

HUBUNGAN MENGONSUMSI KOPI TERHADAP KEJADIAN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BAITURRAHMAH ANGGKATAN 2020

Muhammad Miftah Supardi¹, Debie Anggraini^{2*}, Rialta Hamda³

Universitas Baiturrahmah, Padang^{1,2,3}

debieanggraini@fk.unbrah.ac.id

Received: 12-09-2024

Revised: 21-09-2024

Approved: 27-09-2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi kopi dan kejadian gastroesophageal reflux disease (GERD) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020. Metode Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain cross-sectional. Data primer dikumpulkan dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah periode Juli–Desember 2023. Sampel terdiri dari 60 mahasiswa yang dipilih secara random sampling. Analisis data dilakukan secara univariat untuk distribusi frekuensi dan bivariat dengan uji chi-square menggunakan SPSS versi IBM 25.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian GERD ditemukan pada 28 mahasiswa (46,7%), dengan mayoritas konsumsi kopi berada pada kategori sedang (26 mahasiswa, 43,3%). Analisis statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dan kejadian GERD ($p=0,018$). Simpulan, terdapat hubungan bermakna antara konsumsi kopi dan kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020.

Kata Kunci: GERD, Konsumsi Kopi, Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Cross-Sectional

PENDAHULUAN

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) adalah gangguan pada saluran pencernaan dimana isi di dalam lambung kembali ke esophagus secara berulang yang menimbulkan berbagai gejala serta mengakibatkan berbagai komplikasi (Syam et al., 2013). GERD merupakan suatu keadaan akibat dari rusaknya *lower esophageal sphincter* (LES) yang secara bertahap dan menyebabkan kegagalan LES dan *refluks* (Leiman & Metz, 2019). GERD dapat mengakibatkan berbagai gejala yang cukup khas seperti nyeri ulu hati (rasa terbakar di area epigastrium), regurgitasi asam (rasa pahit di mulut), mual, dan disfagia yang dapat berakibat pada kerusakan mukosa esofagus yang dalam kurun waktu berkepanjangan dapat mengakibatkan komplikasi seperti *barrett's esophagus* (Saputera & Budianto, 2017). Terdapat berbagai faktor yang dapat memicu terjadinya GERD yaitu usia di atas 50 tahun, obesitas, konsumsi alkohol, kecemasan, tingkat stres, dan merokok (Susiani, Sirait, 2019).

Terdapat faktor lain penyebab terjadinya GERD yaitu mengonsumsi kopi secara berlebihan. Kopi adalah minuman yang sangat populer dan banyak digemari dari berbagai kalangan di dunia, termasuk Indonesia (Fichri et al., 2022). Kebiasaan meminum kopi bukan hanya sekedar sebagai penghilang rasa haus semata, tetapi sering juga di kaitakan dengan aktivitas sehari-hari. Sehingga tren mengonsumsi kopi semakin meningkat dan bahkan sudah menjadi bagian dari gaya hidup. Dalam kehidupan mahasiswa, banyak yang beranggapan bahwasannya mengopi menjadi kegiatan yang digemari (Hosnan et al., 2023). Mengonsumsi kopi sendiri memiliki tujuan agar tetap terjaga serta meningkatkan energi agar mendapatkan kepuasan dan rileks. Mahasiswa kedokteran cenderung lebih memungkinkan mengonsumsi minuman yang berkafein, memiliki tingkat stres yang tinggi, dan jam belajar yang berat. Alasan utama mengapa mahasiswa kedokteran cenderung meminum kopi yaitu agar lebih waspada dan terjaga saat belajar mengulang materi perkuliahan, serta agar tetap terjaga ketika mendekati

waktu ujian untuk belajar. Hasil penelitian yang dilakukan Alika dkk pada tahun 2021 yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya, dari 86 responden, 55 orang memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi dan 31 orang tidak memiliki kebiasaan konsumsi kopi. Meminum kopi secara terus menerus dapat menyebabkan GERD atau *Reflux gastroesophageal* akibat kopi meningkatkan pengaruh esofagus bagian bawah terhadap asam lambung. Kopi (kafein) dapat merangsang sekresi dari gastrin dan sekresi asam lambung (Muhammad Ishak Ilham et al., 2019). Kafein juga dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi esofageal yang menyebabkan penurunan tekanan pada *lower esophageal sphincter* (LES) basal dan kontraksi esofageal distal, yang ikut serta dalam pengaruh *refluks*, yang mengakibatkan isi didalam lambung naik ke esophagus.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* sebagai rancangan penelitian untuk mengetahui hubungan mengonsumsi kopi terhadap kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2020 dijadikan sebagai populasi target pada penelitian ini. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *random sampling* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah yang memenuhi kriteria inklusi. Dari hasil perhitungan menggunakan rumus slovin didapatkan minimal sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 orang.

