

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Angkatan 2021

^KIda Royani¹, Khusnul Syafitri², Pratiwi Nasir Hamzah³, Indah Lestari D.K⁴, Shulhana Mokhtar⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): ida.royani@umi.ac.id

Khusnulsyafitri12@gmail.com¹, ida.royani@umi.ac.id², pratiwinasir.hamzah@umi.ac.id³,

indahlestaridaeng.kanang@umi.ac.id⁴, shulhana.mokhtar@umi.ac.id⁵

(081241938489)

ABSTRAK

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) merujuk pada kondisi refluks isi lambung ke esofagus, yang dapat menimbulkan gejala khas seperti heartburn (sensasi terbakar di daerah epigastrium), regurgitasi asam (rasa pahit di mulut), mual, dan disfagia. Stres diketahui sebagai faktor risiko GERD karena dapat mengakibatkan gangguan pada saluran pencernaan. Mahasiswa kedokteran, khususnya yang tergabung dalam angkatan 2021 di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia (FK UMI), menghadapi tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat umum. Hal ini disebabkan oleh tuntutan beban akademik seperti jadwal perkuliahan yang padat, seringnya ujian dan tugas kuliah, serta kurangnya waktu istirahat yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dan konsentrasi belajar pada mahasiswa tahap akademik FK UMI Angkatan 2021. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Hasil analisis *bivariat* antara GERD dan konsentrasi belajar menunjukkan nilai $p = 0,029$ ($P < 0,05$), menunjukkan adanya hubungan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* dengan tingkat konsentrasi belajar pada mahasiswa FK UMI Angkatan 2021.

Kata kunci: *Gastroesophageal reflux disease*; *cross-sectional studies*; *heartburn*; konsentrasi belajar

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 24th December 2023

Received in revised form 1st March 2024

Accepted 25th March 2024

Available online 30th March 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) refers to the condition where the contents of the stomach reflux into the esophagus, causing characteristic symptoms such as heartburn (a burning sensation in the epigastric region), acid regurgitation (a bitter taste in the mouth), nausea, and dysphagia. Stress is recognized as a risk factor for GERD as it can lead to disruptions in the digestive tract. Medical students, especially those belonging to the 2021 cohort at the Faculty of Medicine, Universitas Muslim Indonesia (FK UMI), face higher levels of stress compared to the general population. This is attributed to the academic demands, including a dense lecture schedule, frequent exams and assignments, and insufficient rest time. The aim of this study is to explore the relationship between Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) and study concentration among academic-stage students at FK UMI in the 2021 cohort. The research methodology involves descriptive analytics with a cross-sectional approach, and samples are selected through purposive sampling. The bivariate analysis results between GERD and study concentration show a significance value of $p = 0.029$ ($P < 0.05$), indicating a correlation between Gastroesophageal Reflux Disease and the level of study concentration among FK UMI students in the 2021 cohort.

Keywords: Gastroesophageal reflux disease; cross-sectional studies; heartburn; study concentration

PENDAHULUAN

Pada mahasiswa, penyakit *refluks gastroesofageal* (GERD) dapat berdampak pada kualitas hidup, termasuk dalam aspek kinerja akademik (1). Secara global, diperkirakan bahwa sekitar 20% dari seluruh penduduk dunia mengalami penyakit *refluks gastroesofageal* (GERD) (2). Berdasarkan data *Global Burden of Diseases* (GBD) pada tahun 2019, jumlah kasus penyakit *refluks gastroesofageal* (GERD) secara global diperkirakan mencapai sekitar 783,95 juta (3). Prevalensi penyakit *refluks gastroesofageal* (GERD) di Indonesia dapat dikategorikan sebagai tinggi, seperti yang terungkap dalam penelitian yang dilakukan oleh Divisi Gastroenterologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sekitar 22% dari seluruh pasien yang menjalani pemeriksaan endoskopik dengan indikasi *dyspepsia* mengalami kasus esofagitis (4).

Mahasiswa rentan mengalami penyakit *refluks gastroesofageal* (GERD) karena dipengaruhi oleh faktor-faktor pencetus seperti stres psikologis dan kebiasaan makan yang tidak sehat (1). Munculnya pikiran negatif mengenai ketidakmampuan untuk menyelesaikan tugas dan melaksanakan aktivitas harian dapat mengakibatkan kesulitan dalam fokus, mengingat, dan membuat keputusan. Hal ini dapat memicu munculnya gejala penyakit *refluks gastroesofageal* (GERD), yang pada gilirannya dapat menyebabkan masalah psikologis seperti kecemasan, depresi, dan perilaku impulsif. Dampaknya dapat berpengaruh pada penurunan kualitas kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan (5,6).

