

HUBUNGAN KONSUMSI BUAH DAN SAYURAN DENGAN KEJADIAN GEJALA DEPRESI PADA MAHASISWA S1 GIZI

ASSOCIATION BETWEEN FRUIT AND VEGETABLES CONSUMPTION AND DEPRESSIVE SYMPTOMS IN NUTRITION UNDERGRADUATE STUDENTS

Poppy Shofialany¹, Rita Ismawati¹

(Email/Hp: poppy.18068@mhs.unesa.ac.id/081227644056)

¹Program Studi S1 Gizi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Konsumsi buah dan sayuran secara teratur dengan porsi yang tepat berdampak besar pada metabolisme tubuh dan berhubungan dengan berbagai masalah kesehatan salah satunya terkait gejala depresi. Untuk itu, konsumsi buah dan sayuran dalam porsi cukup perlu dilakukan oleh setiap individu. **Tujuan:** Untuk menganalisis hubungan konsumsi buah dan sayuran dan kejadian gejala depresi pada mahasiswa program studi S1 Gizi di Universitas Negeri Surabaya. **Bahan dan Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik observasional metode *cross sectional*. Responden pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya berjumlah 79 responden perempuan. Pengumpulan data menggunakan kuisioner *CES-D* dan *SQ-FFQ* melalui *goggle form*. Teknik analisis data menggunakan *Chi-Square*. **Hasil:** Pada penelitian ini mayoritas responden memiliki konsumsi buah dan sayuran kategori kurang yaitu 50 orang (63,3%) untuk konsumsi buah dan 47 orang (59,5%) untuk konsumsi sayuran. Mahasiswa dengan gejala depresi berjumlah 45 orang (57%) sementara yang tanpa gejala depresi berjumlah 34 orang (43%). Dari hasil analisis menunjukkan konsumsi buah dan kejadian gejala depresi memiliki nilai *p value* < 0,001 sementara untuk konsumsi sayuran dan kejadian gejala depresi memiliki *p value* = 0,01. **Kesimpulan:** Dari hasil dapat diketahui terdapat hubungan antara konsumsi buah dan kejadian gejala depresi pada mahasiswa program studi S1 Gizi di Universitas Negeri Surabaya serta terdapat hubungan konsumsi sayuran dan kejadian gejala depresi pada mahasiswa program studi S1 Gizi di Universitas Negeri Surabaya. Perlu adanya perhatian terhadap perilaku konsumsi buah dan sayuran pada mahasiswa dan kesehatan mental.

Kata kunci : Buah, Sayuran, Depresi, Mahasiswa, *SQ-FFQ*, *CES-D*

ABSTRACT

Introduction: Consuming fruits and vegetables regularly in the right portions has a major impact on the metabolism of the body and is associated with various health problems, one of which is related to symptoms of depression. For this reason, consumption of fruits and vegetables in sufficient portions needs to be done by each individual. **Aim:** To analyze the relationship between the consumption of fruits and vegetables and the incidence of depressive symptoms in undergraduate students of the Nutrition study program at Surabaya State University. **Materials and Methods:** This is a type of analytical observational research using a cross-sectional method. Respondents in this study were students of the Bachelor of Nutrition study program at Surabaya State University, totaling 79 female respondents. Data

were collected using the CES-D and SQ-FFQ questionnaires via a goggle form. The chi-square test was used for data analysis. **Results:** In this study, the majority of respondents had less fruit and vegetable consumption, namely 50 people (63.3%) consumed fruit and 47 people (59.5%) consumed vegetables. There were 45 students (57%) had depressive symptoms, whereas 34 (43%) did not. The results of the analysis showed that fruit consumption and the incidence of depressive symptoms had a p -value <0.001 , whereas the consumption of vegetables and the incidence of depressive symptoms had a p -value = 0.01. **Conclusion:** The results show a relationship between fruit consumption and the incidence of depressive symptoms among undergraduate students of the Nutrition Study Program at Surabaya State University, and a relationship between vegetable consumption and the incidence of depressive symptoms in students of the Nutrition Undergraduate Study Program at Surabaya State University. Attention needs to be paid to fruit and vegetable consumption behaviors in students and their mental health.

