

HUBUNGAN INTENSITAS MENGGONSUMSI KOPI DAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN DISPEPSIA

Irna Diah Rizka¹, Edy Cahyady^{2*}, Shella Widya Gani³

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Bulyatama

³Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama

[*Email korespondensi: edy_changs@yahoo.com]

Abstract: The Correlation Between Coffe Consumption And Eating Patterns With Dyspepsia Syndrome In The Internal Medicine OutPatient Departement of RSUD Meuraxa. *Dyspepsia syndrome is a collection of symptoms consisting of discomfort in the upper abdomen, bloating, nausea, vomiting, belching, feeling full quickly and stomach feeling full. Factors that cause dyspepsia include consuming caffeine and diet. Caffeine is most commonly found in beverage products such as coffee. This study aims to determine the influence of coffee consumption habits and eating patterns on the incidence of dyspepsia in the internal medicine polyclinic at Meuraxa Hospital. This type of research is observational analytic with a cross-sectional approach. The sample in this study amounted to 110 people using the total sampling technique. The instrument used is primary data through filling out a questionnaire. The results of the univariate analysis showed that the highest of respondents based on age was in the late adult category (36-45 years) 62 (56.4%) respondents, based on gender the most were women 75 (68.2%). The results of the study showed that 68 (61.8%) people had positive dyspepsia due to coffee consumption. The results of the Chi-Square test obtained a p-value (0.041) and 68 respondents had a habit of eating regularly with a p-value (0.000). This study concludes that there is a relationship between the intensity of coffee consumption and regular eating habits with the incidence of dyspepsia.*

Keywords: Caffeine, Dyspepsia Syndrome, Eating Patterns

Abstrak: Hubungan Intensitas Mengonsumsi Kopi Dan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Di Poli Penyakit Dalam RSUD Meuraxa. Sindrom dispepsia adalah kumpulan gejala yang terdiri dari rasa tidak nyaman di ulu hari, kembung, mual, muntah, sendawa, rasa cepat kenyang dan perut terasa penuh. Faktor penyebab dispepsia diantaranya adalah mengonsumsi kafein dan pola makan. Kafein paling banyak terdapat dalam produk minuman seperti kopi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh kebiasaan mengonsumsi kopi dan pola makan terhadap kejadian dispepsia di poli penyakit dalam RSUD Meuraxa. Jenis penelitian ini adalah *analitik obsevasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 110 orang dengan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan adalah data primer melalui pengisian kuesioner. Hasil analisis univariat didapatkan jumlah responden terbanyak berdasarkan usia adalah kategori dewasa akhir (36-45 tahun) 62 (56,4%) responden, berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan 75 (68,2%). Hasil penelitian terdapat 68 (61,8%) orang yang positif mengalami kejadian dispepsia karena mengonsumsi kopi. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai *p-value* (0,041) dan terdapat 68 responden yang memiliki kebiasaan makan secara teratur dengan *p-value* (0.000). Kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan antara intensitas mengonsumsi kopi dan kebiasaan makan teratur dengan kejadian dispepsia.

Kata Kunci: Kafein, Sindrom Dispepsia, Pola Makan

PENDAHULUAN

Dispepsia merupakan penyakit yang sering ditemui dalam praktik klinis. Kasus dispepsia dalam praktek gastroenterologi hampir mencapai 60% sementara pada praktek umum mencapai 30%. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) kejadian dispepsia di dunia mencapai 13-40% setiap tahunnya dari total populasi (Husnul Ikhsan, Widya Murni and Rustam, 2020). Pada tahun 2020 angka kejadian dispepsia meningkat dari 10 juta jiwa menjadi 28 juta jiwa setara dengan 11,3% dari keseluruhan penduduk Indonesia (Tambunan *et al.*, 2022). Departemen kesehatan RI tahun 2015 menyatakan bahwa kejadian dispepsia di Surabaya 31,2%, Denpasar 46%, Jakarta 50%, Bandung 32,5%, Palembang 35,5%, Pontianak 31,2%, Medan 9,6% dan Aceh mencapai 31,7% (Tambunan *et al.*, 2022).

