

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KUALITAS TIDUR SAAT
PUASA TERHADAP KEJADIAN GERD PADA MAHASISWA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH GRESIK**

The Relationship of Eating Patterns and Sleep Quality During Fasting on the Incident of GERD in Students of the Faculty of Health, Muhammadiyah Gresik University

^{1*}Anika Fauzana, ¹Dwi Novri Supriatiningrum, ¹Amalia Rahma
¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik

ABSTRACT

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) is a chronic disease caused by inappropriate consumption patterns and lifestyle. Fasting is believed to reduce the symptoms of GERD that occur because when fasting your diet is better maintained. This study aims to determine the relationship between eating patterns and sleep quality during fasting on the incidence of GERD in students at the Faculty of Health, Muhammadiyah University of Gresik. This research involved 81 respondents obtained from a non-probability sampling technique using a purposive sampling method. Data was obtained from filling out the 3×24 hour Recall questionnaire, FFQ, PSQI, GERD-Q, and eating and sleeping intervals. The research results showed that 34.6% of respondents experienced GERD, while 65.4% of respondents did not experience GERD. The Spearman correlation test results showed $r = 0.239$ for the correlation of energy intake with GERD, $r = 0.268$ for the correlation of fat intake with GERD, $r = 0.276$ for the correlation of spicy food consumption with GERD, $r = 0.275$ for the correlation of high-fat food consumption with GERD, and $r = 0.293$ for the correlation between eating and sleeping distance with GERD. From the research results, it can be concluded that there is a significant relationship with a weak correlation level between energy intake, fat intake, spicy food, high fat food and eating and sleeping intervals with GERD ($p < 0.05$).

Keywords: Diet, Sleep Quality, Fasting, GERD

ABSTRAK

Penyakit Refluks Gastroesofageal (GERD) merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh pola konsumsi dan gaya hidup yang kurang tepat. Puasa dipercaya dapat mengurangi gejala GERD yang terjadi dikarenakan saat berpuasa pola makan lebih terjaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan kualitas tidur saat puasa terhadap kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik. Penelitian ini melibatkan 81 responden yang didapat dari teknik nonprobability sampling dengan metode *purposive sampling*. Data diperoleh dari pengisian kuisioner Recall 3×24 jam, FFQ, PSQI, GERD-Q, dan jarak makan dan tidur. Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengalami GERD sebanyak 34,6% sedangkan responden yang tidak mengalami GERD sebanyak 65,4%. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan $r = 0,239$ untuk korelasi intake energi dengan GERD, $r = 0,268$ untuk korelasi intake lemak dengan GERD, $r = 0,276$ untuk korelasi konsumsi makanan pedas dengan GERD, $r = 0,275$ untuk korelasi konsumsi makanan tinggi lemak dengan GERD, dan $r = 0,293$ untuk korelasi jarak makan dan tidur dengan GERD. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna dengan tingkat korelasi lemah antara asupan energi, asupan lemak, makanan pedas, makanan tinggi lemak serta jarak makan dan tidur dengan GERD ($p < 0,05$).

Kata Kunci: Pola Makan, Kualitas Tidur, Puasa, dan GERD

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang mayoritas masyarakatnya beragama muslim, salah satu kewajiban umat muslim pada bulan ramadhan adalah puasa. (Buntara *et al.*, 2020). Beberapa studi menunjukkan bahwa puasa dipercaya dapat mengobati masalah lambung karena puasa dapat menormalkan kadar asam lambung dan mengatur pengeluaran zat-zat asam yang mencerna di dalamnya (Partini, 2021).

Pola makan dengan kebiasaan seringnya mengonsumsi makan-makanan panas, pedas dan asam akan menyebabkan masalah pada lambung, dimana hal ini akan meningkatkan asam lambung sehingga asam lambung bisa mengalami *refluks*/naik ke *esofagus*/kerongkongan sitandai dengan gejala seperti rasa panas di dada/*heartburn*, jika hal ini terjadi secara terus-menerus akan menimbulkan dampak dan masalah pencernaan yang lebih serius, salah satunya adalah *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) (Mile *et al.*, 2020).