Keywords : *Fruits, Vegetables, Depression, Students, CES-D, SQ-FFQ*

PENDAHULUAN

Buah dan sayuran adalah pangan yang dibutuhkan tubuh karena didalamnya mengandung vitamin, mineral, dan serat.¹ Pentingnya konsumsi buah dan sayuran juga masuk dalam pedoman gizi seimbang yang digalakkan pemerintah. Mulai dari vitamin C, vitamin A, vitamin E, polifenol, vitamin B9, thiamin, vitamin B6, flavonoid, vitamin D fitonutrien, polifenol, dan mineral lainnya dapat ditemukan dalam buah dan sayuran. Vitamin yang dapat diperoleh dari buah dan sayuran berperan sebagai antioksidan biologis, koenzim, ko-faktor dalam reaksi metabolik oksidasi reduksi, dan hormon.² Anjuran konsumsi buah dan sayuran menurut Kemenkes tahun 2014 adalah 250 gram setara untuk sayuran dan 150 gram per hari untuk buah.³ Berdasarkan Data Riset Kesehatan (Riskedas) tahun 2018 dimana diperoleh 95,5% penduduk berusia diatas 5 tahun masih kurang mengkonsumsi sayuran dan buah. Sementara itu menurut data Badan Pusat Statistika (BPS) tahun 2019 bahwa konsumsi gabungan sayuran dan buah masyarakat hanya 208 gram per kapita per hari yang berarti hal tersebut belum sesuai dengan anjuran WHO.⁴

Dalam keseharian konsumsi buah dan sayuran pada kalangan remaja masih belum menjadi perhatian. Mengkonsumsi buah dan sayuran kerap dianggap makanan yang tidak bergengsi.⁵ Remaja cenderung memilih makanan cepat saji karena tertarik dengan bentuk penyajiannya dan mudah ditemukan di berbagai wilayah khususnya daerah perkotaan.⁶ Pada mahasiswa di sekitar lingkungan kampus kerap memilih mengkonsumsi buah seperti rujak, buah potong, dan lotis. Namun hal tersebut belum menjamin kecukupan konsumsi buah mereka.⁷

Kurangnya konsumsi buah dan sayuran mengantarkan seseorang pada berbagai masalah kesehatan. Beberapa tahun terakhir ini, diet sehat mulai mendapat perhatian keterkaitannya dengan pengobatan atau pencegahan permasalahan kesehatan termasuk terjadinya depresi. Berdasarkan penelitian Se young et al., tahun 2019 yang diambil dari data *Korea National Health and Nutrition Examination Survey* tahun 2014 dengan 4349 orang berusia 19 tahun atau lebih yang terlibat dihasilkan asupan buah dan sayuran yang lebih tinggi menurunkan prevalensi kejadian depresi.⁸ Sedangkan di Indonesia, pada

penelitian Latifa, dkk tahun 2020 ditemukan bahwa pemberian buah selama 14 hari memberikan pengaruh terhadap penurunan suasana hati (*mood*), gejala depresi, dan vitalitas pada remaja putri.⁹

Menurut *National Institute of Mental Health* tahun 2018 depresi (gangguan depresi mayor atau depresi klinis) adalah gangguan suasana hati yang umum terjadi namun dalam tingkat yang serius dengan beberapa gejala yang mempengaruhi bagaimana seseorang merasa, berpikir, menangani kegiatan sehari-hari sampai pada tahap didiagnosa atas depresi, gejala yang dialami setidaknya terjadi selama 2 minggu. Gejalanya meliputi perasaan mudah putus asa, sulit tidur, kehilangan minat dalam berkegiatan, dan suasana hati sedih atau kosong yang persisten.¹⁰

Berdasarkan *National Survey of Drug Use and Health* tahun 2017 terdapat 17,3 juta orang berumur 18 tahun atau lebih tua setidaknya mengalami satu kali MDE (*Major Depressive Episode*) yang berarti 6,7% dari orang berusia dewasa di Amerika.¹¹ Di Indonesia sendiri, data RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018 menerangkan bahwa orang yang mengalami depresi pada umur $\geq 15-24$ tahun sebanyak 6,7%.³ Perempuan cenderung rentan mengalami depresi daripada laki-laki. Dalam penelitian di Surabaya pada mahasiswa psikologi ditemukan bahwa perempuan memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami depresi.¹² Kejadian depresi pada wanita ini dikaitkan dengan perubahan hormonal saat pubertas, menstruasi, kehamilan dan *menopause*.¹³

Buah dan sayuran mengandung vitamin dan mineral serta antioksidan. Konsumsi buah dan sayuran yang cukup akan membantu dalam proses stress oksidatif. Stress oksidatif sendiri adalah keadaan dimana terjadi ketidakseimbangan ROS (*Reactive Oxygen Species*) dengan jumlah antioksidan yang dihasilkan tubuh sendiri.¹⁴ Disinilah antioksidan yang dikonsumsi dari makanan khususnya buah dan sayuran membantu menyumbang jumlah antioksidan pada tubuh. Saat antioksidan tidak cukup untuk menetralkan ROS maka salah satunya akan berkaitan dengan disfungsi mitokondria yang berdampak pada fungsi otak. Hal tersebut mengantarkan pada penurunan transmisi neuron, gangguan neurogenesis, dan gangguan plastisitas sinaptik yang menjadi faktor penyebab depresi.¹⁵ *Brain-derived neurotrophic factor* (BDNF), *fibroblast growth factor* (FGF), dan *insulin-like growth factor 1* (IGF-I) mengalami penurunan akibat dari dampak kerusakan DNA dan disfungsi mitokondria. BDNF sendiri adalah faktor yang paling banyak keberadaannya di otak. Penurunan konsentrasi BDNF adalah ciri khas dari pasien dengan depresi dan bipolar.¹⁶