Stres diidentifikasi sebagai faktor risiko GERD karena mampu menimbulkan gangguan pada saluran pencernaan. Tingkat stres pada mahasiswa kedokteran cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat umum, hal ini disebabkan oleh tuntutan beban akademik seperti jadwal perkuliahan yang padat, frekuensi ujian dan tugas kuliah yang tinggi, serta keterbatasan waktu untuk istirahat yang memadai (7). Melihat konteks yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai keterkaitan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dengan tingkat konsentrasi belajar pada mahasiswa tahap akademik Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang bersifat *cross-sectional* dengan desain penelitian deskriptif untuk memahami hubungan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dengan tingkat konsentrasi belajar pada mahasiswa tahap akademik FK UMI angkatan 2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 277 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui penggunaan kuesioner dan kemudian diolah menggunakan program SPSS, hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sesuai dengan informasi yang terdapat dalam literatur yang relevan.

HASIL

Distribusi Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	%
Jenis Kelamin		
Laki - laki	75	27,1
Perempuan	202	72,9
Usia		
18	1	0,4
19	88	31,8
20	147	53,1
21	40	14,4
22	1	0,4
Total	277	100,0

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki – laki sebanyak 75 orang (27,1%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 202 orang (72,9%).

Berdasarkan usia didapatkan dengan usia 18 tahun 1 orang (0,4%), usia 19 tahun 88 orang (31,8%), usia 20 tahun 147 orang (53,1%), usia 21 tahun 40 orang (14,4%), dan usia 22 tahun 1 orang (0,4%).

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Diagnosis *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD)

Diagnosis GERD	N	%
Menderita GERD	42	15,2
Tidak menderita GERD	235	84,8
Total	277	100,0

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh informasi bahwa dari 277 responden penelitian, didapatkan bahwa distribusi responden yang menderita GERD sebanyak 42 orang (15,2%), sedangkan responden yang tidak menderita GERD sebanyak 235 orang (84,8%).

Berdasarkan tabel di bawah, diperoleh informasi bahwa dari 277 responden penelitian, didapatkan pada konsentrasi belajar rendah sebanyak 65 orang (23,5%), konsentrasi belajar sedang sebanyak 152 orang (54,9%), dan konsentrasi belajar tinggi sebanyak 60 orang (21,7%).

Tabel 3. Distribusi Konsentrasi Belajar

Hasil Konsentrasi	N	%
Rendah	65	23,5
Sedang	152	54,9
Tinggi	60	21,7
Total	277	100,0

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan GERD dengan Konsentrasi Belajar

Diagnosis GERD	Konsentrasi Belajar						Total	P-Value	
	Rendah		Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%			
Menderita GERD	14	33,3%	25	59,5%	3	7,1%	42	100,0%	0,029
Tidak Menderita GERD	51	21,7%	127	54,0%	57	24,3%	235	100,0%	
Total	65	23,5%	152	54,9%	60	21,7%	277	100,0%	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh informasi bahwa pada responden yang menderita GERD terdapat 42 responden dengan rincian memiliki konsentrasi rendah sebanyak 14 orang (33,3%), konsentrasi sedang sebanyak 25 orang (59,5%) , dan konsentrasi tinggi sebanyak 3 orang (7,1%).

Pada responden yang tidak menderita GERD terdapat 235 responden dengan rincian memiliki konsentrasi rendah sebanyak 51 orang (21,7%), konsentrasi sedang sebanyak 127 orang (54%), dan konsentrasi tinggi sebanyak 57 orang (24,3%).

Berdasarkan uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* sebesar 0,029, nilai tersebut < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dengan konsentrasi belajar mahasiswa tahap akademik FK UMI Angkatan 2021.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan menyelidiki keterkaitan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dan tingkat konsentrasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021, ditemukan bahwa GERD ternyata memiliki dampak pada konsentrasi belajar mahasiswa. Temuan ini diperoleh melalui analisis *bivariat*, yang menunjukkan nilai *p-value* = 0,029 < 0,05. Selain itu, mayoritas responden yang tidak mengalami GERD menunjukkan tingkat konsentrasi belajar sedang dan tinggi, sementara mayoritas responden yang mengalami GERD cenderung memiliki tingkat konsentrasi belajar sedang dan rendah. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kuswono et al (2021), yang menyatakan bahwa gangguan fisik pada mahasiswa dapat memengaruhi produktivitas dan konsentrasi belajar di lingkungan perguruan tinggi, dan salah satunya adalah GERD (8).

