

Pengaruh stres, keteraturan makan, dan makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

^{1*}A Dedi Rusmanto, ²Fara Nindya Maharani, ³Meddy Setiawan, ⁴Annisa Nurul Arofah

¹Departement of Internal Medicine, Bhayangkara General Hospital, Kediri, Indonesia ; ²Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia; ³Departement of Internal Medicine, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang Indonesia; ⁴Departement of Neurology, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

*Email: rusmanto@umm.ac.id

Abstract. Dyspepsia is caused by many factors, among of them are stress, regularity of eating, and irritating beverage foods. First-level medical students have demands, activity density that is quite high, and require adaptation so that affect stress, regularity of foods and consumption of irritating beverage foods. To analyze the effect of stress, regularity of eating, and irritating beverage foods to dyspepsia syndrome in 2019 students of Faculty of Medicine Muhammadiyah Malang University. This research was cross sectional analytic observational study with simple random sampling. This research took place at Faculty of Medicine, Muhammadiyah Malang University in November 2019 with total 60 respondents. Data taken by questionnaires were analyzed using chi-square and logistic regression test. 65% students have stress, 61,7% have irregularity of eating, 40% consume irritating beverage foods, and 76,7% suffer from dyspepsia syndrome,. There is significant effect between dyspepsia syndrome with stress ($p=0.022$) and regularity of eating ($p=0.006$). There is no significant effect between irritating beverage foods with dyspepsia syndrome ($p = 0.998$). There is significant effect between stress and regularity of eating on dyspepsia syndrome. There is no significant effect between irritating beverage foods and dyspepsia syndrome.

Keywords: Dyspepsia Syndrome, Stress, Regularity of Eating

Abstrak. Sindrom dispepsia dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya stres, keteraturan makan, dan makanan minuman iritatif. Mahasiswa kedokteran tingkat pertama memiliki tuntutan, kepadatan aktivitas cukup tinggi, dan membutuhkan adaptasi yang dapat mempengaruhi stres, keteraturan makan dan konsumsi makanan minuman iritatif. Mengetahui pengaruh stres, keteraturan makan, dan makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik *cross sectional study*. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang pada bulan November 2019 dengan total responden 60 mahasiswa angkatan 2019 yang diambil dengan *simple random sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang kemudian dilakukan uji *chi-square* dilanjutkan uji regresi logistik. 76,7% mahasiswa menderita sindrom dispepsia, 65% mengalami stres, 61,7% memiliki pola makan yang tidak teratur, dan 40% mengonsumsi makanan minuman iritatif. Terdapat pengaruh yang signifikan antara sindrom dispepsia dengan stres ($p=0,022$) dan keteraturan makan ($p=0,006$). Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia ($p=0,998$). Terdapat pengaruh yang signifikan antara stres dan keteraturan makan terhadap sindrom dispepsia. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia.

Kata kunci: Sindrom Dispepsia, Stres, Keteraturan Makan

Pendahuluan

Dispepsia adalah kumpulan gejala saluran pencernaan atas berupa nyeri atau tidak nyaman, rasa terbakar, penuh, cepat kenyang, mual, dan

muntah. Awalnya gangguan ini dianggap sebagai bagian dari gangguan cemas, hipokondria, dan histeria.¹ Istilah ‘dispepsia’ bukan diagnosis,

melainkan kumpulan gejala yang mengarah pada penyakit atau gangguan saluran pencernaan atas.² Secara global, terdapat berkisar 15-40% penderita sindrom dispepsia. Setiap tahun sindrom ini mengenai 25% populasi di dunia. Sekitar 25% populasi tersebut memiliki gejala dispepsia enam kali setiap tahunnya. Prevalensi dispepsia di Asia sekitar 8-30%.¹ Di Indonesia, dispepsia sering kali dijumpai dalam praktik klinis sehari-hari.³ Angka kejadian dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang angkatan 2008 mencapai 68.4%.⁴

Sindrom dispepsia merupakan kondisi yang memiliki dampak besar pada kualitas hidup dan kapasitas kerja, tetapi penyebabnya tidak dipahami dengan baik.⁵ Dispepsia adalah kelainan yang tidak mengancam jiwa, namun gejala yang sering timbul seperti nyeri perut dan gangguan pencernaan membutuhkan kunjungan medis berulang, yang akan meningkatkan biaya kesehatan dan mempengaruhi kualitas hidup pasien.^{6,7} Keluhan dispepsia dikenal sebagai salah satu penyebab kerugian finansial yang signifikan karena biaya untuk prosedur diagnostik atau pemeriksaan.⁸ Apabila seorang mahasiswa mengalami sindrom dispepsia, hal itu akan mengganggu aktivitas sehari-hari sehingga kualitas hidup menurun. Proses pendidikan akan ikut terganggu dan pencapaian mahasiswa sebagai sumber daya manusia yang berkualitas tidak berjalan lancar.⁹