Dispepsia didefinisikan sebagai suatu sindrom yang berhubungan dengan *regio gastroduodenal* saluran cerna bagian atas. Dispepsia terdiri dari sekelompok gejala yang berasal dari organik dan fungsional (Toro-Monjaraz *et al.*, 2021). Gejalanya meliputi nyeri berulang di *epigastrium*, kembung, mual, muntah, sendawa, rasa cepat kenyang dan perut terasa penuh (Toro-Monjaraz *et al.*, 2021). Faktor resiko terjadinya dispepsia diantaranya adalah pengaruh pola makan serta mengkonsumsi kafein. Kafein adalah senyawa *alkaloid metilxantine* berwujud kristal dan bersifat psikoaktif (Socała *et al.*, 2021). Kafein paling banyak terdapat dalam produk minuman seperti kopi.

Kopi merupakan minuman yang diidentifikasi sebagai stimulan. Terdapat 125 spesies kopi yang hidup secara alami, namun yang paling sering di konsumsi adalah jenis kopi arabika dan robusta (Socała *et al.*, 2021). Kandungan kafein dalam kopi juga berbeda-beda berdasarkan jenis dan volumenya (Budiharjono and Fahmi, 2020). Jumlah kafein dalam 150 mL kopi arabika berkisar antara 71-120mg, sementara kafein dalam kopi robusta sedikit lebih tinggi yaitu berkisar antara 131-220mg

dalam 150 mL (Fernandi, 2019). Kafein dapat bermanfaat bagi tubuh jika dikonsumsi dalam batas normal. Untuk orang dewasa batasan konsumsi kafein yaitu berkisar 300-400mg per hari (Fernandi, 2019).

Kandungan dalam kopi yaitu polifenol dan kafein dapat merangsang produksi lambung seperti gastrin dan asam klorida (Hastuti, 2018). Tingginya produksi lambung menyebabkan gangguan pada saluran *gastrointestinal* termasuk iritasi mukosa lambung dan *ulcer* (Muhammad Ishak Ilham, Haniarti and Usman, 2019). Kandungan kopi dapat mengurangi tekanan sfingter *esophagus* bagian bawah sehingga merangsang sekresi lambung naik ke *esophagus*. Sekresi lambung yang berlebihan dapat mengiritasi mukosa *esophagus* dan menyebabkan mulas sehingga memunculkan gangguan dispepsia (Iriundo-Dehond *et al.*, 2021).

Selain itu ketidakteraturan pola makan dan mengkonsumsi makanan pedas di duga juga dapat memicu dispepsia (Zakiyah *et al.*, 2021). Pola makan adalah usaha mengatur jumlah makanan untuk menjaga kesehatan dan status gizi (ANNET and Naranjo, 2014). Pola makan dapat mempengaruhi proses kerja lambung dimana kebiasaan makan tidak teratur dapat membuat lambung sulit beradaptasi (Marliza *et al.*, 2022). Jika hal tersebut berlangsung lama, produksi lambung akan berlebihan dan dapat mengiritasi dinding mukosa lambung (Purnamasari, 2017).

Permasalahan mengenai prevelensi kejadian dispepsia masih menjadi penyebab utama tingginya angka kematian penyakit tidak menular di Indonesia. Terlebih penyebab dispepsia yang masih belum banyak teridentifikasi secara pasti membuat peneliti ingin melakukan penelitian tentang salah satu hubungan faktor resiko dispepsia yaitu konsumsi kopi serta pola makan. Sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi khalayak ramai agar dapat mengintervensi dengan menghindari faktor resiko dispepsia itu sendiri.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan desain korelasi *analitik observational* dengan pendekatan *cross sectional*. Dimana variabel independen dan dependen di observasi secara kuantitatif dalam waktu yang sama di suatu populasi. Setiap subjek hanya diobservasi satu kali tanpa prosedur *follow up*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien di poli penyakit dalam RSUD Meuraxa.

