

The Relationship Between Academic Stress, Irritating Food and Beverage Consumption and Dietary Regularity to Incidence of Functional Dyspepsia

Andry Cahaya Putra^{1*}, Lalu Buly Fatrahady Utama², Fahriana Azmi², I Ketut Arya Santosa²

¹Students of the Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Al-Azhar Islamic University Mataram, Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia;

²Lecturer, Faculty of Medicine, Al-Azhar Islamic University Mataram, Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia;

Article History

Received : January 01th, 2025

Revised : Januari 15th, 2025

Accepted : January 29th, 2025

*Corresponding Author:

Andry Cahaya Putra,

Students of the Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Al-Azhar Islamic University Mataram, Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia;

Email:

andrycahayaputra@gmail.com

Abstract: Anyone can have dyspepsia, a complaint that is frequently seen in clinical practice. Organic and functional dyspepsia are the two categories of dyspepsia cases. Functional dyspepsia accounts for the majority of dyspepsia cases. This study was conducted to determine the relationship between academic Stress, consumption of irritating food and beverages, and regularity of eating patterns on the occurrence of functional dyspepsia in first-year students of the Faculty of Teacher Education at Muhammadiyah University of Mataram. The research used an observational analytical quantitative method using a cross-sectional research design. Data collection was accomplished using simple random sampling using a questionnaire. 72 samples in total, based on inclusion and exclusion criteria, were used in this investigation. The data was gathered on September 2024. The chi-square test was used to examine data statistics. The findings demonstrated a substantial correlation (p-value = 0.001) between the incidence of functional dyspepsia and academic stress. A substantial correlation (p-value = 0.001) was found between the incidence of functional dyspepsia and the consumption of irritating foods and beverages. With a p-value of 0.001, there was a significant correlation between the frequency of functional dyspepsia and the regularity of eating behaviors. Conclusion: In first-year students at Muhammadiyah University of Mataram's Primary School Teacher Education Faculty, functional dyspepsia is associated with academic stress, the consumption of irritant foods and drinks, and regular eating habits.

Keywords: Academic stress, consumption of irritating food and beverages, functional dyspepsia, regularity of eating patterns.

Pendahuluan

Dispepsia termasuk masalah sering ditemukan praktik terapi sehari-hari, dan dapat dialami oleh setiap orang. Masalah yang paling sering muncul yang diawali dengan rasa tidak nyaman di saluran pencernaan bagian atas antara lain mual, muntah, rasa terbakar di ulu hati, atau rasa penuh datang tiba-tiba (Meiviani, 2023). Kumpulan gejala saluran pencernaan atas tersebut kemudian disebut sebagai dispepsia (Purnamasari, 2017). Dispepsia organik dan fungsional adalah dua

kategori yang membedakan kasus dispepsia. Ulkus peptikum dan penyakit organik lainnya merupakan penyebab dispepsia organik, *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), dan kanker lambung. Sedangkan, dispepsia fungsional bersifat idiopatik serta dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab (Setiati *et al.*, 2014).

Kasus dispepsia di dunia mencapai 13-40% dari total populasi dalam setiap negara (WHO, 2015). Orang di Asia, 8-30% menderita dispepsia (Permatasari, 2020). Prevalensi dispepsia di Indonesia meningkat

dari 10 juta menjadi 28 juta pada tahun 2020, atau 11,3% dari total populasi negara ini (Nabila *et al.*, 2022). Dengan 36.483 kasus, dispepsia merupakan kondisi keenam yang paling umum di Puskesmas menurut profil kesehatan Nusa Tenggara Barat (NTB) 2021 (Dinas Kesehatan NTB, 2022). Stres khususnya terkait dengan sejumlah besar kasus dispepsia fungsional (Setiati *et al.*, 2014). Setiap orang, termasuk siswa, dapat mengalami stres. Tuntutan akademis yang mendorong siswa untuk memenuhi tujuan prestasi yang telah ditetapkan salah satu dari banyak faktor penyebab stres pada siswa (Siregar, 2021).

Banyaknya perubahan dan proses adaptasi yang mereka alami sepanjang tahun pertama kuliah, tingkat stres para mahasiswa ini cenderung meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan sejumlah masalah, termasuk kesulitan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar atau proses belajar (Maulina, 2018). Selain memengaruhi kehidupan sosial, stres dapat menyebabkan penyakit emosional, mental, dan fisik. Stres menyebabkan sistem saraf simpatik menjadi aktif, yang menurunkan kontraktilitas lambung (Setiati *et al.*, 2014). Dispepsia dapat terjadi akibat penurunan kontraktilitas lambung dan produksi asam lambung yang terus-menerus (Putri & Widyatuti, 2019).

