisik, tetapi berhubungan dengan durasi tidur (Rasmada *et al.*, 2012).

9. Hubungan Pola Tidur dan Kesehatan

Analisis *spearman* dengan signifikansi 0,05 pada hubungan pola tidur dan kesehatan didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara keduanya karena *p-value* yang didapatkan lebih dari 0,05 pada semua jenis keluhan (Tabel 5). Dapat dilihat bahwa, baik dari responden dengan tidur yang cukup, tidak, dan lebih masing-masing memiliki keluhan kesehatan sehingga tidak menjamin bahwa seseorang dengan tidur yang cukup dapat memiliki kesehatan yang lebih baik. Namun, pada keluhan kantuk berlebih terdapat hasil bahwa mayoritas yang merasakan keluhan tersebut merupakan responden dengan lama tidur yang kurang, yaitu sebanyak 37 orang.

Menurut Rasmada *et al.* (2012), terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan masalah kantuk. Mahasiswa yang memiliki lama tidur tidur kurang dari 8 jam mengalami kejadian mengantuk 0,50 kali lebih besar daripada yang memiliki lama tidur lebih dari 8 jam.

KESIMPULAN

Mahasiswa S1 Fakultas Teknologi Pertanian UGM yang indekos pada masa pandemi Covid-19 memiliki pola makan yang kurang baik dan asupan gizi yang tidak mencukupi AKG serta pada skor PPH hanya pangan hewani yang mencapai skor maksimum. Sebagian besar mahasiswa tidak pernah atau jarang mengonsumsi probiotik. Walaupun begitu, mahasiswa memiliki frekuensi defekasi normal, konsentrasi feses normal dan warna feses normal. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara konsumsi probiotik dengan frekuensi defekasi. Meskipun tidak ada korelasi, namun penelitian ini menunjukkan fakta bahwa terdapat keluhan kesehatan dan yang utama adalah lemas/letih/lesu, kantuk berlebih, dan tidak nyaman yang akan mempengaruhi produktifitas mahasiswa. Oleh karena itu, pola hidup yang sehat perlu diseimbangkan antara pola makan, konsumsi probiotik, pola tidur, dan faktor hidup sehat lainnya agar produktivitas mahasiswa dapat lebih optimal dan mendukung status kesehatan jangka panjang.

SARAN

Bagi para responden, yaitu mahasiswa perlu menerapkan pola makan dan pola hidup yang sehat terutama asupan gizi untuk menjalani kehidupan kuliah yang padat. Namun, penelitian ini masih terbatas pada mahasiswa yang indekos selama masa pandemi Covid-19 dan dilakukan di FTP UGM. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut bagi mahasiswa lain selain mahasiswa FTP UGM yang indekos selama pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. N. (2013) 'Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di Perkotaan', *Unnes Journal of Public Health*, 2(1), pp. 1–8. doi: <https://doi.org/10.15294/ujph.v2i1.3042>.
- Asiffa, E., Ruliati and Umaysaroh (2020) 'Gambaran Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi (Studi di Program Studi D III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang)', *Jurnal Insan Cendekia*, 7(1), pp. 6–10. doi: [10.35874/jic.v7i1.549](https://doi.org/10.35874/jic.v7i1.549).
- Ayu, D. and Kurniawan, S. S. (2017) 'Hubungan Pola Makan (Jumlah,

- Jenis dan Frekuensi) Status Gizi (Antropometri dan Survei Konsumsi) dengan Keteraturan Haid pada Remaja Putri di SMA Negeri 51 Jakarta Timur Tahun 2015', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), pp. 83–92.
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI (2015) *Panduan Penghitungan Pola Pangan Harapan (PPH)*. Available at: <http://bkp.pertanian.go.id/storage/app/media/Evalap/BUKU PEDOMAN PENYUSUNAN PPH.pdf> (Accessed: 3 January 2022).
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI (2019) *Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan Seri 19 Tahun 2019*. Available at: http://bkp.pertanian.go.id/storage/app/media/PPID_2019/PRINT DIREKTORI KONSUMSI PANGAN 2019.pdf (Accessed: 3 January 2022).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI (2010) *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Available at: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2010/lp_rkd2010.pdf (Accessed: 3 January 2022).
- Badiali, D. *et al.* (1995) 'Effect of wheat bran in treatment of chronic nonorganic constipation', *Digestive Diseases and Sciences*, 40(2), pp. 349–356. doi: 10.1007/bf02065421.
- Candrawati, S. (2011) 'Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Lingkar Pinggang Mahasiswa', *Soedirman Journal of Nursing*, 6(2), pp. 112–118. doi: 10.20884/1.jks.2011.6.2.335.
- Heaton, K. W. *et al.* (1992) 'Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: A prospective study', *Gut*, 33(6), pp. 818–824. doi: 10.1136/gut.33.6.818.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT*. Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt> (Accessed: 3 January 2022).
- Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019'. Available at: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__28_Th_2019_ttg_Angka_Kecukupan_