Penelitian ini menggunakan kuisisioner (GERD-Q dan Konsumsi Kopi) yang akan dibagikan secara langsung kepada responden. Penelitian ini mengambil jenis data bersifat primer. Data primer didapatkan dengan cara penyebaran kuisisioner yang diisi oleh responden. Data yang diambil adalah data primer yang didapat secara langsung dari responden melalui google formulir dalam bentuk pertanyaan. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian dan meminta kesediannya untuk dijadikan sampel penelitian. Peneliti juga menjelaskan bagaimana cara pengisian kuisisioner secara lengkap, memberikan penjelasan mengenai kuisisioner yang tidak dimengerti dan memeriksa kembali jawaban yang telah diisi oleh responden. Analisis univariat pada penelitian ini menggunakan data dengan jenis numerik untuk melihat hasil dari tiap variabel penelitian. Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel penelitian yaitu variabel bebas (Konsumsi Kopi) dengan variabel terikat (GERD) dengan menggunakan uji chi-square dengan menggunakan software SPSS.

HASIL PENELITIAN

Kejadian GERD

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Kejadian GERD pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020

Kejadian GERD		<i>f</i>	%
Tidak GERD	Laki-laki	3	4,7
	perempuan	29	45,3
GERD	Laki-laki	9	16,05
	perempuan	19	33,95
Total		60	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa dari 60 responden, sebanyak 28 orang (46,7%) mengalami GERD.

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Konsumsi Kopi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020

Konsumsi Kopi	<i>f</i>	%
Ringan	24	40.0
Sedang	26	43.3
Berat	10	16.7
Total	60	100,0

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh rata-rata kadar 25-*hydroxyvitamin* D serum dari 52 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah adalah 23,35±10,71 ng/ml dengan nilai minimum-maksimum yaitu 2,00-54,79 dan rata-rata kadar glukosa darah puasa adalah 79,61±1,17 mg/dl dengan nilai minimum-maksimum yaitu 57,54-125,89.

Hubungan Menonsumsi Kopi Terhadap Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD)

Tabel 3.

Hubungan Mengonsumsi Kopi Terhadap Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020

Konsumsi Kopi	Kejadian GERD						P value
	Tidak GERD		GERD		Jumlah		
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Ringan	18	30	6	10	24	40	0,018
Sedang	11	18,3	15	25	26	43,3	
Berat	3	5	7	11,7	10	16,7	
Total	32	28	28	46,7	60	100,0	

Berdasarkan tabel 3 bahwa dari 60 responden paling banyak konsumsi kopi kategori sedng yaitu 26 orang (43,3%) dengan kejadian GERD sebanyak 15 orang (25%). Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p=0,018$ ($p<0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi kopi terhadap kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang Angkatan 2020.

Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)

Hasil temuan penelitian didapatkan dari 60 orang, sebanyak 28 orang (46,7%) mengalami GERD. Penelitian sebelumnya oleh Patria pada tahun 2023 pada kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada Mahasiswa Preklinik Angkatan 2019-2021 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta didapatkan distribusi kejadian GERD pada mahasiswa yaitu 23 orang (23,0%), dan 77 orang (77,0%) mendapatkan hasil negatif atau kemungkinan tidak mengalami GERD.¹³