Mahasiswa kedokteran secara konsisten dilaporkan memiliki stres yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan mahasiswa lain atau populasi umum.¹⁰ Penelitian telah menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran mengalami stres yang tinggi selama program sarjana mereka. Tingkat stres yang tinggi mungkin memiliki efek negatif pada fungsi kognitif dan pembelajaran siswa di sekolah kedokteran.¹¹ Penelitian lain juga menemukan bahwa terdapat perbedaan tingkat stres antara mahasiswa tingkat awal dan mahasiswa tingkat akhir. Mahasiswa fakultas kedokteran tingkat awal lebih tinggi stresnya dibandingkan mahasiswa tingkat akhir. Hal tersebut disebabkan karena mahasiswa tingkat awal masih sering merasakan adanya ketidakseimbangan antara harapan dan kenyataan yang diinginkan, baik keinginan yang bersifat jasmani maupun rohani.¹²

Pertumbuhan mahasiswa yaitu remaja menuju dewasa diikuti dengan meningkatnya partisipasi

kehidupan sosial dan kegiatan bisa menimbulkan dampak terhadap apa yang mereka konsumsi.¹³ Pola makan yang tidak teratur sangat dipengaruhi oleh kegiatan dan aktivitas yang padat.¹⁴ Aktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan berbagai macam tugas kuliah sangat menyita waktu. Kesibukan-kesibukan tersebut akan berdampak pada jam atau waktu makan sehingga walaupun sudah hingga pada saatnya waktu makan, mahasiswa sering kali menunda dan bahkan tidak jarang lupa untuk makan.¹⁵

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh stres, keteraturan makan, dan makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah observasional analitik dengan model *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Sedangkan sampel yang diambil pada penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang dan memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Taro Yamane dan didapatkan 60 responden yang dipilih menggunakan metode *Simple Random Sampling*. Penilaian stres, keteraturan makan, dan makanan minuman iritatif dilakukan menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *chi-square* dan dilanjutkan uji regresi logistik.

Hasil penelitian

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Stres

Stres	Frekuensi	Persentase
Stres	39	65%
Tidak Stres	21	35%
Total	60	100%

(Data Primer, 2019)

Berdasarkan Tabel 1 dari 60 responden didapatkan bahwa responden yang mengalami stres berjumlah 39 orang (65%) dan yang tidak mengalami stres berjumlah 21 orang (35%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keteraturan Makan

Keteraturan Makan	Frekuensi	Persentase
Teratur	23	38,3%
Tidak Teratur	37	61,7%
Total	60	100%

(Data Primer, 2019)

Berdasarkan Tabel 2 dari 60 responden didapatkan bahwa responden yang memiliki pola makan yang teratur berjumlah 23 orang (38,3%) dan yang tidak mengalami stres berjumlah 37 orang (61,7%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Makanan Minuman Iritatif

Makanan dan Minuman Iritatif	Frekuensi	Persentase
Iritatif	24	40%
Tidak Iritatif	36	60%
Total	60	100%

(Data Primer, 2019)

Berdasarkan Tabel 3 dari 60 responden didapatkan bahwa responden yang mengonsumsi makanan dan minuman iritatif berjumlah 24 orang (40%) dan yang tidak mengonsumsi makanan dan minuman iritatif berjumlah 36 orang (60%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sindrom Dispepsia

Sindrom Dispepsia	Frekuensi	Persentase
Dispepsia	46	76,7%
Tidak Dispepsia	14	23,3%
Total	60	100%

(Data Primer, 2019)

Berdasarkan Tabel 4 dari 60 responden didapatkan bahwa responden yang mengalami stres berjumlah 46 orang (76,7%) dan yang tidak mengalami stres berjumlah 14 orang (23,3%).