Ada beberapa penelitian yang menyatakan bahwa kualitas tidur saat menjalani puasa berpengaruh terhadap kejadian GERD. kebiasaan tidur kurang dari 1 jam setelah makan terakhir akan menjadi salah satu resiko terjadinya GERD, hal ini dikarenakan adanya penurunan tekanan LES saat posisi terlentang dan perut masih dalam proses pencernaan (Ardhan *et al.*, 2022).

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) merupakan salah satu penyakit sistem pencernaan yang terjadi pada berbagai kalangan terutama mahasiswa. GERD adalah suatu keadaan dimana *refluks*

atau isi lambung naik ke esofagus, sehingga hal ini akan menimbulkan beberapa gejala diantaranya adalah : *heartburn* (adanya rasa terbakar di daerah epigastrium), regurgitasi asam (adanya rasa pahit di mulut), mual-mual, dan disfagia. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan mukosa pada esofagus dan lama-kelamaan dapat menimbulkan komplikasi seperti *barrett's esophagus*. (Ajjah *et al.*, 2020).

Berdasarkan data dari WHO 2024, prevalensi GERD tertinggi pertama di dunia berada di wilayah Mediterania Timur yang mana prevalensinya mencapai 14,8 %, sedangkan untuk peringkat kedua yaitu Amerika dengan prevalensi mencapai 13,7 %, dan untuk peringkat ketiga yaitu Asia Tenggara dengan prevalensi 12,7 %, peringkat selanjutnya diperoleh oleh Afrika dengan prevalensi 11,7 %, dan selanjutnya Eropa dengan prevalensi 6 %, dan untuk peringkat terakhir diperoleh oleh wilayah Barat Pasifik dengan prevalensi 5,2 % (WHO, 2024).

Data yang diperoleh dari penelitian Arna Fuadilah, 2023 pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik. Data dari 96 responden didapatkan sebanyak 30 % mengalami kejadian GERD dan 70% tidak mengalami kejadian GERD dengan status gizi normal 57,3 %. (Fuadillah *et al.*, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mardhiyah.R.dkk. tentang pengaruh puasa terhadap pasien GERD. Keluhan GERD yang dirasakan pada orang yang berpuasa akan terasa lebih ringan dibandingkan pada saat tidak berpuasa, hal ini di buktikan dengan adanya perubahan

nilai GERD-Q pada saat berpuasa dan factor memperburuk GERD akan berkurang (Partini, 2021).

Pencegahan GERD dapat dilakukan dengan cara mengatur pola makan dan kualitas tidur yang baik terutama saat bulan puasa. Puasa akan memberikan waktu istirahat untuk lambung karena tidak ada asupan makanan yang masuk secara terus-menerus sehingga hal ini dapat membantu mengurangi beban kerja lambung. Seiring berjalannya waktu maka produksi asam lambung cenderung akan menurun juga dan hal inilah yang dapat mengurangi risiko iritasi lambung (Ferdayani, 2023).

Mengingat beberap kondisi yang diketahui dapat meningkatkan resiko GERD seperti pola makan dan kualitas tidur yang kurang baik terutama saat puasa. Penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian tentang apakah ada hubungan antara pola makan dan kualitas tidur saat bulan Ramadhan terhadap kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

METODE

Desain, Tempat, dan Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan metode kuantitatif menggunakan pendekatan cross-sectional. Dilaksanakan pada bulan Maret – April 2024 selama bulan Ramadhan di Kampus Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Jumlah subjek penelitian ini adalah sebanyak 81 mahasiswa dan ditentukan

dengan teknik *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis variabel pada penelitian ini, yaitu variabel independen (pola makan dan kualitas tidur) dan variabel dependen (kejadian GERD pada mahasiswa). Adapun pengumpulan data dilakukan dengan kuisisioner *Recall 3x24*, *FFQ*, *PSQI*, *GERD-Q*, dan kuisisioner jarak makan dan tidur.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah diperoleh, diolah dan dianalisis menggunakan SPSS versi 16.0 *for windows*. Karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, program studi, semester, status gizi, pola makan, kualitas tidur dan kejadian GERD, dianalisis secara univariat dalam bentuk penyajian tabel. Kemudian, dianalisis secara bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 81 mahasiswa, diperoleh karakteristik responden pada tabel 1.

Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri 8,6% berjenis kelamin laki-laki dan 91,4% berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar responden berasal dari program studi SI Keperawatan 43,3%, SI Ilmu Gizi 29,6%, dan SI Kebidanan 11%.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		n	(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	7	8,6
	Perempuan	74	91,4
Usia	17 – 19 tahun	32	39,5
	20 – 22 tahun	45	55,6
	23 – 25 tahun	4	4,9
Program Studi	SI Kebidanan	11	13,6
	D3 Farmasi	1	1,2
	S1 Ilmu Gizi	24	29,6
	S1 Kesehatan Masyarakat	8	9,9
	S1 Keperawatan	35	43,2
	D4 Tek Laboratorium	2	2,5
Semester	Dua	12	14,8
	Empat	35	43,2
	Enam	19	23,5
	Delapan	15	18,5
Status Gizi	<i>Underweight</i>	21	25,9
	Normal	36	44,4
	<i>Overweight</i>	9	11,1
	Obesitas 1	11	13,6
	Obesitas 2	4	4,9
Intake Energi	Defisit tingkat berat	29	35,8
	Defisit tingkat sedang	31	38,3
	Defisit tingkat ringan	17	21
	Cukup	4	4,9
	Lebih	0	0
Intake Protein	Defisit tingkat berat	29	35,8
	Defisit tingkat sedang	19	23,5
	Defisit tingkat ringan	15	18,5
	Cukup	18	22,2
	Lebih	0	0
Intake Lemak	Defisit tingkat berat	15	18,5
	Defisit tingkat sedang	15	18,5
	Defisit tingkat ringan	17	21
	Cukup	30	37
	Lebih	4	5
Intake Karbohidrat	Defisit tingkat berat	54	66,7

Karakteristik Responden		n	(%)
	Defisit tingkat sedang	24	29,6
	Defisit tingkat ringan	1	1,2
	Cukup	2	2,5
	Lebih	0	0
Konsumsi Makanan Pedas	Sangat sering	4	4,9
	Sering	12	14,8
	Kadang	11	13,6
	Jarang	16	19,8
	Sangat jarang	34	42
Konsumsi Makanan Tinggi Lemak	Tidak pernah	4	4,9
	Sangat sering	14	17,3
	Sering	17	21
	Kadang	11	13,6
	Jarang	16	19,8
	Sangat jarang	18	22,2
	Tidak pernah	5	6,2
Konsumsi Produk Olahan Susu	Sangat sering	5	6,2
	Sering	16	19,8
	Kadang	7	8,6
	Jarang	19	23,5
	Sangat jarang	17	21
	Tidak pernah	17	21
Konsumsi Cokelat	Sangat sering	4	4,9
	Sering	4	4,9
	Kadang	9	11,1
	Jarang	22	27,2
	Sangat jarang	27	33,3
	Tidak pernah	15	18,5
Konsumsi Sayuran Mengandung Gas	Sangat sering	3	3,7
	Sering	15	18,5
	Kadang	13	16
	Jarang	16	19,8
	Sangat jarang	24	29,6
	Tidak pernah	10	12,3

Karakteristik Responden		n	(%)
Konsumsi Buah-buahan Asam	Sangat sering	1	1,2
	Sering	7	8,6
	Kadang	15	18,5
	Jarang	17	21
	Sangat jarang	27	33,3
	Tidak pernah	14	17,3
Konsumsi Minuman Berkafein	Sangat sering	9	11,1
	Sering	13	16
	Kadang	15	18,5
	Jarang	12	14,8
	Sangat jarang	22	27,2
	Tidak pernah	10	12,3
Konsumsi Minuman Soda	Sangat sering	1	1,2
	Sering	1	1,2
	Kadang	2	2,5
	Jarang	3	3,7
	Sangat jarang	18	22,2
	Tidak pernah	56	69,1
Kualitas Tidur	Sangat Buruk	0	0
	Buruk	27	33,3
	Kurang Baik	46	56,8
	Baik	8	9,9
Jarak Makan dan Tidur	Sangat Buruk	27	33,3
	Buruk	27	33,3
	Kurang Baik	24	29,6
	Baik	3	3,7
Kejadian GERD	GERD	28	34,6
	Non GERD	53	65,4