Penelitian berbeda oleh Salsabila pada tahun 2021 mengenai hubungan konsumsi kopi dengan kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) berdasarkan GERD-*Questionnaire* pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017-2020

menemukan bahwa peristiwa GERD terbanyak adalah tidak GERD yaitu 320 orang (94,7%). dan penelitian Kuswono et al pada tahun 2021 mengenai peristiwa *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) Dengan GERD-Q pada Mahasiswa Kedokteran, didapat 83,2% mahasiswa tidak mengalami GERD. *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) adalah gangguan saluran cerna dimana lambung merasakan refluks berulang-ulang dalam esofagus sehingga menyebabkan kejadian dari beberapa rasa sampai komplikasi (Oswari et al., 2015). Salah satu manifestasi klinis GERD salah satunya *heartburn*, *regurgitasi*, nyeri ulu hati, mual, disfagia, odinofagia, sampai sulit untuk tertidur. Terlihat pada penelitian bahwa hampir sebagian mahasiswa mengalami GERD. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor gaya hidup mahasiswa sehingga berisiko mengalami GERD. Menurut Martin et al., (2024) bahwa meningkatnya angka GERD disebabkan karena berbagai faktor risiko.

Gaya hidup buruk seperti merokok merupakan salah satu faktor risiko GERD (Faizah et al., 2023). Nikotin yang terkandung di rokok dapat menghambat transportasi ion Na⁺ melalui epitel esofagus sehingga mengurangi kemampuan bersihan asam oleh bikarbonat di esofagus. Merokok dapat menyebabkan peningkatan paparan asam pada esofagus sehingga faktor otensif lebihnya kuat (Fahriska Hasibuan et al., 2024). Pola makan tidak sehat serta kegemukan juga dapat menyebabkan GERD (Warella Carla Juen et al., 2023). Terdapat faktor penyebab lain seperti faktor hormonal juga menjadi salah satu penyebab refluks yang dipengaruhi oleh peningkatan hormon progesteron yang menyebabkan penurunan pada tonus LES (Cholifah & Rinata, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan di iran menunjukkan bahwa GERD lebih banyak terjadi pada wanita dan frekuensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Kahrilas mengemukakan bahwa GERD banyak terjadi pada wanita hamil karena hormon progesteron dan estrogen dapat menurunkan tekanan LES dan menyebabkan GERD pada wanita tersebut. GERD merupakan gejala terganggunya pencernaan dengan kejadian sering terjadi di masyarakat termasuk salah satunya mahasiswa dengan akibat dapat menghambat kegiatan serta turunnya kualitas hidup. Kejadian GERD disebabkan oleh berbagai faktor risiko sehingga menyebabkan timbulnya berbagai rasa yaitu adanya rasa panas di dada, nyeri ulu hati, mual, insomnia karena *heartburn* atau *regurgitasi* (Tarigan & Pratomo, 2019). Dalam hal ini perlu adanya deteksi dini terhadap kejadian GERD pada mahasiswa sehingga upaya pengobatan dan pencegahan dapat segera dilakukan.

Konsumsi Kopi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 60 mahasiswa, terbanyak konsumsi kopi kategori sedang yaitu 26 orang (43,3%). Mendukung penelitian Patria tahun 2023 mengenai kaitan mengonsumsi kopi serta merokok dengan kejadian GERD pada Mahasiswa Preklinik Angkatan 2019-2021 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta menemukan bahwa responden yang memiliki kebiasaan konsumsi kopi rutin (minimal 1x/bulan) sebanyak 71 orang (71,0%), sedangkan sebanyak 29 orang (29,0%) tidak memiliki kebiasaan konsumsi kopi rutin.

Penelitian Ilham et al pada tahun 2019 tentang konsumsi kopi dan GERD pada mahasiswa Muhammadiyah Parepare diperoleh sebanyak (79,8%) mahasiswa sering mengonsumsi kopi. Berbeda dengan penelitian Salsabila pada tahun 2021 mengenai konsumsi kopi dengan GERD berdasarkan GERD-*Questionnaire* pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017-2020 diperoleh konsumsi kopi pada mahasiswa kategori ringan sebesar 56,8%.¹⁴ Kopi merupakan minuman dengan banyak