Hasil identifikasi awal yang dilakukan pada mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya program studi S1 Gizi dengan menggunakan kuisioner CES-D sebanyak 40 orang mahasiswa didapatkan hasil 77,5% (31 orang) memiliki skor ≥ 16 yang berarti terindikasi depresi sementara 22,5% (9 orang) memiliki skor < 16 yang berarti tidak depresi. Identifikasi awal ini juga mengambil gambaran konsumsi buah dan sayur, didapat hasil mahasiswa yang mengkonsumsi buah ≥ 150 g yaitu 20% (8 orang) dan yang konsumsi buah < 150 g yaitu 80% (32 orang) sementara itu presentase konsumsi sayuran < 250 g sebanyak 70% (28 orang) dan konsumsi sayuran ≥ 250 g sebanyak 30% (12 orang). Berdasarkan identifikasi awal dan penelitian terdahulu tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan konsumsi buah dan sayuran dengan kejadian gejala depresi pada mahasiswa program studi S1 Gizi di Universitas Negeri Surabaya.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional yang mengamati hubungan konsumsi buah dan sayuran terhadap kejadian gejala depresi pada mahasiswa dan desain penelitian menggunakan *cross sectional*. Lokasi penelitian dilakukan di Universitas Negeri Surabaya tepatnya di Program Studi S1 Gizi Fakultas Teknik pada bulan November–Desember 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan tahun 2018-2021 yang berjumlah 303 orang dengan besar sampel sebanyak 79 responden yang berjenis kelamin perempuan. Metode sampling yang digunakan adalah *Proportionate Stratified Random Sampling*, yaitu membagi populasi ke dalam sub populasi/ strata yang dalam penelitian ini berdasarkan tahun angkatan responden secara proporsional dan acak.

Pengumpulan data menggunakan data primer. Data penelitian diperoleh langsung berupa kuisisioner *CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression)* dan formulir *SQ-FFQ (Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire)*. Kuisisioner *CES-D* untuk mengukur tingkat gejala depresi yang dialami responden. Kuisisioner *CES-D* terdiri dari 20 pertanyaan terdapat 4 pilihan jawaban yang pada setiap pilihan akan diberikan nilai rentang 0-3. Sementara *SQ-FFQ* untuk mengetahui gambaran konsumsi buah dan sayuran pada responden yang berisi daftar bahan makanan, frekuensi konsumsi, URT (Ukuran Rumah Tangga), dan berat dalam gram. Pemberian *informed consent* diberikan diawal sebagai bentuk kesediaan menjadi responden dalam penelitian ini. Kedua instrumen tersebut akan diisi oleh responden berdasarkan pedoman pengisian instrument dengan arahan dari peneliti. Kemudian dikumpulkan dan akan dilakukan pengecekan kelengkapan kuisisioner *CES-D* dan formulir *SQ-FFQ*. Pengisian formulir *SQ-FFQ* dengan cara *self reported* yaitu responden mengisi sendiri konsumsi buah dan sayuran dalam kurun waktu 1 bulan terakhir. Seluruh pengumpulan data melalui *WhatsApp* dan *google form*.

Analisis data menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi kejadian gejala depresi, konsumsi buah, dan konsumsi sayuran. Sementara analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan konsumsi buah dan sayuran dengan kejadian gejala depresi pada mahasiswa Program Studi S1 Gizi di Universitas Negeri Surabaya. Uji statistik menggunakan program SPSS. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti serta hasil analisis hubungan antara 2 variabel disertai pembahasan yang dikaitkan dengan teori-teori yang relevan. Nomer kode etik penelitian ini 800/HRECC.FODM/X/2022 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

HASIL

Program Studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya dimulai sejak tahun 2017 yang beralamat di Jalan Ketintang, Ketintang, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya. Saat penelitian dilaksanakan perkuliahan dilakukan baik secara *online* maupun *offline*. Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data terhadap 79 responden dan berikut karakteristik respondennya :

Tabel 1. Karakteristik Responden di Program Studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya (N=79)

Karakteristik	N	%
Tahun Angkatan		
2018	20	25,3
2019	20	25,3
2020	18	22,8
2021	21	26,6
Tempat Tinggal		
Rumah	38	48,1
Kost	41	51,9
Umur		
18 tahun	5	6,3
19 tahun	14	17,7
20 tahun	10	12,7
21 tahun	28	35,4
22 tahun	18	22,8
23 tahun	4	5,1
Uang Saku (rupiah/bulan)		
0 - < 500.0000	26	32,9
≥500.000- <1.000.000	22	27,8
≥1.000.000- <1.500.000	24	30,4
≥1.500.000- ≤2.000.000	6	7,6
> 2.000.000	1	1,3