Peningkatan frekuensi kejadian GERD dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Perubahan dalam gaya hidup, seperti konsumsi kopi berlebihan, begadang, dan kebiasaan makan yang tidak sehat, menjadi

pemicu peningkatan insiden GERD pada populasi mahasiswa. Kualitas tidur yang kurang baik juga umum dialami oleh mahasiswa kedokteran. Jadwal yang padat seringkali membuat banyak mahasiswa mengorbankan waktu tidur, terutama saat menghadapi periode ujian, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi terjadinya gejala GERD. Hubungan antara GERD dan kualitas tidur terkait dengan lambatnya pengosongan lambung selama periode tidur. Keterlambatan ini dapat menyebabkan refluks asam pada malam hari melalui peningkatan tekanan intragastrik dan distensi di fundus lambung (8,9).

Timbulnya GERD pada mahasiswa karena pola makan yang tidak sehat dapat mengakibatkan penurunan konsentrasi belajar. Tingginya tingkat stres akibat jadwal kuliah yang padat dapat menyebabkan adopsi pola makan yang kurang baik, seperti melewatkan waktu makan, mengonsumsi makanan cepat saji, dan sering ngemil. Proses pencernaan karbohidrat dalam tubuh memecahnya menjadi molekul-molekul gula sederhana seperti fruktosa, galaktosa, dan glukosa. Glukosa ini berfungsi sebagai bahan bakar untuk otak, mendukung konsentrasi, meningkatkan kewaspadaan, dan memberikan energi pada otak. Apabila terjadi gangguan pada lambung yang mengakibatkan GERD, berbagai masalah dapat timbul, termasuk pengaruh negatif pada kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah, memori jangka pendek, kemampuan penalaran, penurunan konsentrasi, dan penurunan produktivitas kerja (8).

Stres memiliki potensi untuk memicu gejala GERD pada mahasiswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa prevalensi GERD mencapai tingkat tertinggi pada mahasiswa di Saudi Arabia yang mengalami tekanan dalam kehidupan sosialnya, yang kemudian berdampak pada aspek akademik. Kondisi stres dapat mengakibatkan penurunan produktivitas tubuh dan menginduksi perubahan keseimbangan di organ pencernaan, khususnya meningkatkan produksi asam lambung yang menjadi pemicu terjadinya kekambuhan GERD. Stres dan kondisi emosional memiliki dampak pada persepsi rasa sakit melalui saluran komunikasi antara sistem pencernaan dan otak, yang pada akhirnya dapat menimbulkan gejala dan penyakit pada saluran cerna (10,11).

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) merupakan masalah kesehatan yang terkait dengan penurunan kualitas hidup dan morbiditas yang berarti. Gejala GERD menghambat berbagai aspek kehidupan sehari-hari, termasuk kebiasaan makan dan tidur, aktivitas harian, serta suasana hati, yang dapat menyebabkan gangguan baik secara fisik maupun mental. Hal ini dapat menurunkan produktivitas kerja dan berdampak pada aktivitas sosial (12,13).

Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa sebagian besar partisipan merupakan individu perempuan. Temuan ini sejalan dengan riset sebelumnya yang dilakukan oleh Radjain dkk. (2019), yang juga menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih cenderung mengalami GERD daripada pasien laki-laki. Beberapa alasan yang menyebutkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi terkena GERD terkait dengan faktor hormon. Hormon estrogen dan progesteron, yang ada dalam tubuh perempuan, memiliki peran penting dalam merelaksasi otot, termasuk otot di saluran pencernaan. Estrogen, khususnya, memainkan peran kunci dalam patofisiologi gejala GERD pada perempuan, di mana fungsi anti-inflamasi estrogen memperlambat proses kerusakan mukosa pada GERD (8,14,15).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021, ditemukan bahwa minoritas mahasiswa mengalami GERD. Mayoritas responden menunjukkan tingkat konsentrasi belajar yang sedang, sementara minoritas mahasiswa memiliki tingkat konsentrasi belajar tinggi. Mahasiswa yang menderita GERD umumnya memiliki tingkat konsentrasi yang cenderung rendah hingga sedang, sedangkan responden tanpa GERD memiliki tingkat konsentrasi yang cenderung sedang hingga tinggi. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dan tingkat konsentrasi belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021, dengan nilai *p-value* sebesar 0,029 ($P < 0,05$). Sebagai saran, penulis merekomendasikan perlunya penelitian lebih lanjut yang melibatkan variabel atau parameter pengukuran lain yang diduga memengaruhi proses belajar mahasiswa. Variabel lain yang dapat dijelajahi termasuk pola tidur, pola makan, dan status gizi. Peneliti juga berharap agar mahasiswa dapat lebih menjaga kualitas hidup mereka untuk mencegah *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), yang dapat berdampak negatif pada konsentrasi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Otayf B, Dallak F, Alomaish A, Qadri A, Moafa R, Gosadi I, et al. Prevalence and Risk Factors of Gastroesophageal Reflux Among Jazan University Students, Saudi Arabia: A *Cross-Sectional* Study. *Cureus*. 2022;14(2).
2. Boulton KHA, Fisher J, Woodcock AD, Dettmar PW. Pepsin as a biomarker for self-diagnosing reflux associated symptoms in UK and USA individuals. *Ann Esophagus*. 2021;4(1):1–10.
3. Zhang D, Liu S, Li Z, Wang R. Global, regional and national burden of *Gastroesophageal Reflux Disease*, 1990–2019: update from the GBD 2019 study. *Ann Med* [Internet]. 2022;54(1):1372–84. Available from: <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2074535>
4. Tandarto K, Tenggara R, Christya F, Steffanus M. Correlation between Quality of Life and *Gastroesophageal Reflux Disease* Korelasi antara Kualitas Hidup dan Penyakit Refluks Gastroesofagus. *Maj Kedokt Bandung*. 2020;52(2):1–6.
5. Rahayu A, Sholicah M, Putrawansyah. Anxiety in Patients with *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD). 2022;2(1):130–5. Available from: <http://seminar.uad.ac.id/index.php/ICMPP>
6. Burns RD, Pfladderer CD, Fu Y. Adolescent Health Behaviors and Difficulty Concentrating, Remembering, and Making Decisions. *Am J Lifestyle Med* [Internet]. 2021;15(6):664–72. Available from: <https://doi.org/10.1177/1559827619860067>
7. Ajjah BFF, Mamfaluti T, Putra Tri. Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* (Gerd). *J Nutr Coll* Vol 9, No 3 Juli DO - 1014710/jnc.v9i327465 [Internet]. 2020 Sep 15; Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/27465>
8. Kuswono AD, Yurizali B, Akbar RR. Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) Dengan GERD-Q Pada Mahasiswa Kedokter. *Baiturrahmah Med J*. 2021;1(1):36–44.
9. Suputra I, Saputra I. Hubungan *Gastroesophageal Reflux Disease* Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Sanjiwani Gianyar. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat*. 2023 Mar 5;10:1546–53.

10. Awadalla NJ. Personal, academic and stress correlates of *Gastroesophageal Reflux Disease* among college students in southwestern Saudi Arabia: A cross-section study. *Ann Med Surg* [Internet]. 2019;47(September):61–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2019.10.009>
11. Mohammad S, Chandio B, Soomro AA, Lakho S, Ali Z, Ali Soomro Z, et al. Depression and Anxiety in Patients with Gastroesophageal Reflux Disorder With and Without Chest Pain. *Cureus*. 2019;11(11):8–11.
12. Nakada T, Isshi K, Matsuhashi N, Iwakiri K, Kamiya T, Manabe N, et al. Comparison of the effects of individual symptoms of *Gastroesophageal Reflux Disease* co-existing functional dyspepsia on patients' daily lives: A prospective, observational study. 2022;
13. Ortiz ADC, Fideles SOM, Pomini KT, Buchaim RL. Updates in association of *Gastroesophageal Reflux Disease* and dental erosion: systematic review. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2021 Sep 2;15(9):1037–46. Available from: <https://doi.org/10.1080/17474124.2021.1890030>
14. Kang A, Khokale R, Awolumate OJ, Fayyaz H, Cancarevic I. Is Estrogen a Curse or a Blessing in Disguise? Role of Estrogen in *Gastroesophageal Reflux Disease*. *Cureus*. 2020;12(10).
15. Radjamin ISP, Nusi IA, Kalanjati VP. Profil Penderita *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dan Non-Erosive Reflux Disease (NERD) di RSUD dr. Soetomo Surabaya. *Maj Biofarmologi*. 2019;13–8.