senyawa kimia, salah satunya lemak, karbohidrat, asam amino, asam nabati yang disebut dengan fenol, vitamin dan mineral. Kopi diketahui merangsang lambung untuk memproduksi asam lambung (Merita et al., 2018). Ditemukan pada penelitian bahwa hampir sebagian mahasiswa mengonsumsi kopi kategori sedang di Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Terdapat beberapa alasan mahasiswa kedokteran mengonsumsi kopi yaitu untuk melawan rasa kantuk ketika belajar di malam hari terutama belajar pada saat ujian.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Edward et al pada mahasiswa kedokteran di India tahun 2019 menyebutkan alasan mahasiswa kedokteran mengonsumsi kopi karena kopi dapat membuat lebih waspada (16.8%), untuk melawan rasa kantuk (19,4%). Pada penelitian ini juga disebutkan bahwa tingkat konsumsi kopi mahasiswa kedokteran meningkat pada hari ujian dibandingkan hari biasa. Pada penelitian yang dilakukan oleh Devi et al mengenai Konsumsi Kafein pada Mahasiswa Kedokteran di India menyebutkan bahwa mahasiswa kedokteran mengonsumsi kopi agar merasa terjaga, dan dapat bangun di pagi hari. Selain itu, kondisi tersering yang menyebabkan mahasiswa kedokteran mengonsumsi kopi adalah ketika harus belajar untuk ujian (69.6%). Kebiasaan minum kopi pada mahasiswa akan dapat mempengaruhi kesehatan mahasiswa. Menurut penelitian Nehlig et al pada tahun 2022 mengenai efek kopi pada gastrointestinal, kopi instan memiliki kemampuan stimulasi sekresi HCl gaster yang sama dibandingkan jenis lainnya. Kopi dekafeinasi memiliki kadar kafein yang lebih rendah, sehingga memiliki efek gastrointestinal yang lebih ringan dibanding kopi instan dan murni.

Kandungan kimia pada kopi adalah sukrosa, gula pereduksi, polisakarida, lignin, pectin, protein, asam amino, kafein, trigonellin, asam nikotinic, minyak kopi (trigliserida, sterol/tocopherol), diterpen, mineral, asam klorogenik, asam alifatik, asam quinic, melanoidins. Nilai pH kopi robusta ditemukan lebih tinggi dibanding kopi arabika. Kadar kafein pada kopi robusta lebih tinggi dibandingkan dengan kadar kafein kopi arabika, hal ini menyebabkan rasa kopi robusta lebih pahit dibandingkan dengan kopi arabika (Oktadina et al., 2013). Berdasarkan hal ini, maka analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa cukup banyak mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang Angkatan 2020 yang mengonsumsi kopi. Hal ini dipengaruhi oleh faktor belajar di malam hari, sehingga untuk melawan kantuk mahasiswa cenderung minum kopi. Padahal kebiasaan minum kopi kurang baik bagi kesehatan karena adanya kandungan kafein pada kopi sehingga efek kopi akan dapat berpengaruh terhadap gastrointestinal.

Hubungan Mengonsumsi Kopi Terhadap Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*

Temuan hasil penelitian dari 60 responden paling banyak konsumsi kopi kategori sedang yaitu 26 orang (43,3%) dengan kejadian GERD sebanyak 15 orang (25%). Diperoleh nilai $p=0,018$ ($p<0,05$) sehingga terdapat hubungan antara konsumsi kopi terhadap kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang angkatan 2020. Seiring dengan penelitian Patria pada tahun 2023 tentang konsumsi kopi dengan GERD pada Mahasiswa Preklinik Angkatan 2019-2021 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta menemukan bahwa ada hubungan bermakna antara tingkat konsumsi kopi terhadap kejadian GERD.

Penelitian Salsabila pada tahun 2021 pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017-2020 menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara

tingkat konsumsi kopi berhubungan dengan kejadian GERD. Begitu juga dengan penelitian Hartoyo et al (2022) dimana terdapat hubungan bermakna antara tingkat konsumsi kopi dengan kejadian GERD dengan nilai $p=0.006$. Terbukti pada penelitian bahwa ada hubungan mengonsumsi kopi dengan kejadian GERD. Beberapa penelitian menemukan konsumsi kopi dapat menurunkan tekanan sfingter esofagus dan menstimulasi sekresi gaster yang menyebabkan terjadinya refluks yang menimbulkan gejala *heartburn*. Selain itu, pH rendah kopi dapat mengiritasi mukosa esofagus, sehingga memperparah gejala GERD.