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 1, diketahui jumlah responden antar angkatan tidak memiliki perbedaan jumlah yang signifikan, kemudian berdasarkan umur responden paling banyak pada umur 21 tahun sebesar 35,4% disusul umur 22 tahun sebesar 22,8%. Berdasarkan perhitungan rerata umur responden adalah 21 tahun. Selanjutnya berdasarkan tempat tinggal mayoritas tinggal di kost sebanyak 41 orang (51,9%) sementara yang tinggal di rumah berjumlah 38 orang (48,1%). Pada karakteristik responden berdasarkan uang saku diketahui mayoritas responden memiliki uang saku berkisar Rp. 0 - < Rp.1.500.000 setiap bulannya yang dapat dijabarkan pada kategori Rp.0 - < Rp.500.0000 berjumlah 26 orang (32,9%), uang saku ≥ Rp.500.000- < Rp. 1.000.000 berjumlah 22 (27,8%), uang saku ≥ Rp.1.000.000- < Rp.1.500.000 berjumlah 24 orang (30,4%).

Tabel 2. Distribusi Tingkat Konsumsi Buah, Sayuran, dan Kejadian Gejala Depresi (n=79)

Variabel	Frekuensi	Presentase	
Jenis Bahan Makanan			
Buah	Cukup	29	36,7%
	Tidak Cukup	50	63,3%
Sayuran	Cukup	32	40,5%
	Tidak Cukup	47	59,5%

Kejadian Gejala Depresi

Tidak Depresi	34	43%
Depresi	45	57%

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 2, diketahui responden dengan konsumsi buah kategori cukup berjumlah 29 orang (36,7%) dan kategori tidak cukup berjumlah 50 orang (63,3%). Jumlah responden dengan konsumsi sayuran kategori cukup berjumlah 32 orang (40,5%) sementara untuk kategori tidak cukup berjumlah 47 orang (59,5%). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan baik konsumsi buah dan sayuran responden belum mencukupi anjuran konsumsi. Sementara untuk kejadian gejala depresi didapat hasil 34 orang (43%) diantaranya tidak mengalami depresi dan 45 orang (57%) diantaranya mengalami depresi.

Tabel 3. Tabulasi Silang Hubungan Konsumsi Buah dan Sayuran dengan Kejadian Gejala Depresi

		Depresi	Tidak Depresi	<i>p-value</i>
Konsumsi Buah				0,00
Cukup	n	7	22	
	%	(8,9%)	(27,8%)	
Tidak Cukup	n	38	12	
	%	(48,1%)	(15,2%)	
Konsumsi Sayuran				0,01
Cukup	n	13	19	
	%	(16,5%)	(24%)	
Tidak Cukup	n	32	15	
	%	(40,5%)	(19%)	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 3, diketahui responden yang mengkonsumsi cukup buah dan tidak mengalami depresi sebesar 27,8% (22 orang) sementara yang mengalami depresi sebesar 8,9% (7 orang). Responden yang mengkonsumsi buah kategori tidak cukup dan tidak mengalami depresi sebesar sementara yang mengalami depresi sebesar 48,1% (38 orang). Dari hasil statistik, *p value* = 0,00 (*p value* < 0,05) yang berarti hasil signifikan antara konsumsi buah dan kejadian gejala depresi pada mahasiswi program studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya.

Berdasarkan tabel 3, diketahui responden yang mengkonsumsi cukup sayuran dan tidak mengalami depresi sebesar 24% (19 orang) sementara yang mengalami depresi sebesar 16,5% (13 orang). Responden yang mengkonsumsi sayuran kategori tidak cukup dan tidak mengalami depresi sebesar 19% (15 orang) sementara yang mengalami depresi sebesar 40,5% (32 orang). Dari hasil statistik, *p value* = 0,01 (*p value* < 0,05) yang berarti hasil signifikan antara konsumsi sayuran dan kejadian gejala depresi pada mahasiswi program studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya.