Pola makan responden berdasarkan recall 3× 24 jam dapat diketahui rata-rata memiliki jumlah asupan 1151,5 kal atau defisit tingkat sedang untuk intake energi, 45,7 atau defisit tingkat sedang untuk intake protein, 38,8 gr atau cukup untuk intake lemak, dan 152,9 gr atau defisit tingkat

berat untuk intake karbohidrat. Pola makan atau pola konsumsi pangan adalah susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu (Handayani & Thomy, 2018).

Pengurangan jumlah asupan makanan saat menjalani puasa (puasa parsial) terjadi karena seseorang yang

biasanya mengonsumsi makanan tiga kali sehari berubah menjadi dua kali. Perubahan pola makan selama berpuasa dapat mengakibatkan beberapa perubahan dalam metabolisme tubuh. Tubuh akan beradaptasi dengan perubahan ini selama puasa, sehingga sering terjadi penurunan berat badan dan perubahan kondisi kesehatan (Damayanti *et al.*, 2021). (Panjaitan *et al.*, 2021).

Sedangkan pola makan berdasarkan FFQ dapat diketahui rata-rata sangat jarang untuk jenis makanan pedas 42%, sangat jarang untuk makanan tinggi lemak 22,2%, jarang untuk produk olahan susu 23,5%, sangat jarang untuk cokelat 33,3%, sangat jarang untuk minuman berkafein 27,2%, tidak pernah untuk minuman soda 69,1%, dan tidak pernah untuk alkohol 95,1%.

Kualitas tidur responden berdasarkan skor kuisioner PSQI adalah terdapat 27 responden atau 33,3 % mempunyai kualitas tidur buruk, 46 responden atau 56,8 % mempunyai kualitas tidur kurang baik, dan 8 responden atau 9,9 % mempunyai kualitas tidur baik.

Tidur yang baik tidak hanya ditentukan oleh lama waktu (kuantitas tidur), tetapi juga oleh kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif, seperti lamanya waktu tidur, waktu yang diperlukan untuk bisaterlelap, frekuensi bangun saat malam dan aspek subjektif seperti tingkat kepuasan tidur. (Nilifda *et al.*, 2016).

Jarak makan dan tidur responden berdasarkan skor kuisioner didapatkan, terdapat 27 responden atau 33,3 % mempunyai jarak makan dan tidur sangat buruk atau < 30 menit, 27 responden atau 33,3% mempunyai jarak makan dan tidur buruk atau < 2 jam, 24 responden atau 29,6 % mempunyai jarak makan dan tidur kurang baik atau 2-3 jam, dan 3 responden atau 3,7 % mempunyai jarak makan dan tidur baik atau 4 jam.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan data dari 81 responden didapatkan bahwa, berdasarkan skor kuisioner GERD-Q adalah terdapat 28 responden atau 34,6 % yang mengalami GERD, sedangkan 53 responden atau 64,5 % tidak mengalami GERD.

TABEL 2. HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEJADIAN GERD

Variabel	Kejadian GERD				Sig	R
	GERD		Non GERD			
	n	%	n	%		
Intake Energi						
Defisit Tingkat Berat	16	19,8	13	16	0,032	0,239
Defisit Tingkat Sedang	6	8,6	25	30,9		
Defisit Tingkat Ringan	4	4,9	13	16		
Cukup	2	2,5	2	2,5		
Lebih	0	0	0	0		