Analisis Bivariat

Tabel 5 Hubungan antara Stres dengan Sindrom Dispepsia

Stres	Sindrom Dispepsia						P
	Dispepsia		Tidak		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Stres	36	60 %	3	5%	39	65%	0
Tidak	10	16, 7%	11	18, 3%	21	35%	0
Total	46	76, 7%	14	23, 3%	60	100 %	0

(Data Primer, 2019)

Pada tabel 5 diatas terlihat bahwa dari 60 responden, 39 responden (65%) mengalami stres dengan 36 responden (60%) menderita sindrom dispepsia dan sisanya 3 responden (5%) tidak

menderita sindrom dispepsia sedangkan 21 responden (35%) memiliki tidak mengalami stres yang menderita sindrom dispepsia sejumlah 10

Keteraturan Makan	Sindrom Dispepsia						P
	Dispepsia		Tidak		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Teratur	11	18,3%	12	20%	23	38,3%	0,000
Tidak	35	58,3%	2	3,3%	37	61,7%	
Total	46	76,7%	14	23,3%	60	100%	

responden (16,7%) dan 11 responden (18,3%) lainnya tidak menderita sindrom dispepsia. Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh hasil p (nilai signifikansi) = 0,000 artinya ada hubungan antara stres dengan sindrom dispepsia.

Tabel 6 Hubungan antara Keteraturan Makan dengan Sindrom Dispepsia

(Data Primer, 2019)

Pada tabel 6 diatas terlihat bahwa dari 60 responden, 23 responden (38,3%) memiliki pola makan teratur dengan 11 responden (18,3%) menderita sindrom dispepsia dan sisanya 12 responden (20%) tidak menderita sindrom dispepsia sedangkan 37 responden (61,7%) memiliki pola makan tidak teratur yang menderita sindrom dispepsia sejumlah 35 responden (58,3%) dan 12 responden (3,3%) lainnya tidak menderita sindrom dispepsia. Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh hasil p (nilai signifikansi) = 0,000 artinya ada hubungan antara keteraturan makan dengan sindrom dispepsia.

Tabel 7 Hubungan antara Makanan Minuman Iritatif dengan Sindrom Dispepsia

Makanan Minuman Iritatif	Sindrom Dispepsia						P
	Dispepsia		Tidak		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Iritatif	24	40%	0	0%	24	40%	0,000
Tidak	22	36,7%	14	23,3%	36	60%	
Total	46	76,7%	14	23,3%	60	100%	

(Data Primer, 2019)

Pada tabel 7 diatas terlihat bahwa dari 60 responden, 24 responden (40%) mengonsumsi makanan dan minuman iritatif dengan 24 responden (40%) menderita sindrom dispepsia dan tidak ada responden (0%) tidak menderita sindrom dispepsia sedangkan 36 responden (60%)

mengonsumsi makanan dan minuman iritatif yang menderita sindrom dispepsia sejumlah 22 responden (36,7%) dan 14 responden (23,3%) lainnya tidak menderita sindrom dispepsia. Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh hasil p (nilai signifikansi) = 0,000 artinya ada hubungan antara konsumsi makanan minuman iritatif dengan sindrom dispepsia.

Analisis Multivariat

Tabel 8 Uji Regresi Logistik

	B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
				Lower	Upper
Stres	2,271	0,022	9,694	1,397	67,247
Keteraturan Makan	2,799	0,006	16,428	2,212	121,979
Iritatif	20,852	0,998	0,000	0,000	
Constant	-1,893	0,002	0,042		

(Data Primer, 2019)

Berdasarkan tabel hasil uji regresi logistik diatas dapat dilihat bahwa variabel yang memiliki nilai $p < 0,05$ yaitu indikator stres dengan p sebesar 0,022 dan keteraturan makan dengan p sebesar 0,006. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa indikator stres dan keteraturan makan berpengaruh terhadap sindrom dispepsia.

Pada tabel uji regresi logistik terdapat kolom Exp(B) yang berarti nilai eksponensial dari kolom B. Nilai Exp(B) pada regresi logistik sama dengan *Odds Ratio*. Pada baris stres OR sebesar 9,694 artinya mahasiswa dengan stres memiliki peluang untuk terkena sindrom dispepsia sebesar 9,694 atau 9 kali lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengalami stres. Pada baris keteraturan makan OR sebesar 16,428 artinya mahasiswa dengan pola makan tidak teratur memiliki peluang untuk terkena sindrom dispepsia sebesar 16,428 atau 16 kali lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa dengan pola makan yang teratur.

Dari perhitungan nilai probabilitas individu didapatkan $p=0,962$, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang mengalami stres dan pola makan yang tidak teratur memiliki peluang 96,2% mengalami sindrom dispepsia.