Pada *gaster* bagian proksimal, kopi dapat menimbulkan efek relaksasi yang menyebabkan penurunan gerak peristaltik sehingga dapat menurunkan kecepatan pengosongan lambung (Dinata, 2015). Hal ini dapat memicu terjadinya GERD. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mehta et al mengenai konsumsi minuman dan kejadian GERD, kopi berkafeinasi meningkatkan risiko terjadinya GERD dibandingkan kopi dekafeinasi. Diperkuat oleh Anwari bahwa salah satu faktor GERD yaitu mengonsumsi kopi terlalu banyak. Dalam kehidupan mahasiswa, banyak yang beranggapan bahwa meminum kopi ialah suatu kegiatan yang disukai. Banyak mahasiswa menganggap minum kopi merupakan bagian dari *style* (Suryani & Kristiyani, 2021). Surdea-Blaga menambahkan bahwa minum kopi rutin dapat mengakibatkan *reflux gastroesophageal* dan menaikkan paparan *Lower esofagus* terhadap asam lambung. *Heartburn* adalah suatu gejala yang sering dilaporkan pasca mengonsumsi kopi. Telah didemonstrasikan bahwa kopi memiliki andil yang cukup besar pada *refluks gastro-esophageal*. Kopi merangsang sekresi gastrin dan sekresi asam. Kafein juga bisa mempengaruhi fungsi esophageal, menyebabkan penurunan tekanan *Lower Esophageal Sphincter* (LES) basal dan kontraksi esofagus distal, yang diketahui dapat berkontribusi pada refluks sehingga isi lambung naik ke esophagus.

Berdasarkan hal tersebut, maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini ditemukan bahwa terbukti kebiasaan mengonsumsi kopi dapat memengaruhi kejadian GERD. Hal ini terjadi karena kebiasaan minum kopi menyebabkan *reflux gastroesophageal* dan meningkatkan terjadinya paparan *Lower esofagus* terhadap asam lambung. Kondisi ini akan beresiko terhadap kesehatan mahasiswa. Dalam hal ini perlu adanya pengarahan pada mahasiswa untuk menghindari konsumsi kopi agar dapat mencegah terjadi GERD (Mardhianti, 2018). Kelemahan penelitian ini adalah masih terdapat berbagai faktor penyebab lain yang dapat menyebabkan GERD seperti jenis kelamin, tempat tinggal, masalah sosial ekonomi, gaya hidup, stres, dan pola makan yang buruk dapat memiliki andil yang cukup besar terhadap kejadian GERD. Hal ini mungkin dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian yang lebih lanjut. Pengalaman peneliti yang baru pertama kali melakukan penelitian sehingga masih banyak kekurangan dan masih perlunya bimbingan dan masukan untuk nantinya dapat melakukan penelitian yang lebih baik lagi.