Salah satu perubahan gaya hidup yang dialami siswa adalah terkait jenis makanan dan minuman yang mereka konsumsi. Siswa kini memilih makanan dan minuman berdasarkan kepraktisan, bersosialisasi, atau sekadar kesenangan, bukan nilai gizi. Contoh makanan tersebut antara lain makanan berlemak, makanan pedas, minuman berkafein, soda, dan lain-lain (Aldelina, 2019). Karena makanan pedas dan asam dapat merusak mukosa lambung dan meningkatkan asam lambung, seseorang yang rutin mengonsumsi makanan tersebut dapat mengalami dispepsia fungsional (Ulfa *et al.*, 2021).

Stres, konsumsi makanan dan minuman yang mengiritasi, dan waktu yang dibutuhkan untuk menyesuaikan diri dengan berbagai proses pembelajaran menyebabkan siswa terkadang lupa makan, menunda, atau melewatkan makan, yang selanjutnya mengganggu pola makan mereka (Kefi *et al.*,

2022). Kebiasaan makan yang tidak biasa yang disebabkan oleh dispepsia fungsional dapat meningkatkan kadar asam lambung (Mughnii, 2021).

Banyak penelitian telah menunjukkan hubungan antara kejadian dispepsia fungsional dengan stres, penggunaan makanan dan minuman yang mengiritasi, dan pola makan yang teratur. Penelitian Putri *et al.*, (2022) menemukan korelasi yang kuat antara stres dengan prevalensi dispepsia fungsional. Hasil penelitian Hairina (2022) menunjukkan ada hubungan antara stres dengan dispepsia fungsional. Sebaliknya, hasil penelitian Rahmi *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara stres dengan kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa kedokteran Universitas Andalas.

Hasil studi Akhondi *et al.*, (2015) menunjukkan makanan yang paling parah menyebabkan dispepsia fungsional ialah makanan yang bersifat asam serta minuman iritatif (alkohol) (Akhondi *et al.*, 2015). Namun Ashari *et al.* (2021), tidak ditemukan adanya hubungan antara prevalensi dispepsia fungsional dengan jenis makanan dan minuman yang mengiritasi seseorang (Ashari *et al.*, 2021). Selain itu, dispepsia fungsional juga dikaitkan dengan pola makan yang tidak teratur. Di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Dewi (2017) menemukan adanya hubungan antara sindrom dispepsia dengan pola makan yang tidak teratur. Hasil studi Afifah (2023) menemukan adanya korelasi yang cukup besar antara terjadinya dispepsia fungsional dengan kebiasaan dan keteraturan makan. Namun, penelitian Karyanah (2018) tidak menemukan adanya hubungan antara kebiasaan makan yang teratur pada mahasiswa dengan prevalensi dispepsia fungsional.

Mengingat dampaknya terhadap kualitas hidup siswa, jelas dari pernyataan sebelumnya bahwa menentukan penyebab yang terkait dengan terjadinya dispepsia fungsional sangatlah penting. Siswa tahun pertama dipilih oleh para peneliti karena mereka sedang menjalani masa adaptasi dan karenanya lebih rentan terhadap sejumlah masalah kesehatan, termasuk stres yang berhubungan dengan sekolah, mengonsumsi makanan dan minuman yang mengiritasi, dan kebiasaan makan yang tidak teratur. Di kemudian hari, masalah

dispepsia fungsional dapat muncul akibat dari masalah-masalah tersebut. Selain itu, belum terdapat penelitian mengenai hubungan stres akademik, konsumsi makanan dan minuman iritatif, keteraturan pola makan dengan dispepsia fungsional pada mahasiswa PGSD di FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hal tersebut.

Bahan dan Metode

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian menggunakan metode kuantitatif, yaitu studi analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan dengan mempelajari hubungan paparan atau faktor risiko (independen) dengan efek atau akibat (dependen), dengan metode pengumpulan data dilakukan secara serentak (bersamaan) dalam satu waktu. Rancangan penelitian *cross sectional* juga digunakan dengan tujuan mengetahui hubungan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya suatu penyakit (Duarsa, 2021).

Waktu dan tempat Penelitian

Penelitian berlangsung di bulan September 2024 dan bertempat di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Populasi dan sampel penelitian

Populasi adalah seluruh mahasiswa tahun pertama (Angkatan 2023) PGSD dan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram yang berjumlah 196 orang. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan menggunakan rumus Slovin. Jumlah populasi (N) sebanyak 196 orang Mahasiswa PGSD dan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram, Tingkat kesalahan (e) yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 10% (0,1).

$$n = \frac{196}{1 + 196 (0,1)^2}$$
$$\frac{196}{1 + 196 \cdot (0,01)}$$
$$\frac{196}{1 + 1,96}$$

$$\frac{196}{2,96}$$
$$= 66,216$$

Jadi berdasarkan perhitungan sampel tersebut, minimal sampel yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu 66 orang. Mencegah kesalahan saat penelitian, peneliti menambahkan 10% dari jumlah sampel awal sehingga jumlah sampel sebanyak 72 orang.