Pembahasan

Hubungan stres dengan sindrom dispepsia

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan bermakna antara stres dengan sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang ($p = 0,000$). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Rahmayanti tahun 2016 yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara derajat kecemasan dengan derajat dispepsia.¹⁶

Selama stres, Corticotrophin Releasing Hormone (CRH) dari hipotalamus menstimulasi sekresi hormon adenokortikotropik (ACTH) dari hipofisis anterior, yang pada gilirannya melepaskan glukokortikoid (kortisol) dari kelenjar adrenal. Hormon kortisol yang disekresikan akibat paparan stres psikologis akan memicu sekresi asam lambung.¹⁷

Hubungan keteraturan makan dengan sindrom dispepsia

Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara keteraturan makan dengan sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang ($p=0,000$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang diadakan tahun 2013 oleh Nurdiansaputri yang menunjukkan besarnya angka kejadian sindrom dispepsia di Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala yang sesuai dengan pola makan yang tidak teratur pada mahasiswanya.¹⁸

Kasus dengan dispepsia diduga disebabkan adanya peningkatan sensitivitas mukosa lambung terhadap asam yang menimbulkan rasa tidak enak di perut. Peningkatan sensitivitas mukosa lambung dapat terjadi akibat pola makan yang tidak teratur. Pola makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi dalam pengeluaran sekresi asam lambung. Jika hal ini berlangsung dalam waktu yang lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung.^{19,20}

Hubungan makanan minuman iritatif dengan sindrom dispepsia

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara konsumsi makanan dan minuman iritatif yaitu konsumsi minuman berkafein (seperti kopi, teh, dan coklat), minuman bersoda, minuman beralkohol, makanan tinggi lemak (seperti gorengan dan coklat), makanan pedas, dan makanan asam dengan sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang ($p = 0,000$).

Menurut Chan dan Burakkof tahun 2010, faktor makanan dapat menjadi penyebab potensial dari gejala dispepsia. Pasien dengan dispepsia cenderung mengubah pola makan karena adanya intoleransi terhadap beberapa makanan. Intoleransi lainnya dengan prevalensi yang dilaporkan lebih besar dari 40% termasuk, alkohol, makanan pedas dan makanan asam.²¹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Susanti tahun 2011 pada mahasiswa IPB, terdapat perbedaan antara kelompok kasus dan kontrol dalam mengonsumsi makanan pedas, makanan atau minuman asam, kebiasaan minum teh, kopi, dan minuman berkarbonasi. Kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman tersebut dapat meningkatkan peluang munculnya gejala dispepsia pada mahasiswa tersebut.²² Jenis makanan dan minuman yang iritatif seperti kafein, minuman bersoda, minuman beralkohol, makanan tinggi lemak, makanan pedas, dan makanan asam menyebabkan pengeluaran asam lambung secara berlebihan. Pengeluaran asam lambung yang berlebihan merupakan salah satu patofisiologi dari sindrom dispepsia.²³

Pengaruh stres terhadap sindrom dispepsia

Stres pada penelitian ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sindrom dispepsia ($p = 0,022$). Adanya pengaruh antara stres dan dispepsia pada penelitian ini sesuai dengan pendapat Djojoningrat, 2009 yang menyatakan adanya stres akut dapat mempengaruhi fungsi gastrointestinal dan mencetuskan keluhan pada orang sehat. Hal ini disebabkan karena asam lambung yang berlebihan dan adanya penurunan kontraktilitas lambung yang mendahului keluhan mual setelah stimulus stres sentral.^{19,24}

Penelitian lain yang serupa mengenai faktor risiko dispepsia. Dari penelitian tersebut dijelaskan jika stres merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi gangguan-gangguan kesehatan.

Oleh karena itu, meminimalkan stres diperlukan untuk mencegah timbulnya gangguan-gangguan kesehatan akibat perubahan fisiologis maupun biokemis akibat stres, termasuk dispepsia.²² Penelitian yang dilakukan oleh Andre, et al., menjelaskan bahwa kebanyakan orang yang mengalami stres menjadi perantara terjadinya depresi. Mereka cenderung banyak memakan makanan yang tinggi karbohidrat untuk mengurangi gejala depresi tersebut. Keadaan stres yang berat dikaitkan dengan asupan tinggi lemak, dan penurunan frekuensi sarapan pagi, sehingga pada pola makan yang tidak teratur tersebut dapat menyebabkan dispepsia.²⁵ Stres psikososial sangat berhubungan dengan derajat ansietas, ditemukan semakin banyak stresor psikososial semakin tinggi derajat ansietas yang menyertai pada pasien dispepsia organik.²⁶