Variabel	Kejadian GERD				Sig	R
	GERD		Non GERD			
	n	%	n	%		
Intake Protein						
Defisit Tingkat Berat	14	17,3	15	18,5	0,221	0,137
Defisit Tingkat Sedang	5	6,2	14	17,3		
Defisit Tingkat Ringan	2	2,5	14	17,3		
Cukup	7	8,6	10	12,3		
Lebih	0	0	0	0		
Intake Lemak						
Defisit Tingkat Berat	11	13,6	4	4,9	0,016	0,268
Defisit Tingkat Sedang	4	4,9	11	13,6		
Defisit Tingkat Ringan	4	4,9	13	16		
Cukup	8	9,9	22	27,2		
Lebih	1	1,2	3	3,7		
Intake Karbohidrat						
Defisit Tingkat Berat	21	25,9	33	40,7	0,258	0,127
Defisit Tingkat Sedang	6	7,4	17	21		
Defisit Tingkat Ringan	0	0	1	1,2		
Cukup	1	1,2	2	2,5		
Lebih	0	0	0	0		
Konsumsi Makanan Pedas						
Sangat Sering	2	2,5	2	2,5	0,013	0,276
Sering	7	8,6	5	6,2		
Kadang	5	6,2	6	7,4		
Jarang	5	6,2	11	13,6		
Sangat Jarang	9	11,1	15	30,9		
Tidak Pernah	0	0	4	4,9		
Konsumsi Makanan Tinggi Lemak						
Sangat Sering	11	13,6	3	3,7	0,013	0,275
Sering	6	7,4	11	13,6		
Kadang	1	1,2	10	12,3		
Jarang	3	3,7	13	16		
Sangat Jarang	5	6,2	13	16		
Tidak Pernah	2	2,5	3	3,7		
Konsumsi Produk						

Variabel	Kejadian GERD				Sig	R
	GERD		Non GERD			
	n	%	n	%		
Olahan Susu						
Sangat Sering	4	4,9	1	1,2	0,533	0,070
Sering	6	7,4	10	12,3		
Kadang	2	2,5	5	6,2		
Jarang	4	4,9	15	18,5		
Sangat Jarang	5	6,2	12	14,8		
Tidak Pernah	7	8,6	10	12,3		
Konsumsi Minuman Berkafein						
Sangat Sering	8	9,9	1	1,2	0,076	0,198
Sering	3	3,7	10	12,3		
Kadang	3	3,7	12	14,8		
Jarang	4	4,9	8	9,9		
Sangat Jarang	9	11,1	13	16		
Tidak Pernah	1	1,2	9	11,1		

Hubungan Intake Energi dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 2,5% mahasiswa memiliki asupan energi yang cukup dengan GERD, dan 19,8% mahasiswa memiliki asupan energi defisit tingkat berat dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan adanya hubungan korelasi rendah ($r = 0,239$) antara GERD dan asupan energi ($0,032 < 0,05$)

Jumlah asupan makanan yang kurang menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan dan kecukupan kalori tubuh. Hal ini mengakibatkan kurang terpenuhinya energi dan unsur-unsur gizi lain yang dibutuhkan oleh tubuh, selain itu yang intake energi yang tidak terpenuhi menyebabkan organ lambung sulit beradaptasi, sehingga

menimbulkan refluks asam lambung ke esofagus (Sari *et al.*, n.d.).

Hubungan Intake Protein dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 8,6% mahasiswa memiliki asupan protein yang cukup dengan GERD, dan 17,3% mahasiswa

memiliki asupan protein defisit tingkat berat dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan tidak adanya adanya hubungan korelasi ($r = 0,137$) antara GERD dan asupan protein ($0,221 > 0,05$).

Asupan protein yang kurang dapat disebabkan karena jumlah makanan yang kurang dari kebutuhan tubuh serta kurang bervariasi jenis makanan. Dimungkinkan jenis makanan yang dikonsumsi oleh

responden tergolong rendah protein (Sari et al., n.d.).

Hubungan Intake Lemak dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 9,9% mahasiswa memiliki asupan lemak yang cukup dengan GERD, dan 13,6% mahasiswa memiliki asupan energi defisit tingkat berat dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan adanya hubungan korelasi rendah ($r = 0,268$) antara GERD dan asupan energi ($0,016 < 0,05$).