Kriteria Inklusi dan eksklusi

Kriteria Inklusi yaitu :

1. Mahasiswa tahun pertama PGSD dan Ilmu Pendidikan.
2. Mahasiswa yang bersedia menjadi sampel penelitian, dan telah menandatangani lembar *informed consent* (persetujuan).
3. Mahasiswa yang menyelesaikan pengisian kuesioner dengan lengkap.

Kriteria Eksklusi yaitu :

1. Mahasiswa sebelumnya pernah terdiagnosa dokter mengalami Dispepsia Organik (ulkus peptikum, gastritis, GERD).
2. Mahasiswa yang menyelesaikan pengisian kuesioner dengan tidak lengkap.

Analisis data

Analisis univariat dilakukan peneliti dengan mendeskripsikan karakteristik dari variabel independen dan variabel dependen penelitian. Karakteristik responden adalah tingkat stres akademik, konsumsi makanan dan minuman iritatif, dan keteraturan pola makan sebagai variabel independen, sedangkan dispepsia fungsional sebagai variabel dependen. Hasil yang didapatkan selanjutnya disajikan dalam tabel distribusi yang berisikan besaran distribusi dari sampel penelitian baik dalam frekuensi maupun persentase (%) untuk masing-masing variabel penelitian.

Analisis bivariat antara variabel dependen dan variabel independen, dengan kedua variabel memiliki sifat kategorik sehingga analisis Bivariat yang dilakukan yaitu uji *Chi Square*. Jika syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi, maka akan dilakukan uji *Fisher Exact*. Analisis menggunakan bantuan program komputer *Statistical Package For The Social Science (SPSS)* dengan tingkat signifikan (α) = 0,05 dan *Confidence Interval (CI)* = 95% dengan

ketentuan pengujian nilai p (probabilitas).

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Hasil karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menemukan responden perempuan sebanyak 44 orang (61,1%) lebih banyak daripada responden laki-laki. Mayoritas mahasiswa Program Studi PGSD tahun pertama di FKIP yang mengikuti survei berusia 19 tahun (48,6%), sesuai dengan karakteristik responden berdasarkan usia.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
---------------	-----------	------------

Responden	(n)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	28	38,9
Perempuan	44	61,1
Usia		
17 Tahun	6	8,3
18 Tahun	22	30,6
19 Tahun	35	48,6
20 Tahun	7	9,7
21 Tahun	2	2,8

Analisis univariat

Hasil analisis pada Tabel 2, terdapat 52 responden (72,2%) yang mengalami dispepsia fungsional. Jumlah dan persentasenya lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami dispepsia fungsional.

Tabel 2. Analisis Univariat Variabel Penelitian

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Dispepsia Fungsional		
Positif	52	72,2
Negatif	20	27,8
Stres akademik		
Stres berat-sangat berat	53	73,6
Stres ringan-sedang	19	26,4
Keteraturan makan		
Tidak teratur	50	69,4
Teratur	22	30,6

(Sumber : Data Primer, 2024)

Tabel 3 didapatkan mayoritas responden memiliki tingkat stres akademik kategori stres berat-sangat berat berjumlah 53 orang (73,6%).

Tabel 3. Analisis Univariat Makanan Pedas

Makanan Pedas	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sering	49	68,1
Jarang	23	31,9
Total	72	100

Tabel 4 diperoleh lebih banyak responden yang memiliki kebiasaan makan yang tidak teratur yaitu sebanyak 50 orang (69,4%).

Tabel 3. Analisis Univariat Makanan Asam

Makanan Asam	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sering	49	68,1
Jarang	23	31,9
Total	72	100

Analisis univariat konsumsi makanan dan minuman iritatif menunjukkan jenis makanan

pedas dari 72 responden. Mayoritas responden sering mengonsumsi jenis makanan pedas sebanyak 49 orang (68,1%) (Tabel 3). Responden yang sering mengonsumsi jenis makanan asam sebanyak 49 orang (68,1%) (tabel 4). Mayoritas responden sering mengonsumsi jenis minuman iritatif sebanyak 51 orang (70,8%) (Tabel 5).

Tabel 5. Analisis Univariat Minuman Iritatif

Minuman Iritatif	Jumlah (n)
Sering	51
Jarang	21
Total	72

Analisis Bivariat

Hasil penelitian kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa tahun pertama PGSD dan tingkat stres akademik mereka berkorelasi secara signifikan ($p\text{-value} < 0,05$). Menurut analisis hubungan, 45 responden (62,5%) memiliki tingkat stres akademik berat hingga

sangat berat, yang lebih tinggi daripada jumlah responden dengan dispepsia fungsional.

Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat Tingkat Stres Akademik dengan Dispepsia Fungsional

Dispepsia Fungsional Tingkat Stres Akademik	Positif		Negatif		Total		Nilai <i>p</i>
	n	%	n	%	N	%	
Berat-Sangat Berat	45	62,5	8	11,1	53	73,6	0,001
Ringan-Sedang	7	9,7	12	16,7	19	26,4	
Total	52	72,2	20	27,8	72	100	

(Sumber: Data Primer,2024)

Hasil analisis menggunakan *chi-square*, didapatkan *p-value* < 0,001 (*p-value* < 0,05) yang artinya H₀ ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulannya ada hubungan antara makanan pedas dengan dispepsia fungsional pada mahasiswa tahun pertama PGSD Universitas Muhammadiyah Mataram.