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien usia dewasa awal (26-35 tahun) dan dewasa akhir (36-45 tahun) di poli penyakit dalam RSUD Meuraxa yang memenuhi kriteria Inklusi sebagai berikut: a. pasien yang mengkonsumsi kopi setiap hari, b. pasien mengalami dispepsia berdasarkan diagnosa langsung oleh dokter. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* selama satu bulan, terhitung pada 2 Maret 2023 sampai dengan 2 April 2023. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan mewawancarai pasien dan diminta persetujuan (*informed consent*) kemudian pasien yang setuju akan

diberikan kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Dalam penelitian ini data yang diolah adalah data primer dari hasil kuesioner yang kemudian dianalisis menggunakan SPSS. Data yang dikumpulkan berupa identitas pasien, pasien yang mengalami gejala dispepsia, kuesioner tentang intensitas konsumsi kopi dimana terbagi menjadi tiga intensitas, yaitu: intensitas normal sebanyak 1-3 kali/hari, intensitas sedang yaitu 4-6 kali/hari dan intensitas tinggi yaitu >6 kali/hari. Kuesioner mengenai pola makan diuraikan menjadi kuesioner kebiasaan makan secara teratur serta kuesioner kebiasaan mengkonsumsi makanan pedas. Data yang akan dianalisis sudah melalui proses *editing, coding, entry* dan *cleaning*.

Analisis data untuk mengetahui hubungan menggunakan uji statistik *chi square*, uji ini dipilih karena variabel berskala katagorikal. Dimana *P-value* yang akan dihasilkan memenuhi kriteria nilai *P* besar dari α ($p > 0,05$) artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dan dependen. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi Karakteristik responden dispepsia berdasarkan usia dan jenis kelamin

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
Dewasa Awal (25-35 tahun)	48 62	43,6
Dewasa akhir (36-45 tahun)		56,4
Jenis kelamin		
Laki-laki	35	31,8
Perempuan	75	68,2

Berdasarkan tabel 1 Data distribusi demografi pasien dispepsia berdasarkan usia dan jenis kelamin yang diperoleh dari 110 responden didapatkan bahwa usia dewasa akhir (36-45 tahun) mendominasi mengalami dispepsia

dengan frekuensi 62 (56,4%) responden. Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih mendominasi mengalami dispepsia dibandingkan dengan laki-laki yaitu dengan frekuensi 75 (68,2%) responden.

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden dispepsia yang memiliki kebiasaan makan secara teratur dan mengkonsumsi makanan pedas

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Kebiasaan makan teratur		
Ya	35	31,8
Tidak	75	68,2
Intensitas konsumsi kopi		
Ringan	48	43,6
Sedang	40	36,4
Berat	22	20,0

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data penelitian ini dari total 110 responden yang mengalami kejadian dispepsia, distribusi frekuensi intensitas mengkonsumsi kopi dengan intensitas ringan yaitu 48 (43,6%) responden. Sedangkan dengan intensitas sedang yaitu sebanyak 40 (36,4%) responden. Sementara intensitas berat sebanyak 22 (20%) responden. Berdasarkan pola makan dimana terbagi menjadi distribusi frekuensi pasien dispepsia yang memiliki kebiasaan makanan secara teratur yaitu

sebanyak 75 (68,2%) responden, sementara yang tidak memiliki kebiasaan makanan secara teratur yaitu sebanyak 35 (31,87%) responden. Berdasarkan intensitas konsumsi kopi diperoleh data responden yang mengkonsumsi kopi dengan intensitas ringan sebanyak 48 (43,6%) responden, yang mengkonsumsi kopi dengan intensitas berat yaitu sebanyak 22 (20,0%) responden dan yang mengkonsumsi kopi dengan intensitas sedang sebanyak 40 (36,4%) responden.