- Gizi_Yang_Dianjurkan_Untuk_Masyarakat_Indonesia.pdf
(Accessed: 3 January 2022).
- Kocaay, P., Eğritaş, Ö. and Dalgiç, B. (2011) 'Normal defecation pattern, frequency of constipation and factors related to constipation in Turkish children 0-6 years old', *Turkish Journal of Gastroenterology*, 22(4), pp. 369–375. doi: 10.4318/tjg.2011.0238.
- Muharni, Mairyani, H. and Ryanti, S. (2018) 'Perbedaan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Status Gizi antara Mahasiswa Indeks dan Tidak Indeks Poltekkes Kemenkes Riau', *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 4(1), pp. 7–14. doi: 10.36929/jpk.v4i1.27.
- Noviasty, R. and Susanti, R. (2020) 'Perubahan Kebiasaan Makan Mahasiswa Peminatan Gizi Selama Masa Pandemi Covid 19', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, 2(2), pp. 90–99. doi: 10.30872/jkmm.v2i2.5079.
- Nur, J. S. (2017) *GAMBARAN FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KONSTIPASI PADA REMAJA (SANTRI) DI PONDOK PESANTREN AL HIKAM BANGKALAN, MADURA - UNUSA Repository*.
- Padua, R. N. and Santos, R. G. (1998) *Fundamentals of Educational Research and Data Analysis: A PAFTE TEXTBOOK DEVELOPMENT PROJECT*. Quezon: Katha Publishing Co., Inc.
- Paoli, A. et al. (2019) 'The Influence of Meal Frequency and Timing on Health in Humans: The Role of Fasting', *Nutrients*, 11(4), p. 719. doi: 10.3390/nu11040719.
- Potter, P. and Perry, A. (2010) *Fundamental Keperawatan*. 7th edn. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwanto, S. (2008) 'Mengatasi Insomnia dengan Terapi Relaksasi', *Jurnal Kesehatan*, 1(2), pp. 141–148.
- Ramonda, D. A., Yudanari, Y. G. and Choiriyah, Z. (2019) 'Hubungan antara Body Image dan Jenis Kelamin terhadap Pola Makan pada Remaja', *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 2(2), pp. 109–114. doi: 10.32584/jikj.v2i2.336.
- Rasmada, S. et al. (2012) 'Asupan Gizi dan Mengantuk pada Mahasiswa', *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(3), pp. 99–104. doi: 10.21109/kesmas.v7i3.55.
- Sattar, A. et al. (2013) 'Factors Affecting BMI', *The Professional Medical Journal*, 20(06), pp. 956–964. doi:

- 10.29309/TPMJ/2013.20.06.1827.
- Sediaoetama, A. D. (2004) *Ilmu Gizi : untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia*. 5th edn. Jakarta: Dian Rakyat.
- Suárez-Reyes, M. and Van den Broucke, S. (2016) 'Implementing the Health Promoting University approach in culturally different contexts: a systematic review', *Global Health Promotion*, 23(October), pp. 46–56. doi: 10.1177/1757975915623933.
- Sudoyo, A. *et al.* (2009) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing.
- Surmita (2018) 'Food Record', in Sirajuddin, Surmita, and Astuti, T. (eds) *Survey Konsumsi Pangan*. Kementerian Kesehatan RI, pp. 75–108. Available at: http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Survey-Konsumsi-Pangan_SC.pdf (Accessed: 3 January 2022).
- Widyastari, H. and Setiowati, A. (2015) 'Pengaruh Status Gizi, Tingkat Konsumsi Energi dan Protein terhadap VO₂ Maks', *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 5(2), pp. 46–50. doi: <https://doi.org/10.15294/miki.v5i2.7893>.
- World Health Organization (1986) *Health Promotion*.
- Yuliati, T. R. and Pertiwi, K. R. (2015) 'Hubungan Konsumsi Protein dan Zat Besi dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta', *J. Sains Dasar*, 4(1), pp. 49–54.
- Yusuf, S. and Sugandhi, N. M. (2012) *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.