Tabel 7. Hasil Analisis Bivariat Makanan Pedas dengan Dispepsia Fungsional

Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif	Dispepsia Fungsional				Total		<i>P-value</i>
	Positif		Negatif		N	%	
	n	%	n	%	N	%	0,001
Sering	43	59,7	6	8,3	49	68,1	
Jarang	9	12,5	14	19,4	23	31,9	
Total	52	72,2	20	27,7	72	100	

Hasil analisis menggunakan *chi-square*, didapatkan *p-value* < 0,001 (*p-value* < 0,05) artinya H₀ ditolak dan H_a diterima. Ada hubungan signifikan antara jenis makanan asam

dengan dispepsia fungsional pada mahasiswa tahun pertama Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat Makanan Asam dengan Dispepsia Fungsional

Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif	Dispepsia Fungsional				Total		<i>P-value</i>
	Positif		Negatif		N	%	
	n	%	n	%	N	%	0,001
Sering	49	68,1	5	6,9	54	75	
Jarang	3	4,2	15	20,8	18	25	
Total	52	72,3	20	27,7	72	100	

Hasil analisis menggunakan *chi-square*, didapatkan *p-value* < 0,001 (*p-value* < 0,05) yang artinya H₀ ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya ada hubungan antara jenis

minuman iritatif dengan dispepsia fungsional pada mahasiswa tahun pertama PGSD Universitas Muhammadiyah Mataram.

Tabel 5. Hasil Analisis Bivariat Minuman Iritatif dengan Dispepsia Fungsional

Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif	Dispepsia Fungsional				Total		<i>P-value</i>
	Positif		Negatif		N%		
	n	%	n	%	N%		0,001
Sering	47	65,3	4	5,6	51	70,8	
Jarang	5	6,9	16	22,2	21	29,2	
Total	52	72,2	20	27,8	72	100	

Analisis bivariat keteraturan pola makan dan dispepsia fungsional menunjukkan nilai *p* < 0,05, artinya adanya korelasi signifikan antara kejadian dispepsia fungsional dengan keteraturan

pola makan pada mahasiswa tahun pertama Program Studi PGSD Universitas Muhammadiyah Mataram. Hasil analisis hubungan, kelompok responden dengan

kebiasaan makan tidak teratur 43 orang atau 69,4% dari total memiliki kejadian dispepsia

fungsional yang lebih tinggi.

Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat dengan Dispepsia Fungsional

Dispepsia Fungsional Keteraturan pola Makan	Positif		Negatif		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Tidak Teratur	43	59,7	7	9,7	50	69,4	0,001
Teratur	9	12,5	13	18,1	22	30,6	
Total	52	72,2	20	27,8	72	100	

(Sumber : Data primer,2024)

Regresi Logistik

Hasil analisis regresi logistik pada variabel pekerjaan terhadap kejadian dispepsia fungsional didapatkan nilai Exp (B) 0,000 pada semua variabel yaitu stress akademik, konsumsi makanan dan minuman iritatif dan keteraturan pola makan. Sementara itu, meskipun semua variabel memiliki nilai Exp (B) yang sama (0,000), pengaruh signifikan secara statistik variabel makanan pedas yang memiliki nilai signifikansi tertinggi (0,994). Sehingga didapatkan hasil analisis yang paling berpengaruh terhadap kejadian dispepsia fungsional yaitu konsumsi makanan pedas.

Tabel 7. Regresi Logistik

Variabel	Exp (B)	Wald	Sig
Stres akademik	0,000	0,000	0,991
Makanan pedas	0,000	0,000	0,994
Makanan asam	0,000	0,000	0,991
Minuman iritatif	0,000	0,000	0,992
Keteraturan pola makan	0,000	0,000	0,991

Pembahasan

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin mengungkapkan bahwa mayoritas dari mereka 44 orang, atau 61,1% adalah perempuan. Menurut statistik pendaftaran mahasiswa, terdapat 72 mahasiswa tahun pertama (Angkatan 2023) dalam program PGSD di FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram, yang terdiri dari 44 mahasiswa perempuan dan 28 mahasiswa laki-laki. Data karakteristik responden berdasarkan usia mengungkapkan dari 35 responden, mayoritas berusia 19 tahun, yang mencakup 48,6% dari sampel. Semua peserta penelitian termasuk dalam kategori remaja, khususnya, remaja lanjut. Waktu antara masa kanak-kanak

dan dewasa dikenal sebagai masa remaja. Ada tiga tahap remaja yang berbeda: pra-remaja (usia 12–14), remaja awal (15–17), dan remaja lanjut (18–21 bulan) (Diananda, 2019).