Tabel 3. Hubungan intensitas mengkonsumsi kopi dengan kejadian dispepsia

Intensitas konsumsi kopi	Dyspepsia						P Value
	Ya		Tidak		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Ringan	36	75,0	12	25,0	48	100	0,041
Sedang	20	50,0	20	50,0	40	100	
Berat	12	54,5	10	45,5	22	100	
Jumlah	68	61,8	42	38,2	110	100	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 48 responden yang mengkonsumsi kopi dengan intensitas ringan sebanyak 36 (75,0%) responden mengalami dispepsia sementara 12 (25,0%) tidak mengalami dispepsia. Kemudian dari 40 responden yang mengkonsumsi kopi dengan intensitas sedang yang mengalami dispepsia sebanyak 20 (50,0%) responden dan yang tidak mengalami dispepsia sebanyak 20 (50,0%) responden. Kemudian dari 22 responden yang mengkonsumsi kopi dengan intensitas berat sebanyak 12 (54,5%) responden dan yang tidak mengalami

dispepsia sebanyak 10 (45,5%) responden. Jadi dari total 110 responden yang mengalami dispepsia karena mengkonsumsi kopi dengan intensitas ringan, sedang dan berat yaitu sebanyak 68 (61,8%) responden sementara yang tidak mengalami dispepsia yaitu sebanyak 42 (38,3%) responden. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara intensitas mengkonsumsi kopi dengan kejadian dispepsia. Dimana didapatkan $p=0,041$ dengan ketuntuan adanya hubungan pada *chi square* jika ($p<0,05$) sehingga hasil uji dikatakan bermakna.

Tabel 4. Hubungan kebiasaan makan teratur dengan kejadian dispepsia

Kebiasaan makan teratur	Dispepsia						P Value
	Ya		Tidak		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Iya	57	76,0	18	24,0	75	100	0,000
Tidak	11	31,4	24	68,6	35	100	
Jumlah	68	61,8	42	38,2	110	100	

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari 75 responden yang memiliki kebiasaan makan secara teratur sebanyak 57 (68,1%) mengalami dispepsia dan 18 (24,0%) responden tidak mengalami dispepsia. Sementara dari 35 responden yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan pedas sebanyak 11 (31,4%) responden

mengalami dispepsia dan 42 (38,2%) responden tidak mengalami dispepsia. Berdasarkan hasil statistik diperoleh bahwa nilai $p=0,000$ dengan ketentuan ($p<0,005$). Sehingga didapatkan hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan secara teratur dengan dispepsia.

PEMBAHASAN

Dispepsia merupakan istilah yang digunakan untuk sindrom yang terdiri dari rasa tidak nyaman diulu hati, kembung, mual, muntah dan rasa cepat kenyang (Rahmadiyah, Rozalina and Handini, 2019). Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa usia responden dispepsia yang mengonsumsi kopi didominasi oleh dewasa akhir (36-45). Pada beberapa penelitian menyatakan bahwa usia tua lebih beresiko terkena dispepsia dikarenakan mukosa lambung yang menipis (Wibawani, Faturahman and Purwanto, 2019). Seiring bertambahnya usia mukosa lambung mudah terinfeksi *Helicobacter Pylori*. Sementara penyebab dispepsia pada usia muda lebih disominasi karena pola hidup yang tidak sehat dan aktivitas yang lebih banyak sehingga jadwal makan terganggu (Wibawani, Faturahman and Purwanto, 2019). Berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 75 (68,2%). Berdasarkan uraian tersebut artinya resiko dispepsia pada perempuan lebih sering dibandingkan laki-laki. Hal ini diduga karena fungsi gastrointestinal dimana pada perempuan terdapat hormon seks yaitu estrogen dan progesteron yang

dapat mempengaruhi motilitas lambung (Marliza *et al.*, 2022).