PEMBAHASAN

Gambaran Konsumsi Buah dan Sayuran

Konsumsi buah dan sayuran pada mahasiswa S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya mayoritas masuk kategori tidak cukup berdasarkan hasil penelitian. Responden yang terdiri dari mahasiswa gizi ini tentunya mempunyai pengetahuan gizi yang baik. Namun, pengetahuan ini tidak berbanding lurus dengan kebiasaan konsumsi buah dan sayuran. Hal ini juga terjadi dalam penelitian yang dilakukan pada mahasiswa gizi di Yogyakarta dimana frekuensi konsumsi buah sebagian besar mahasiswa 1-3x dalam 1 minggu yang termasuk jarang sebesar 73,9% dari responden sementara untuk konsumsi sayur kategori kurang sebesar 84,4% dari responden.¹⁷

Gambaran Konsumsi buah dan sayuran pada responden dapat dilihat dengan melibatkan karakteristik responden diantaranya uang saku dan tempat tinggal. Konsumsi sayuran kategori cukup sebagian besar (72%) terjadi pada responden dengan uang saku berkisar \geq Rp.500.000 - < Rp.1.500.000. Responden dengan uang saku < Rp.500.000 memiliki jumlah responden terbanyak yang masuk kategori konsumsi sayuran tidak cukup dengan presentase 40% lalu disusul dengan uang saku berkisar \geq Rp. 1.000.000 - < Rp.1.500.000. dengan persentase 30%. Sementara untuk distribusi konsumsi buah kategori tidak cukup sebagian besar (68%) dialami pada responden dengan uang saku < Rp.1.000.000. Responden dengan uang saku kisaran Rp.0 - < Rp.500.000, 80% diantaranya tinggal di rumah sementara untuk responden dengan uang saku kisaran \geq Rp. 500.000 - < Rp.1.000.000 54% diantaranya tinggal di rumah. Menurut Sari tahun 2020 mahasiswa yang memiliki tingkat uang saku yang lebih tinggi akan mendapat kesempatan menentukan konsumsi makanan tanpa khawatir hal tersebut menggeser skala prioritas kebutuhan lainnya.¹⁸ Pada penelitian lain, konsumsi buah dan sayuran pada mahasiswa juga berkaitan dengan kendali perilaku. Kendali perilaku menurut Ejzen tahun 1991 dalam Trisyanti tahun 2018 adalah adanya rasa membutuhkan dan kesempatan yang berasal dari impresi seseorang tentang kemudahan atau kesulitan dalam melakukan suatu tindakan yang dalam hal ini adalah konsumsi buah dan sayuran. Sehingga uang saku yang lebih tinggi belum tentu mendukung konsumsi buah dan sayuran yang cukup.⁷

Karakteristik responden berdasarkan tempat tinggal pada penelitian ini tidak memiliki keterkaitan terhadap konsumsi buah dan sayuran. Hal tersebut dapat dikarenakan akses untuk mendapat buah dan sayuran di daerah perkotaan maupun desa tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Di kota Surabaya sendiri buah dan sayur dapat mudah ditemui di pasar, di toko klontong, ataupun minimarket terdekat. Pada konsumsi buah, buah yang paling banyak dikonsumsi adalah mangga sebanyak 55 orang maka setidaknya 70% dari responden dalam 1 bulan pernah makan mengkonsumsi mangga 1 kali. Hal ini karena pada saat pengambilan data sedang musim panen mangga.

Gambaran Kejadian Gejala Depresi

Kejadian depresi paling banyak dialami oleh angkatan 2018 sebanyak 14 orang (18%), lalu angkatan 2021 sebanyak 13 orang (16%), lalu angkatan 2020 sebanyak 10 orang (13%), disusul angkatan 2019 sebanyak 8 orang (10%). Angkatan 2018 pada saat waktu pengambilan data sedang dalam masa pengerjaan skripsi dan terlambat dalam menyelesaikan masa studinya. Mahasiswa akhir yang mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan tugas

akhir dapat dikarenakan 1) kurangnya motivasi, hal ini dapat mengakibatkan mahasiswa menunda-nunda pengerjaan dan malas 2) Memiliki permasalahan pribadi, permasalahan yang kerap timbul adalah mahasiswa cenderung merasa bosan/jenuh serta merasa tertinggal dibanding teman seumurannya. Permasalahan–permasalahan tersebut mendorong individu merasakan putus asa dan menurunnya kepercayaan diri yang berkaitan dengan kejadian stress dan dalam jangka panjang dapat mendorong kejadian depresi.¹⁹

Dilihat dari hasil kuisioner CES-D, gejala yang kerap dialami terdapat pada poin 4 yang berisi “saya merasa sama baiknya dengan orang lain”, dengan pilihan isian tidak pernah, jarang, kadang-kadang, dan sering. Responden yang memilih selain sering sebanyak 58 orang (73%). Hal tersebut mengindikasikan sebagian besar responden setidaknya pernah merasa rendah diri dalam kurun 1 minggu terakhir. Rendah diri dapat menghambat suatu individu dalam mengambil keputusan dan mudah putus asa karena akan merasa tertolak bila mengalami kegagalan. Disisi lain, rendah diri juga akan membatasi adaptasi sosial seseorang karena individu akan cenderung membandingkan dirinya dengan orang lain dan memilih menghindari lingkungan baru.²⁰