Dispepsia Fungsional

Hasil analisis univariat kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa tahun pertama menunjukkan responden positif dispepsia fungsional sebanyak 52 orang (72,2%) dan responden negatif dispepsia fungsional sebanyak 20 orang (27,8%). mayoritas responden mahasiswa tahun pertama PGSD di FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram mengalami kejadian dispepsia fungsional. Penelitian lainnya yang dilakukan pada mahasiswa tingkat pertama seperti Siregar (2021) dan Ansari (2023) juga menunjukkan hasil serupa yaitu persentase kejadian dispepsia fungsional yang tinggi. Tingginya persentase kejadian dispepsia fungsional disebabkan berbagai faktor risiko seperti jenis kelamin, stres, konsumsi makanan dan minuman iritatif dan pola makan.

Stres Akademik

Analisis berdasarkan tingkatan stres akademik pada penelitian ini menunjukkan prevalensi tertinggi yaitu tingkatan stres akademik berat-sangat berat dengan jumlah 45 orang dan persentase sebanyak 62,5%. Responden penelitian merupakan mahasiswa tahun pertama. kelompok mahasiswa tahun pertama cenderung belum dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan perkuliahan yang baru, sehingga berisiko mengalami peningkatan stres, termasuk stres akademik akibat penyesuaian dengan proses pembelajaran. Penelitian oleh Hediatty *et al.*, (2022) dan Sekh *et al.*, (2021). Penelitian terhadap mahasiswa kedokteran mengungkapkan bahwa mayoritas

dari mereka menghadapi stres. Mahasiswa dapat mengalami stres akademis karena keadaan internal dan eksternal. Perubahan kebiasaan makan, siklus tidur, dan gaya belajar merupakan contoh pengaruh internal. Beban belajar yang lebih besar dari biasanya, lingkungan sosial baru, keinginan untuk berprestasi secara akademis, dan kesulitan keuangan merupakan contoh variabel eksternal (Ambarwati *et al.*, 2019).

Jenis Makanan dan Minuman Iritatif

Hasil studi Tabel 3, mayoritas responden termasuk dalam kategori yang sering minum minuman asam, pedas, dan tidak enak. Nilai p kurang dari 0,001 setelah dilakukan analisis bivariat menggunakan uji chi-square. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan antara jenis makanan pedas dengan dispepsia fungsional karena nilai p lebih kecil dari nilai taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil observasi mahasiswa tahun pertama FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram, sebagian besar mahasiswa menyukai dan sering mengonsumsi makanan asam dan pedas serta minuman yang bersifat iritan. Kantin kampus merupakan tempat yang paling memungkinkan masyarakat mengembangkan kebiasaan makan makanan pedas.

Keteraturan Pola Makan

Analisis univariat keteraturan makan menunjukkan prevalensi tinggi yaitu kebiasaan makan yang tidak teratur dengan jumlah 43 orang dan persentase sebesar 59,7%. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki kebiasaan makan yang tidak teratur dibandingkan kebiasaan makan teratur. Kelompok mahasiswa biasanya cenderung malas makan dan menunda waktu makan, sehingga keteraturan makan terganggu (Hidayah *et al.*, 2020). Hasil studi Putri *et al.*, (2022) bahwa keteraturan makan akan lebih buruk jika mahasiswa tinggal sendiri atau rumah kos (Mandiri).

Tingginya persentase kebiasaan makan yang tidak teratur pada responden kemungkinan berkaitan dengan kurangnya dukungan finansial dari orang tua sehingga mahasiswa cenderung menghemat dengan makan seadanya dan tidak teratur terhadap pola makanya. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa tahun pertama diluar waktu pengambilan data penelitian,

didapatkan informasi bahwa umumnya saat waktu makan siang maka para mahasiswa akan sering menggabungkan antara makan pagi dan makan siang sehingga terkadang makan malam mereka juga lewatkan, mereka sering melewati jam makan dikarenakan dalam keadaan sibuk dengan kegiatan perkuliahan, sehingga keteraturan pola makan mahasiswa terganggu.

Hubungan Stres Akademik terhadap Kejadian Dispepsia Fungsional

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada mahasiswa tahun pertama Program Studi PGSD di FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram, ada hubungan antara stres akademik dengan prevalensi dispepsia fungsional. Temuan penelitian ini sejalan dengan Afifah (2023) ditemukan adanya hubungan antara stres dengan prevalensi dispepsia fungsional.

Hasil penelitian Firmansyah *et al.*, (2022) dan Ansari *et al.*, (2023), Terdapat korelasi substansial antara tingkat stres mahasiswa kedokteran dan prevalensi kondisi dispepsia fungsional. Studi Diva (2021) dan Karyanah (2018) tidak menemukan bukti adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dan sindrom dispepsia, yang bertentangan dengan hasil penelitian ini. Mungkin karena diasumsikan bahwa karakteristik seperti jenis kelamin, aktivitas fisik, dan kualitas tidur lebih mungkin memicu dispepsia fungsional di kalangan mahasiswa tahun pertama daripada stres, tidak ada hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut.