KESIMPULAN

Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2020 cukup banyak yang mengalami GERD, dengan frekuensi mengonsumsi kopi terbanyak pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2020 adalah sedang serta Terdapat hubungan antara konsumsi kopi terhadap kejadian GERD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang angkatan 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, S., & Rinata, E. (2022). Buku Ajar Kehamilan. In *Deepublish Publisher*.
- Dinata, W. W. (2015). Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 11, Nomor 2, Juli 2015 | 77
Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2).
- Fahriska Hasibuan, W., Aida Larasati, T., Aulia Syahdifva Harahap, N., Shanel, B., Lap Golf, J., Tengah, K., Pancur Batu, K., & Deli Serdang, K. (2024). Pola Makan Remaja sebagai Faktor Risiko Penyakit Gerd. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 2(3), 32–41. <https://doi.org/10.55606/jig.v2i3.3019>
- Faizah, S., Miftahussurur, M., & Has, E. M. M. (2023). Penerapan Teknologi Kesehatan Pada Gaya Hidup Dan Tingkat Stres Pasien Gastroesophageal Reflux Disease. *Journal of Telenursing (JOTING)*, VIII(I), 1–19.
- Fichri, M., Ramadhan, A., Arsyad, F., & Jumaryadi, Y. (2022). Implementasi Simple Additive Weighting Dalam Menentukan Biji Kopi Terbaik. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(3), 234–241. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i3.1505>
- Hosnan, A., Leniwati, D., Wahyuni, E. D., & Mudrifah, M. (2023). Persepsi mahasiswa akuntansi terhadap minat profesi akuntan pendidik: teori motivasi dan harapan berbasis akuntansi syariah. *AKURASI: Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(3), 209–230. <https://doi.org/10.36407/akurasi.v5i3.913>
- Leiman, D. A., & Metz, D. C. (2019). Gastroesophageal Reflux Disease. *Clinical Gastrointestinal Endoscopy*, June, 268–278. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-41509-5.00024-4>
- Mardhianti. (2018). *Penerapan Asuhan Keperawatan Jiwa Dengan Masalah Kecemasan Pada Penderita Gastritis: Studi Kasus*. <https://osf.io/cnhup>
- Martin, A., Santoso, A. H., Destra, E., Christian, F., Mahdaviqia, M. K., Seliwat, R., Aditya, A., Enike, S. C., Kedokteran, F., Tarumanagara, U., Barat, J., Khusus, D., & Jakarta, I. (2024). *Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Mengenai Penapisan GERD dan Dispepsia pada Lanjut Usia umum karena keterbatasan pada fasilitas kesehatan tingkat pertama . Oleh karena itu , terdapat dilakukan dengan memberikan terapi PPI dosis ganda pada penderita yang dicurigai GERD paling umum , yang memengaruhi lebih dari 20 % populasi . Kondisi ini memiliki 3 sub tipe : 2(4)*.
- Merita, M., Inda Sapitri, W., & Sukandar, I. (2018). Hubungan Tingkat Stress Dan Pola Konsumsi Dengan Kejadian Gastritis Di Puskesmas Pakuan Baru Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Merita, Wilpi Inda, Irawati Sukandar*, 5(1), 51–58.
- Muhammad Ishak Ilham, Haniarti, & Usman. (2019). Hubungan Pola Konsumsi Kopi Terhadap Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Muhammadiyah Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(3), 433–446. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i3.189>
- Oktadina, D.A, F., Bambang, & B.H.M. (2013). Pemanfaatan Nanas (Ananas Comosus L. Merr) untuk Penurunan Kadar Kafein dan Perbaikan Citarasa Kopi (Coffea Sp) dalam pembuatan kopi bubuk. *Jurnal Keteknikian Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 1(3), 265–273. [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=309172&val=7352&title=Pemanfaatan Nanas \(Ananas Comosus L. Merr\) untuk Penurunan Kadar Kafein dan Perbaikan Citarasa Kopi \(Coffea Sp\) dalam Pembuatan Kopi Bubuk](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=309172&val=7352&title=Pemanfaatan+Nanas+(Ananas+Comosus+L.+Merr)+untuk+Penurunan+Kadar+Kafein+dan+Perbaikan+Citarasa+Kopi+(Coffea+Sp)+dalam+Pembuatan+Kopi+Bubuk)
- Oswari, H., Djer, M. M., Salamia, N., Soebadi, A., & Puspitasari, H. A. (2015). Menuju diagnosis: pemeriksaan apa yang perlu dilakukan? In *Fakultas Kedokteran*

Universitas Indonesia.

- Saputera, M. D., & Budianto, W. (2017). Diagnosis dan Tatalaksana Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer. *Journal Continuing Medical Education*, 44(5), 329–332.
- Suryani, C. D., & Kristiyani, D. N. (2021). Studi Fenomenologi Pada Gaya Hidup Baru Anak Muda Sebagai Pengunjung Coffee Shop Di Kota Salatiga. *PRecious: Public Relations Journal*, 1(2), 177–201.
- Susiani, Sirait, P. (2019). Analisis Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Puskesmas Batang Beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi. *Ilmiah Simantek*, 3(3), 33–47.
- Syam, A. F., Aulia, C., Renaldi, K., Simadibrata, M., Abdullah, M., & Tedjasaputra, T. R. (2013). *Revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks Gastroesophageal (Gastroesophageal Re ux Disease/ GERD) di Indonesia.*
- Tarigan, R., & Pratomo, B. (2019). Analisis Faktor Risiko Gastroesophageal Refluks di RSUD Saiful Anwar Malang. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 6(2), 78. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v6i2.306>
- Warella Carla Juen, Kusadhiani Indrawanti, & Maradjabessy Rahmadani Fadila Nurul. (2023). Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd) Berdasarkan Skor Gerd-Q Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun 2023. *Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd) Berdasarkan Skor Gerd-Q Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun 2023*, 5, 76–84.