Hubungan Konsumsi Buah dan Sayuran Dengan Kejadian Gejala Depresi

Konsumsi buah dan sayuran dengan kejadian gejala depresi memiliki hubungan berdasarkan hasil analisis. Temuan ini serupa dengan penelitian yang dilakukan di Iran dengan 400 perempuan berusia antara 20-49 tahun dengan instrumen DASS (*The Depression, Anxiety, Stress Scales*), diperoleh konsumsi buah dan sayuran lebih rendah pada responden dengan depresi dibanding yang tidak mengalami depresi ($p < 0,02$).²¹ Penelitian oleh Liu et al (2020) di 25 negara berkembang diperoleh terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi buah dan sayuran dengan risiko gejala depresi. Hubungan yang signifikan ini terjadi pada responden perempuan namun tidak berlaku pada responden laki-laki.²² Dalam penelitian di Amerika yang terjadi dari tahun 1994–2008 dengan responden berkisar usia 16 tahun saat pertama kali berpartisipasi sampai responden berusia 29 tahun-an. Dalam penelitian tersebut diperoleh tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi buah dan sayuran yang kaitannya dengan kejadian depresi. Namun, individu yang tidak pernah mengalami depresi mengkonsumsi buah dan sayuran dalam jumlah 2 porsi atau lebih per hari pada saat remaja.²³

Konsumsi buah dan sayuran yang berdampak pada mekanisme risiko depresi belum ditentukan secara pasti. Pada beberapa penelitian ini berkaitan dengan antioksidan seperti vitamin E, C, dan B karoten, mineral seperti zink dan magnesium serta zat folat yang banyak ditemukan pada sayuran hijau, buah–buahan, golongan citrus, kacang-kacangan.²⁴ Antioksidan, vitamin, dan mineral berperan dalam proses terjadinya stress oksidatif sehingga dapat menurunkan risiko kerusakan jaringan yang berkaitan dengan mekanisme depresi. Salah satu dampak stress oksidatif adalah penurunan *Brain-derived neurotrophic factor* (BDNF) yang banyak dialami orang dengan depresi.¹⁶

Berdasarkan analisis data konsumsi buah dan sayuran, jenis sayuran yang sering dikonsumsi responden secara keseluruhan meliputi wortel sebanyak 67 orang (85%), Kubis sebanyak 52 orang (66%), kangkung sebanyak 39 orang (49%), lalu disusul bayam sebanyak 37 orang (47%). Untuk jenis buah– buahan yaitu mangga sebanyak 55 orang (70%), pisang sebanyak 36 orang (45%), jeruk sebanyak 35 orang (44%), semangka sebanyak 32 orang

(40%), lalu disusul apel sebanyak 30 orang (38%). Distribusi jenis konsumsi buah dan sayuran pada responden dengan depresi dan tidak memiliki perbedaan.

Pada responden tidak depresi sayuran yang kerap dikonsumsi yaitu wortel, bayam, tomat, dan kubis. Sementara untuk buah-buahan yaitu mangga, pisang, pepaya, dan jeruk. Salah satu jenis zat gizi yang terkandung dalam buah dan sayuran yang dikonsumsi adalah karotenoid. Karotenoid merupakan zat gizi pada makanan yang memiliki efek antioksidan dan banyak ditemui pada sayuran dan buah berwarna hijau tua, orange, dan merah seperti wortel, pepaya, dan tomat.²⁵ Beta Karoten merupakan salah satu jenis dari karotenoid yang ada pada wortel dan tomat.²⁶ Konsumsi makanan Pada penelitian Yu tahun 2022 menunjukkan kadar Beta karoten yang lebih rendah ditemukan dalam responden dengan depresi daripada yang tidak mengalami depresi.²⁷ Pada penelitian di Jepang, responden yang mengkonsumsi sayuran hijau dan kuning setiap hari memiliki tanda depresi yang lebih rendah dibanding yang tidak pernah atau hanya 1-2 kali dalam 1 minggu.²⁸ Sayuran hijau seperti bayam mengandung sejumlah zat gizi seperti magnesium, besi, vitamin b6, vitamin c, dan potassium yang dapat mengurangi efek inflamasi sehingga menurunkan risiko depresi dari inflamasi.²⁹ Ditambah, sayuran hijau juga dapat meningkatkan kadar *Brain-derived neurotrophic factor* (BDNF).²¹ Pisang merupakan salah satu buah yang paling sering dikonsumsi pada responden tidak depresi, melihat pisang adalah buah yang mudah cara konsumsinya dan ditemukan di berbagai tempat. Pisang mengandung zat gizi berupa magnesium, potassium, besi, dan vitamin B yang dapat mengurangi gejala depresi. mekanisme depresi yang berkaitan dengan konsumsi pisang juga dikaitkan triptofan yang ada dalam pisang sebagai prekursor serotonin.³⁰ Disisi lain, vitamin B adalah salah satu sumber homosistein yang mempengaruhi fungsi neurotransmitter yang berkaitan dengan kejadian depresi.³¹