Secara fisiologis, stres dapat mengakibatkan peningkatan hormon kortisol hingga 20 kali lipat dan peningkatan *sekresi Adrenocorticotropic Hormone (ACTH)*. Hormon kortisol akan meningkatkan dan mendorong produksi CRH. Umpan balik negatif kortisol terganggu oleh pelepasan CRH yang berlebihan, yang membuat kadar kortisol terus meningkat dan mencegah prostaglandin diproduksi, yang melindungi mukosa lambung. Menghambat prostaglandin mukosa lambung merusak epitel mukosa saluran pencernaan karena berfungsi sebagai penghalang mukosa lambung dengan meningkatkan produksi lendir dan natrium bikarbonat di lambung dan meningkatkan aliran darah, yang akan mengurangi pelepasan HCl dan enzim pencernaan lainnya. Hal ini dapat

mengakibatkan berbagai gejala pencernaan, termasuk dispepsia fungsional (Djojoningrat, 2014).

Orang yang sedang stres akan menggunakan teknik atau taktik mengatasi stres. Mengatasi stres adalah upaya perilaku dan mental untuk mengurangi, melewati, dan menahan tekanan stres. Dalam hal ini, stres dapat dikelola asalkan mekanisme mengatasi stres yang sehat tersedia, bahkan jika semua mahasiswa tahun pertama menderita stres dengan tingkat yang bervariasi, baik ringan, sedang, atau berat. Perbedaan individu dalam mekanisme mengatasi stres juga berkontribusi terhadap perbedaan tingkat stres di antara responden. Responden yang sedang stres akan menggunakan mekanisme mengatasi stres untuk mengurangi tekanan stres mereka. Metode mengatasi stres mencakup taktik perilaku dan psikologis yang digunakan oleh individu. Mekanisme mengatasi stres yang efektif akan bermanfaat bagi individu dan mengurangi kemungkinan masalah kesehatan, seperti dispepsia fungsional (Natu *et al.*, 2022).

Hubungan Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif terhadap Kejadian Dispepsia Fungsional

Temuan penelitian ini sesuai dengan penelitian tentang hubungan antara pola makan dan makanan pedas dengan sindrom dispepsia pada mahasiswa (Holilah, 2022). Berdasarkan penelitian ini, beberapa partisipan memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan pedas secara berlebihan sehingga menyebabkan banyak dari mereka yang mengalami nyeri dan panas pada ulu hati. Saluran pencernaan, terutama lambung dan usus, akan menyusut jika Anda mengonsumsi terlalu banyak makanan pedas. Responden yang menjadi responden penelitian ini mengonsumsi makanan pedas untuk meningkatkan suasana hati dan mengurangi stres.

Penelitian ini bertentangan dengan pernyataan Irfan (2019) menyebutkan bahwa kejadian sindrom dispepsia fungsional tidak terkait dengan jenis makanan dan minuman yang mengiritasi. Hal ini disebabkan karena tidak semua faktor risiko sindrom dispepsia diteliti. Perbedaan kuantitas, ukuran sampel, dan desain masing-masing penelitian dengan penelitian ini merupakan faktor lain yang dapat membedakan

hasil penelitian Irfan (2019). Sindrom dispepsia telah dikaitkan dengan sejumlah faktor lain, termasuk konsumsi kopi, gangguan tidur, dan depresi, menurut beberapa penelitian.

Kemungkinan mengalami gejala dispepsia dapat meningkat dengan kebiasaan mengonsumsi makanan yang dapat mengiritasi seperti makanan pedas atau asam, serta minuman seperti kopi, teh, atau soda. Konsumsi makanan asam merupakan faktor yang berkontribusi terhadap dispepsia fungsional. Ketika makanan yang terlalu asam masuk ke duodenum, makanan tersebut akan mengiritasi lapisan dinding duodenum, yang akan mencegah pelepasan enzim pankreas yang menyeimbangkan keasaman chyme duodenum. Akibatnya, hormon sekretin dilepaskan, yang menurunkan motilitas lambung (Ashari *et al.*, 2021).

Patogen yang dimakan bersama makanan dapat dibunuh oleh lingkungan lambung yang sangat asam. Jika barrier atau pertahanan lambung telah rusak, lingkungan asam lambung akan memperparah iritasi dinding lambung (Wauters, 2019). Tabel 8 menunjukkan bahwa mayoritas responden minum minuman yang tidak enak, dengan 47 responden (65,3%) termasuk dalam kategori sering. Uji chi-square menunjukkan nilai p kurang dari 0,001. Ada korelasi antara jenis minuman yang mengiritasi dan dispepsia fungsional, sebagaimana ditunjukkan oleh fakta bahwa nilai p kurang dari nilai ambang signifikansi ($\alpha = 0,05$).