Intensitas mengonsumsi kopi dengan kejadian dispepsia

Berdasarkan penelitian ini telah diperoleh bahwa dari 110 reponden yang mengalami kejadian dispepsia 36 (75,0%) reponden mengonsumsi kopi dengan intensitas ringan, 20 (50,0%) responden mengonsumsi kopi dengan intensitas sedang dan 12 (54,5%) responden mengonsumsi kopi dengan intensitas berat. Analisis data *chi square* didapatkan $p= 0,041$. Jadi dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara intensitas mengonsumsi kopi dengan kejadian dispepsia. Kopi mengandung kafein yang dapat dipengaruhi oleh makanan, pengosongan lambung, asupan cairan, faktor genetik dan lingkungan. Kafein juga dikaitkan dengan kejadian dispepsia dimana kafein dapat menginduksi sekresi asam lambung (Socała *et al.*, 2021). Farmakokinetik kafein setelah dikonsumsi, diserap dari lambung dan usus halus kedalam sirkulasi darah, kemudian didistribusikan ke semua jaringan dan cairan tubuh. Konsentrasi plasma puncak kafein adalah 8-10mg/l dalam waktu 15-120 menit setelah

dikonsumsi, sedangkan waktu paruhnya adalah 5 jam (Peerapen and Thongboonkerd, 2018). Konsumsi kafein yang berlebihan sapat menyebabkan gangguan pada saluran cerna sehingga terjadi iritasi mukosa lambung yang diakibatkan oleh induksi lambung secara berlebih (Ashari, Yuniati and Murti, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yelvi (2022) yang menunjukkan adanya hubungan antara pola konsumsi kopi dengan kejadian dispepsia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putri (2015) yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian dispepsia. Pada penelitian tersebut didapatkan responden yang memiliki kebiasaan minum kopi dan mengalami dispepsia sebanyak 50,6% dari keseluruhan responden.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Airinil (2016) tentang hubungan tingkat kekerapan mengkonsumsi kopi dengan kejadian dispepsia di Puskesmas Kartasura. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari 62 sampel yang sudah dianalisis menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan dependen (ANNET and Naranjo, 2014). Perbedaan hasil penelitian di atas kemungkinan dapat disebabkan karena adanya faktor perancu sehingga tidak semua faktor resiko dispepsia dinilai secara rinci.

Pola makan dengan kejadian dispepsia

Menurut kemenkes RI (2014) pola makan merupakan perilaku penting yang dapat memengaruhi gizi. Pola makan adalah usaha untuk mengatur jumlah makanan yang bertujuan untuk menjaga kesehatan tubuh, menjaga berat badan dan status gizi (ANNET and Naranjo, 2014). Kebiasaan makan tidak teratur juga dapat menyebabkan dispepsia. Pada penelitian ini dari 110 responden terdapat 75 responden yang memiliki kebiasaan makan secara

teratur. Berdasarkan hasil *chi square* didapatkan nilai $p=0,000$ sehingga menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara dispepsia dengan kebiasaan makan secara teratur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisah (2022) tentang hubungan pola makan dengan kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas mulawarman. Dimana berdasarkan penelitian tersebut diperoleh dari 173 responden yang memiliki jadwal makan teratur sebanyak 150 (90,8%) responden (Ashari, Yuniati and Murti, 2022). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Evalina (2021), dimana ditemukan pola makan tidak teratur pada pasien dispepsia lebih banyak yaitu sejumlah 187 (87,4%) orang dibandingkan dengan yang tidak menderita dispepsia. Perbedaan penelitian tersebut dapat dikaitkan dengan pekerjaan, kesibukan dan tuntutan dalam aktivitas sehari-hari (Wibawani, Faturahman and Purwanto, 2019). Penyebab perbedaan hasil penelitian dengan terori pada penelitian ini dapat disebabkan karena responden pada penelitian ini sudah mengalami dispepsia dalam jangka waktu lama. Sehingga pada saat diberikan kuesioner responden sudah tidak lagi makan secara tidak teratur dikarenakan untuk keberlangsungan terapi.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat antara hubungan intensitas mengkonsumsi kopi dengan kejadian dispepsia. Kemudian tidak terdapat hubungan antara konsumsi makanan pedas dengan dispepsia serta terdapat hubungan antara keteraturan makan dengan dispepsia