Sebenarnya dasar dari penyebab depresi tidak dapat diketahui atau ditentukan penyebabnya secara pasti. Dalam penelitian ini konsumsi buah dan sayuran berhubungan dengan kejadian gejala depresi pada mahasiswa. Disisi lain, terdapat beberapa temuan yaitu kejadian gejala depresi paling banyak ditemukan pada angkatan 2018 yang sedang menjalani skripsi yang dimana beban akademik tidak masuk dalam faktor pengganggu serta pengambilan data dengan SQ-FFQ dalam kurun waktu konsumsi 1 bulan terakhir yang mengandalkan ingatan responden tentang berat buah dan sayuran yang dikonsumsi berdampak pada keakuratan data konsumsi buah dan sayuran yang digunakan dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi buah dengan kejadian gejala depresi pada mahasiswa Program studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya.dengan *p value* < 0,001 serta terdapat hubungan bermakna antara konsumsi sayuran dengan kejadian gejala depresi pada mahasiswa Program studi S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya dengan nilai *p value* = 0,01. Pada Mahasiswa diharapkan dapat menerapkan kebiasaan makan yang baik dan kendali perilaku konsumsi makanan yang sehat dan seimbang khususnya konsumsi buah dan sayuran. Pada pihak universitas diharapkan dapat memperdalam pemberian materi dan praktik yang berkaitan dengan keahlian mempersiapkan makanan. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat diperhatikan faktor beban akademik mungkin mempengaruhi konsumsi buah dan sayuran serta kejadian depresi pada mahasiswa. Pada pengambilan data

konsumsi buah dan sayuran dapat menggunakan porsimetri untuk memudahkan menghitung URT.

DAFTAR PUSTAKA

1. Syamsidah; Hamidah Suryani. Pengetahuan Bahan Makanan. Yogyakarta : Deepublish. 2018
2. Fibra, Nurainy. Buku Ajar Pengetahuan Nabati 1 : Sayuran – sayuran, Buah –buahan, Kacang –kacangan, Serealia, dan Umbi– umbian. Lampung : Fakultas Pertanian Universitas Lampung. 2018
3. Data Riset Kesehatan. Hasil Utama RISKEDAS 2018. 2018
4. Badan Pusat Statistika. Rata-rata Konsumsi Per-Kapita. 2019
5. Qibtiyah, Mariatul, Rosidati, Catur, Siregar, Mukhlidah. Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja. *Jurnal Gizi dan Produktivitas*. 2021;2(2): 53-59
6. Ufrida, Khudhriyatul, Harianto, Sugeng. Konsumerisme Makanan Siap Saji Sebagai Gaya Hidup Remaja di Kota Surabaya : Studi Kasus Siswi SMA Muhammadiyah 4 Kota Surabaya. *Jurnal Analisa Sosiologi*. 2022;11(1): 137-156
7. Trisyanti, I.S. Konsumsi Buah dan Sayuran Mahasiswa : Aplikasi Theory of Planned Behavior (TPB) (Skripsi). Malang:Univeristas Brawijaya; 2018
8. Se young, Ju, Yoo Kyoung, Park. Low Fruit and Vegetable Intake is Associated with Depression Among Korean Adults in Data From The 2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Health, Population, and Nutrition*. 2019; 38(39): 5–10. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6892133/>
9. Latifah, A.S, Palupi, K.C, Sapang, Mertien. Pengaruh Pemberian Buah Terhadap Gejala Depresi, Suasana Hati (Mood), dan Vitalitas Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assiddiqiyah. *Jurnal Asosiasi Gizi Indonesia*. 2020; 44(1):16-20. Available at : https://persagi.org/ejournal/index.php/Gizi_Indon/article/view/466
10. National Institute of Mental Health. Depression Research at the National Institute of Mental Health: An Overview at Summarized Research in to the Ciuse, Diagnosis, Prevention, and Treatment of Depression. 2018
11. National Survey of Drug Use and Health. Result From National Survey of Drug Use and Health 2017. 2017
12. Nazneen, Natasha Azalia. Perbedaan Kecenderungan Depresi Ditinjau dari Jenis Kelamin dengan Kovarian Kepribadian Nerotiscm Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi UBAYA. *Jurnal Psikologi*. 2019;8(1). Available at: <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/3708>
13. Albert, Paul R. Why is Depression More Prevalent in Women ?. *Journal Psychiatry Neuroscience*. 2019; 40(4): 219-221
14. Marimuthu, Sanggary. Oxidative and Antioxidant Status in Depressive Disorder Patology. *E-Jurnal Medika Udayana*. 2013 : 1861-187
15. Bansal, Yashika; Kuhad, A. Mitochondrial Dysfunction in Depression. *US National Library of Medicine National Institute of Health*. 2016, 14(6): 616–618. Available at : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26923778/>
16. Vaváková, M, Ďuračková, D, Trebatická, J. Markers of Oxidative Stress and Neuroprogression in Depression Disorder. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*.