Makanan dengan kandungan lemak yang tinggi berada di lambung lebih lama dari jenis makanan lainnya. Makanan tersebut lambat dicerna dan menimbulkan peningkatan tekanan di lambung. Proses pencernaan ini membuat katup antara lambung dan kerongkongan (lower esophageal sphincter/LES) melemah sehingga asam lambung dan gas akan naik ke kerongkongan, Sehingga hal ini menunjukkan bahwa pengurangan asupan lemak dapat menurunkan resiko GERD (Fikrinnisa, 2018).

Hubungan Intake Karbohidrat dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 25,9% mahasiswa memiliki asupan karbohidrat yang defisit tingkat berat dengan GERD, dan 1,2% mahasiswa memiliki asupan karbohidrat cukup dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan tidak ada hubungan korelasi ($r = 0,127$) antara GERD dan asupan energi ($0,258 > 0,05$).

Nilai gizi kabohidrat yang kurang dapat disebabkan karena asupan jumlah

makanan yang kurang dari kebutuhan tubuh. Karbohidrat merupakan salah satu unsur gizi yang berfungsi sebagai energi utama, kebutuhan karbohidrat yang dianjurkan sebesar 60% dari total kalori dengan perincian 90% dari selain gula dan 10% gula. Kekurangan karbohidrat dalam konsumsi makanan dapat menyebabkan keadaan malnutrisi (Sari et al., n.d.).

Hubungan Konsumsi Makanan Pedas dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 2,5% mahasiswa sangat sering mengonsumsi makanan pedas dengan GERD, dan 11,1% mahasiswa sangat jarang mengonsumsi makanan pedas dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan adanya hubungan korelasi rendah ($r = 0,276$) antara GERD dan konsumsi makanan pedas ($0,013 < 0,05$). Konsumsi makanan pedas secara berlebihan akan merangsang lambung untuk berkontraksi dan kandungan bubuk cabai tersebut dapat menghilangkan sel epitel pada lapisan mukosa. (Ajjah et al., 2020).

Hubungan Konsumsi Makanan Tinggi Lemak dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 13,6% mahasiswa sangat sering mengonsumsi makanan tinggi lemak dengan GERD, dan 2,5% mahasiswa tidak pernah mengonsumsi makanan tinggi lemak dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan adanya hubungan korelasi rendah ($r = 0,275$) antara GERD dan konsumsi makanan tinggi lemak ($0,013 < 0,05$).

Penderita GERD disarankan untuk menghindari makanan tinggi lemak

dikarenakan gejalanya akan meningkat setelah mengonsumsinya. Makanan yang berlemak tinggi dapat memicu pelepasan hormon kolestokinin di dalam tubuh, hormon ini berfungsi merilekskan otot sfingter, dan juga menyebabkan makanan semakin lama dicerna oleh lambung. Lemahnya otot sfingter maka asam lambung yang ada dilambung berpotensi besar untuk terjadi reflux ke esofagus. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Pratiwi, 2016).

Hubungan Konsumsi Produk Olahan Susu dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 4,9% mahasiswa sangat sering mengonsumsi produk olahan susu dengan GERD, dan 8,6% mahasiswa tidak pernah mengonsumsi produk olahan susu dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan tidak ada hubungan korelasi ($r = 0,070$) antara GERD dan konsumsi produk olahan susu ($0,533 > 0,05$).

Pada orang yang mengalami GERD, konsumsi produk olahan susu akan

membuat gejala lebih agresif, selain itu fungsi sfingter esofagus bagian bawah pun juga berisiko terhambat, akibatnya asam lambung dapat mengalir kembali ke kerongkongan dengan lebih mudah (Pratiwi, 2016).

Hubungan Konsumsi Minuman Berkafein dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 2. menunjukkan bahwa sebanyak 9,9% mahasiswa sangat sering mengonsumsi minuman berkafein dengan GERD, dan 1,2% mahasiswa tidak pernah mengonsumsi minuman berkafein dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan tidak ada hubungan korelasi ($r = 0,198$) antara GERD dan konsumsi minuman berkafein ($0,076 > 0,05$).

Kafein di dalam kopi berefek meningkatkan sekresi gastrin sehingga merangsang produksi asam lambung. Teh mengandung tanin yang efeknya dapat menimbulkan masalah pada lambung (Ajjah et al., 2020).