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Hadiyat *et al.*, (2022), yang menemukan bahwa individu dengan sindrom dispepsia fungsional memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan dan minuman yang mengiritasi lebih sering daripada mereka yang tidak memiliki kondisi tersebut. Demikian pula, makanan dan minuman yang mengiritasi dikonsumsi oleh 76,9% individu dengan sindrom dispepsia, yang dapat meningkatkan risiko mengembangkan dispepsia fungsional (Rahma, 2018). Menurut survei ini, mayoritas partisipan sering mengonsumsi minuman yang bersifat iritatif seperti kopi. Asupan kafein merupakan salah satu faktor risiko terjadinya dispepsia. Kopi dan minuman lainnya biasanya merupakan sumber kafein yang paling banyak dikonsumsi. Salah satu obat sekretagog yang berperan dalam sekresi hormon gastrin oleh antrum mukosa lambung adalah kafein. Fundus lambung

mengeluarkan cairan lambung yang sangat asam akibat sekresi hormon gastrin oleh lambung. Kafein dalam kopi dapat mengaktifkan susunan saraf pusat, sehingga produksi pepsin dan asam lambung di lambung meningkat. Hal ini membuat lingkungan lambung menjadi lebih asam, sehingga mukosa lambung lebih rentan terhadap iritasi (Marliza *et al.*, 2022).

Hubungan Keteraturan Pola Makan Terhadap Kejadian Dispepsia Fungsional

Menurut penelitian ini, pada mahasiswa PGSD tahun pertama FKIP Muhammadiyah Mataram, keteraturan makan dan prevalensi dispepsia fungsional berkorelasi signifikan. Hasil ini sesuai dengan penelitian Rumlalolas (2018) yang menemukan hubungan yang kuat antara kebiasaan makan dan prevalensi sindrom dispepsia. Hasil penelitian Shahab (2023) melaporkan hasil serupa bahwa ada hubungan yang kuat antara keteraturan makan dan dispepsia fungsional. Menurut penelitian tersebut, jadwal padat dan beban kerja mahasiswa yang berat dapat menyebabkan kebiasaan makan tidak teratur.

Seseorang menjadi lebih rentan mengalami dispepsia fungsional jika memiliki kebiasaan seperti lupa waktu makan dan memiliki jadwal makan yang tidak konsisten (Yolanda, 2022). Pola makan yang tidak biasa akan terganggu (Putri *et al.*, 2022), terutama pada kelompok mahasiswa yang tinggal mandiri di rumah kos atau tidak tinggal bersama orang tua. Karena mahasiswa tahun pertama program Studi PGSD di FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram bermukim di rumah kos mandiri, maka besar kemungkinan pola makan mereka akan terganggu.

Faktor risiko paling signifikan untuk perkembangan dispepsia fungsional, dengan nilai sig 0,994, adalah makanan pedas. Terlalu banyak mengonsumsi makanan pedas akan menyebabkan saluran pencernaan berkontraksi, terutama lambung dan usus. Mukosa lambung dapat teriritasi jika praktik makan lebih dari sekali seminggu selama setidaknya enam bulan dibiarkan berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Lebih jauh lagi, sel-sel epitel lapisan mukosa dapat hilang akibat bubuk cabai. Selain merangsang organ pencernaan, makanan pedas seperti cabai, saus cabai, dan rempah-rempah keras lainnya juga dapat menyebabkan kerusakan

tidak langsung pada dinding lambung, yang dapat mengakibatkan sindrom dispepsia. Selain itu, mengonsumsi makanan pedas dapat meningkatkan penurunan motilitas, yang dapat menyebabkan dispepsia (Putri *et al.*, 2022).

Kesimpulan

Stres akademik dan dispepsia fungsional berkorelasi signifikan pada mahasiswa tahun pertama FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram, berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan antara stres akademik, konsumsi makanan dan minuman iritatif, dan keteraturan pola makan dengan kejadian dispepsia fungsional. *P-value* untuk hubungan ini adalah 0,001 (*p-value* < 0,05). *p-value* 0,001 (nilai *p* < 0,05), maka ada hubungan antara dispepsia fungsional dengan konsumsi makanan dan minuman iritatif pada mahasiswa tahun pertama FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram. Mahasiswa tahun pertama FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram, ada korelasi yang kuat antara keteraturan pola makan dengan dispepsia fungsional, dengan *p-value* 0,001 (*p-value* < 0,05).