- National Library of Medicine National. 2015; 10(12). Available at : <https://www.hindawi.com/journals/omcl/2015/898393/>
17. Iqrawati, Dewi R. Kajian Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta (Skripsi) Yogyakarta : Politeknik Kesehatan Yogyakarta. 2021
 18. Sari, Yuliandi. Potret Gaya Hidup Hedonisme di Kalangan Mahasiswa Kost (Skripsi). Jakarta:UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.2019
 19. Sari, Okta S. Faktor Keterlambatan Penyelesaian Studi Mahasiswa Prodi Bimbingan Konseling Islam Institut Agama Islam Negeri Bengkulu (Skripsi). Bengkulu : Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. 2018
 20. Ismayanti, Dwi. Hubungan Kepercayaan Diri Dengan Interaksi Sosial Pada Remaja Mahasiswa Baru Universitas Muhammadiyah Surakarta 2019 (Skripsi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2021
 21. Baharzadeh, E, Siassi, F, Qorbani, M. Fruits and vegetables intake and its subgroups are related to depression: a cross-sectional study from a developing country. *Ann Gen Psychiatry*. 2018; **17** (46). Available at : <https://doi.org/10.1186/s12991-018-0216-0>
 22. Liu MW, Chen QT, Towne SD, Zhang J, Yu HJ, Tang R. Fruit and Vegetable Intake in Relation to Depressive and Anxiety Symptoms Among Adolescents in 25 Low- and Middle-Income Countries. *J Affect Disord*. 2020; **261**:172–80. Available at : [0.1016/j.jad.2019.10.007](https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.10.007)
 23. Hoare, E., Hockey, M., Ruusunen, A., Jacka, F.N. Does Fruit and Vegetable Consumption During Adolescence Predict Adult Depression? A Longitudinal Study of US Adolescents. *Front. Psychiatry*. 2018; **9**, 581. Available at : <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2018.00581/full#F1>
 24. Dharmayani, P.N.A, Juergens, M, Allman-Farinelli, M, Mahrshahi, S. Association between Fruit and Vegetable Consumption and Depression Symptoms in Young People and Adults Aged 15–45: A Systematic Review of Cohort Studies. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021 ; **18**, 780. Available at : <https://doi.org/10.3390/ijerph18020780>
 25. Rasmus P, Kozłowska E. Antioxidant and Anti-Inflammatory Effects of Carotenoids in Mood Disorders: An Overview. *Antioxidants*. 2023; **12**(3):676. Available at : <https://doi.org/10.3390/antiox12030676>
 26. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. 2017
 27. Yu, Qiong, Fengyu Xue, Zhijun Li, Xinwei Li, Lizhe Ai, Mengdi Jin, Mengtong Xie, and Yaqin Yu. "Dietary Intake of Carotenoids and Risk of Depressive Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis" *Antioxidants*. 2022; **11**(11) : 2205. Available at : <https://doi.org/10.3390/antiox11112205>
 28. Tanaka M, Hashimoto K. Impact of consuming green and yellow vegetables on the depressive symptoms of junior and senior high school students in Japan. *Natinal Library of Medicine*. 2019; **14**(2). Available at : [10.1371/journal.pone.0211323](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211323). PMID: 30730901; PMCID: PMC6366731
 29. Son H, Jung S, Shin JH, Kang MJ, Kim HJ. Anti-Stress and Anti-Depressive Effects of Spinach Extracts on a Chronic Stress-Induced Depression Mouse Model through Lowering Blood Corticosterone and Increasing Brain Glutamate and Glutamine Levels. *Journal Clinical Med*. 2018.**31**;7(11):406

30. Ji, Tong, Li, Xiaoyue, Ge, Meng, Gu, Yeqing; Zhang, Qing, Liu, Li, Wu, Hongmei, Yao, Zhanxin, Zhang, Shunming, Wang, Yawen, Zhang, Tingting, Wang, Xuena, Cao, Xinqi, Li, Huipin; Liu, Yunyu; Wang, Xiohe; Wang, Xio; Wang, Xing; Sun, Shaomei; Zhou, Ming, Jia, Qiyu, Niu, Kajiun. The Association Between Banan Consumption and The Depressive Symptoms in Chinese General Adult Population : A Cross-sectional Study. *Journal of Affective Disorders*. 2019; 264(1) :4-6
31. Field, David P, Cracknell, Rebekah, East, Wood, Scarfe, Peter; Williams, Claire, Zheng, Ying; Tavassoli, Teressa. High-dose Vitamin B6 supplementation reduces anxiety and strengthens visual surround suppression. *Journal of Human Psychopharmacology : Clinical & Experimental*. 2022; 37(6).