TABEL 3. KUALITAS TIDUR DAN KEJADIAN GERD

Variabel	Kejadian GERD				Sig	R
	GERD		Non GERD			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Kualitas Tidur						
Sangat Buruk	0	0	1	1,2	0,092	-0,189
Buruk	8	99	19	23,5		
Kurang Baik	14	17,3	31	38,3		
Baik	6	7,4	2	2,5		
Jarak Makan dan Tidur						
Sangat Buruk	14	17,3	13	16	0,008	0,293

Variabel	Kejadian GERD				Sig	R
	GERD		Non GERD			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Buruk	9	11,1	18	22,2		
Kurang Baik	5	6,2	19	23,5		
Baik	0	0	3	3,7		

Hubungan Kualitas Tidur dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 3. menunjukkan bahwa sebanyak 9,9% mahasiswa mempunyai kualitas tidur yang buruk dengan GERD, dan 7,4% mahasiswa mempunyai kualitas tidur yang baik dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan tidak ada hubungan korelasi ($r = -0,189$) antara GERD dan kualitas tidur ($0,092 > 0,05$).

Terdapat hasil yang berbanding terbalik dengan penelitian Hafidz 2021

bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gastroesophageal reflux disease dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (nilai signifikan $0,004 < 0,05$).

Hubungan Jarak Makan dan Tidur dan Kejadian GERD

Berdasarkan pada tabel 3. menunjukkan bahwa sebanyak 17,3% mahasiswa mempunyai jarak makan dan tidur yang sangat buruk dengan GERD, dan 6,2% mahasiswa mempunyai jarak makan dan tidur kurang baik dengan GERD. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan adanya hubungan korelasi rendah ($r = 0,293$) antara

GERD dan jarak makan dan tidur ($0,008 < 0,05$).

Jeda antara waktu makan adalah penentu pengisian dan pengosongan lambung dimana jeda waktu makan yang baik berkisar antara 4-5 jam. Kebiasaan tidur dalam satu jam setelah makan diduga dapat menyebabkan sekresi asam lambung dan menurunkan tekanan Lower Esophageal Sphincter (LES) pada posisi berbaring (Ajjah et al., 2020). Puasa Ramadhan diperkirakan dapat menyebabkan kejadian GERD. Jarak waktu antara makan terakhir dengan jam tidur yang lebih dekat selama puasa, menyebabkan lambung cenderung masih dalam keadaan terdistensi, disertai penurunan tekanan sfingter esofagus bawah dan pemanjangan relaksasi sfingter esofagus bawah yang sifatnya transien (Buntara et al., 2020)

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta diuraikan pada pembahasan yang terpapar pada bab sebelumnya, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran pola makan pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik berdasarkan hasil Recall 3 × 24 jam adalah rata-rata defisit tingkat sedang untuk energi, defisit tingkat berat untuk protein, cukup

untuk lemak, dan defisit tingkat berat untuk karbohidrat. Sedangkan pola makan berdasarkan FFQ adalah rata-rata sangat jarang mengonsumsi makanan yang dapat memicu GERD.

2. Gambaran kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik adalah kurang baik
3. Gambaran kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik adalah sebagian besar tidak mengalami GERD dengan presentase 64,5%, sedangkan yang mengalami GERD ada 34,6%.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara intake energi, intake lemak, konsumsi makanan pedas, konsumsi makanan tinggi lemak, dan jarak makan dan tidur dengan kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A., Ruwiah, R., & Paridah, P. (2022). Hubungan Pola Makan, Tingkat Stres, Dan Durasi Tidur Dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir Universitas Halu Oleo Tahun 2021. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Indonesia*, 2(4), 156–160. <https://doi.org/10.37887/jgki.v2i4.236>
- Ajjah, B. F. F., Mamfaluti, T., & Putra, T. R. I. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd). *Journal of Nutrition College*, 9(3), 169–179. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i3.2746>
- Ardhan, F. R., Catarina Budyono, & Rifana Cholidah. (2022). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. *Unram Medical Journal*, 11(1), 806–811. <https://doi.org/10.29303/jku.v11i1.647>
- Buntara, I., Firmansyah, Y., Hendsun, H., & Su, E. (2020). Perbandingan Hasil Kuesioner Gerd-Q Dan Gejala Gerd Pada Kelompok Yang Menjalankan Puasa Ramadhan Dan Tidak. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 4(2), 413. <https://doi.org/10.24912/jmstkk.v4i2.7998>
- Damayanti, A. Y., Zahro, R. K., & Sari, F. K. (2021). Perbedaan Pola Makan Saat Puasa Sunnah Dengan Status Gizi di Pondok Pesantren. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), 30–39.
- Dyson, T. (2016). Gastroesophageal reflux disease (GERD). *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(1), 125–132. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44360-7_11
- Elfira, S. F., Feva, T., & Devia, M. P. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Tingkat Ii Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Antara Keperawatan*, 3(1), 5–8. <https://doi.org/10.37063/antaraperawat.v3i1.173>