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Islam Al Azhar Mataram yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

Referensi

- Afifah, & Wardani, I. Y. (2018). Academic Stress and Gastrointestinal Symptoms in Nursing Students. *Jurnal Keperawatan*, 6(2), 121–127.
- Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2019). Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan* <https://doi.org/10.26714/jkj.5.1.2017.40-47> Jiwa, 5(1), 40.
- Ansari, I. N., Devi, S. A., & Indrasari, E. R. (2023). Hubungan Derajat Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa FK UNISBA. *Jurnal Riset Kedokteran*, 3(1), 57–62. <https://doi.org/10.29313/jrk.vi.2301>

- Diananda, A. (2019). Psikologi Remaja Dan Permasalahannya. *Journal ISTIGHNA*, 1(1), 116–133. <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Dinas Kesehatan NTB. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2019. In Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2019.
- Diva, M. C., Murni, A. M., Hasmiwati. (2021). Hubungan Karakteristik , Sumber Informasi tentang COVID-19 , dan Derajat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 2, 233–242.
- Djojoningrat, D. (2014). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I (VI). Balai Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Duarsa, A. B. S. (2021). Buku Ajar Penelitian Kesehatan (I. P. D. Arjita, S. Utami, Musyarrifah, A. Anulus, I. G. A. Adnyana, & M. R. A. Pratiwi (eds.1).
- Firmansyah, M. S., Manaf, A. A., The, F. (2022). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Khairun. <https://doi.org/10.46496/medula.v10i1.25877> Medula, 10(1), 9.
- Hediaty, S., Herlambang, Natasha, N. (2022). Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa Kedokteran Berdasarkan Medical Student Stresor Questionnaire di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Journal of Medical Studies*, 2(2), 61–71.
- Hidayah, A. N., Rahmah, Y., Hasanah, N. (2020). Perbedaan Tingkat Stres, Keteraturan Makan Dan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Siswa Asrama Dan Non Asrama Di Smk Kesehatan Samarinda. *Health Science Journal*, 2(1), 1–12.
- Ikhsan, M. H., Murni, A. W., Rustam, E. (2020). Hubungan Depresi, Ansietas, dan Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Tahun Pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebelum dan Sesudah Ujian Blok. *Jurnal Kesehatan Andalas*, [https://doi.org/10.25077/jka.v9i1s.11589\(1S\)](https://doi.org/10.25077/jka.v9i1s.11589(1S)), 74–81.
- Karyanah, Y. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 3(2), 76.
- Kefi, C. G. B., Artawan, I. M., Dedy, M. A. E., Lada, C. O. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Sindroma Dispepsia Pada Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, 2(1), 1–9.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. In Profil Kesehatan Indonesia 2010.
- Maulina, B., & Sari, D. R. (2018). Derajat Stres Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Ditinjau Dari Tingkat Penyesuaian Diri Terhadap Tuntutan Akademik. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jpkk.v4i1.4753>
- Meiviani, N. (2023). Hubungan Keteraturan Makan Dengan Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa FK UISU. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, VI(1), 67–74.
- Mughnii, N. (2021). Hubungan Pola Makan Tidak Teratur Terhadap Gejala Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa FK Universitas Hasanuddin. *March*, 1–19.
- Natu, D. L., Artawan, I. M., Trisno, I., Rante, S. D. (2022). Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang. *Cendana Medical Journal*, April, 157–165. .
- Purnamasari, L. (2017). Faktor Risiko, Klasifikasi dan Terapi Sindrom Dispepsia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 44(12), 399134.
- Putri, A. N., Maria, I., & Mulyadi, D. (2022). Hubungan karakteristik Individu, pola makan, dan stres dengan kejadian dispepsia pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi angkatan 2018. *Journal of Medical Studies*, 2(1), 36-47.
- Putri, I. S. (2019). Widyatuti. *Stress And Functional Dyspepsia Symptoms In Adolescents*, 1, 203-214.

- Putri, V. J. P., Izhar, M. D., Sitanggang, H. D. (2022). Hubungan Antara Gaya Hidup dan Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu*, 2(1), 8–18.
- Rahmi, W., Yulistini, Y., Murni, A. W. (2022). Hubungan antara Stres Selama Pandemi COVID-19 dengan Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Kedokteran Tahun Pertama. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 9(3), 134. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v9i3.684>
- Sekh, H. hadistya, Novitasari, A., Romadhoni. (2021). Gambaran stres pada mahasiswa tahun pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang. [http://repository.unimus.ac.id/4832/1/Artikel Penelitian Harvard.pdf](http://repository.unimus.ac.id/4832/1/Artikel%20Penelitian%20Harvard.pdf)
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. W., Simadibrata, M. K., Setiyohadi, B., & Syam, A. F. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI. Jakarta Pusat: Intrna Publishing.*
- Shahab, F., Zahra, S. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia pada Mahasiswa Pre-klinik Fakultas Kedokteran. *Jurnal Implementa Husada*, 4(3), 204–211. <https://doi.org/10.30596/jih.v4i3.16304>
- Siregar, I. W. S. (2021). Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan *Stresor* dan Kejadian Sindrom Dispepsia Mahasiswa Fakultas Kedokteran UIN Angkatan 2020 Pada Era Pandemi Covid-19.
- Siregar, N. P. (2021). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kejadian Sindroma Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa FK UISU Tahun 2020. 10(2), 101-109.
- Yolanda, F. A. (2022). Hubungan Keteraturan Makan pada Kejadian Dispepsia di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Sari Mulia Banjarmasin. *Journal Nursing Army*, 3(1), 35–41. <http://www.journal.akperkesdam6tpr.ac.id/index.php/JOJS/article/view/38/28>