DAFTAR PUSTAKA

Annet, N. And Naranjo, J. (2014) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang', *Applied Microbiology*

- And Biotechnology*, 85(1), Pp. 2071–2079.
- Ashari, A.N., Yuniati, Y. And Murti, I.S. (2022) 'Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman', *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(2), Pp. 120–125. Doi:10.25026/Jsk.V4i2.688.
- Budiharjono, K. And Fahmi, W.M. (2020) 'Strategi Peningkatan Produksi Kopi Robusta (*Coffea L.*) Di Desa Pentingsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 7(2), P. 373. Doi:10.25157/Jimag.V7i2.3338.
- Fernandi, R. (2019) 'Efek Kafein Terhadap Kesehatan Manusia', *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*, 46(1), Pp. 64–69.
- Hastuti, D.S. (2018) 'Kandungan Kafein Pada Kopi Dan Pengaruh Terhadap Tubuh', *Media Litbangkes*, 25(3), Pp. 185–192.
- Husnul Ikhsan, M., Widya Murni, A. And Rustam, E.R. (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*, 9(1s), Pp. 74–81. Doi:10.25077/Jka.V9i1s.1158.
- Iriondo-Dehond, A. *Et Al.* (2021) *Effects Of Coffee And Its Components On The Gastrointestinal Tract And The Brain-Gut Axis, Nutrients*. Doi:10.3390/Nu13010088.
- Marliza, H. *Et Al.* (2022) 'Hubungan Pola Makan Dengan Sindroma Dispepsia Pada Universitas Nusa Cendana', *Cendana Medical Journal*, 2(1), Pp. 1–9.
- Muhammad Ishak Ilham, Haniarti And Usman (2019) 'Hubungan Pola Konsumsi Kopi Terhadap Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Muhammadiyah Parepare', *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(3), Pp. 433–446. Doi:10.31850/Makes.V2i3.189.
- Peerapen, P. And Thongboonkerd, V. (2018) 'Caffeine In Kidney Stone Disease: Risk Or Benefit?', *Advances In Nutrition*, 9(4), Pp. 419–424. Doi:10.1093/Advances/Nmy016.
- Purnamasari, L. (2017) 'Faktor Risiko , Klasifikasi , Dan Terapi Sindrom Dispepsia', *Continuing Medical Education*, 44(12), Pp. 870–873.
- Rahmadyah, I., Rozalina And Handini, M. (2019) 'Hubungan Kecemasan Dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura', *Jurnal Mahasiswa Pspd Fk Universitas Tanjungpura*.
- Socała, K. *Et Al.* (2021) 'Neuroprotective Effects Of Coffee Bioactive Compounds: A Review', *International Journal Of Molecular Sciences*, 22(1), Pp. 1–64. Doi:10.3390/Ijms22010107.
- Tambunan, A.L. *Et Al.* (2022) 'Tingkat Keparahan Stress Pada Dispepsia Fungsional Dibandingkan Dispepsia Organik', *Medicina Biomedica Journal*, Pp. 36–43.
- Toro-Monjaraz, E.M. *Et Al.* (2021) 'Dyspepsia In Children: Organic Or Functional? Experience In A Tertiary Care Hospital', *J Gaceta Medica De Mexico*, 157(5), Pp. 473–477. Doi:10.24875/Gmm.M21000601.
- Wibawani, E.A., Faturahman, Y. And Purwanto, A. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Pasien Rawat Jalan Poli Penyakit Dalam Di Rsud Koja', *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), Pp. 257–266.
- Zakiyah, W. *Et Al.* (2021) 'Definisi, Penyebab, Klasifikasi Dan Terapi Sindrom Dispepsia.', *Jurnal Health Sains*, 2(7), P. 979.