- Ferdayani, D. O. (2023). Manfaat Puasa Terhadap Penyakit Maag. *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 822–829.
- Fikrinnisa, R. (2018). Hubungan Antara Ketidakteraturan Makan Dan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak Dengan Kejadian Sindroma Dispepsia Fungsional Pada Remaja Putri di SMA Kota Yogyakarta. *Jurnal Gizi*, 7(2), 175–180.
- Fuadillah, A., Muzarofatus Sholikhah, D., Novri Supriatiningrum, D., Studi Gizi, P., & Kesehatan, F. (2023). Hubungan Pola Makan Dan GERD Terhadap Status Gizi Mahasiswa Tingkat II Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik. *Ghidza Media Journal*, 5(1), 1–15.
- Koujan, S., Ebrahimpour, Keshtelli, A., Hassanzadeh, Adibi, A., & Esmailzadeh. (2021). Association between Dietary Fat Intake and Odds of Gastro - esophageal Reflux Disorder (GERD) in Iranian Adults. *International Journal of Preventive Medicine*, 12(77), 1–6. <https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM>
- Mile, M. A., Suranata, F. M., & Rantiasa, I. made. (2020). Gambaran Stres Dan Pola Makan Pada Penderita Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Manado. *Jurnal Kesehatan : Amanah Prodi Ners Universitas Muhammadiyah Manado*, 4(1), 13–19.
- Nilifda, H., Nadjmir, N., & Hardisman, H. (2016). Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 243–249. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.477>
- Panjaitan, D. B., Octavariny, R., Bangun, S. M. B., Parinduni, A. I., & Ritongga, A. J. (2021). Penerapan Gizi Seimbang Selama Masa Puasa di Desa Perbarakan, Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2021. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 85–87. <https://doi.org/10.35451/jpk.v1i1.733>
- Partini, A. (2021). Manfaat Puasa Dalam Perspektif Islam Dan Sains Anita. *Al-Hikmah : Jurnal Studi Agama-Agama*, 7(1), 108–120.
- Patria, C. A. (2023). Hubungan Antara Konsumsi Kopi dan Merokok Terhadap Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) pada Mahasiswa Preklinik Angkatan 2019-2021 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. In *Institutional Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta* . <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/70479>
- Prahardika, dhito D., Fatimah, L. K., & Kasaluhe, M. D. (2022). Makanan Dan Minuman Yang Menjadi Pemicu Dari Sindrom Dispepsia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(2), 126–133. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i2.907>
- Rahman, A. A., Maulidina, W., & Kosasih, E. D. (2019). Gambaran Terapi Awal Pada Pasien Gerd (Gastroesophageal

- Reflux Disease) Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsud Dr. Soekardjo. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 6(2), 69. <https://doi.org/10.32922/jkp.v6i2.81>
- Sari, R., Putri, M., & Agustin, H. (n.d.). *Hubungan pola makan dengan timbulnya gastritis pada pasien di universitas muhammadiyah malang*. 156–164.
- Suherman, L. P., Ramdani, R., Septiani, V., Indrayani, W., & Nurul, A. (2021). Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Gastroesophageal Refluks Disease (GERD) Di Salah Satu Rumah Sakit di Bandung. *Pharmacpscript Jurnal*, 4(2), 208–219.