Pengaruh keteraturan makan terhadap sindrom dispepsia

Pada analisis didapatkan keteraturan makan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sindrom dispepsia ($p = 0,006$). Hasil penelitian dan analisis data ini sesuai dengan pendapat Djojoningrat tahun 2009 yang menyatakan bahwa pola makan merupakan salah satu faktor yang berperan pada kejadian dispepsia. Makan yang tidak teratur dan jadwal yang tidak teratur dapat menyebabkan dispepsia.¹⁹ Jarang sarapan di pagi hari beresiko terkena kejadian dispepsia. Pada pagi hari tubuh memerlukan banyak kalori. Apabila tidak makan dapat menimbulkan produksi asam lambung.²⁷

Lambung yang kosong dikarenakan pola makan yang tidak teratur mengakibatkan kadar asam lambung yang meningkat sehingga dapat mengiritasi lambung. Pengeluaran asam lambung yang berlebihan merupakan salah satu patofisiologi dari dispepsia. Hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya mengatur pola makan dalam permasalahan penyakit terutama penyakit lambung seperti sindrom dispepsia.²³

Pengaruh makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia

Pada analisis didapatkan makanan dan minuman iritatif tidak berpengaruh terhadap sindrom dispepsia dengan nilai $p=0,998$. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang

menghubungkan ingesti makanan dengan berbagai perubahan pada fungsi gastrointestinal dimana hal tersebut berpotensi menjadi mekanisme patologi yang dapat menimbulkan dispepsia.²⁸ Sebagai contoh, lemak diketahui memiliki efek perlambatan pada motilitas lambung melalui perangsangan hormon enterik seperti kolesistokinin.²⁹ Selain makanan berlemak, makanan lain seperti alkohol, jeruk, makanan pedas, dan minuman bersoda juga dikaitkan dengan gejala dispepsia.³⁰

Namun, meskipun sebagian besar pasien mengaitkan gejala mereka dengan konsumsi makanan, investigasi mengenai faktor diet pada dispepsia masih terbatas dan beberapa menunjukkan hasil yang bertentangan.³¹ Salah satunya adalah penelitian yang pernah dilakukan pada mahasiswa kedokteran pre-klinik Uni Emirat Arab yang tidak menemukan adanya pengaruh antara faktor diet iritatif seperti konsumsi kopi, teh, dan makanan pedas terhadap kejadian dispepsia.³² Penelitian lain juga menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara keparahan gejala gangguan fungsional gastrointestinal dan variabel diet yang diukur.³³ Penelitian lebih lanjut tentunya diperlukan mengingat faktor diet sebagai penyebab maupun pemicu gejala dispepsia merupakan hal yang relatif baru dalam penelitian berbasis bukti.³⁴

Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara stres dan keteraturan makan terhadap sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara makanan minuman iritatif terhadap sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Terdapat hubungan bermakna antara stres, keteraturan makan, dan makanan minuman iritatif dengan sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Gambaran stres, keteraturan makan, konsumsi makanan minuman iritatif, dan sindrom dispepsia pada mahasiswa angkatan 2019 menunjukkan sebagian besar responden

mengalami stres, memiliki pola makan yang tidak teratur, tidak mengonsumsi makanan dan minuman iritatif, dan mengalami sindrom dispepsia.

Daftar Pustaka

1. Purnamasari L. 2017. Faktor Risiko, Klasifikasi, dan Terapi Sindrom Dispepsia. CDK-259, vol. 44, pp. 870-873.
2. British Society of Gastroenterology (BSG). 2019. *Test and treat for Helicobacter pylori(HP) in dyspepsia, Quick reference guide for primary care: For consultation and local adaptation, Quick reference guide for primary care: For consultation and local adaptation*, pp. 5-7.
3. Abdullah M, Gunawan J. 2012. Dispepsia, CDK-197, Vol. 39, pp. 647-651.
4. Andhini P S. Hubungan Perubahan Pola Makan Yang Tidak Teratur Dengan Angka Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2008. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. 2011.
5. Deding U, Torp-Pedersen C, Boggild H, 2017. *Perceived stress as a risk factor for dyspepsia: a register-based cohort study*, *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, Volume 29, pp. 560-567.
6. Babaeian M, Naseri M, Kamalinejad M, Ghaffari F, Emadi F, Feizi A, Yekta NH et al. 2015. *Herbal remedies for functional dyspepsia and traditional Iranian medicine perspective*. *Iran Red Crescent Med J* 17 (11): 1-8.
7. Halling K, Kulich K, Carlsson J, Wiklund I. 2008. *An International Comparison of The Burden Of Illness in Patients With Dyspepsia*, *Dig Dis*, 26 pp. 264-273.
8. Siregar GA, Halim S. 2014. *Correlation between severity of dyspepsia and Helicobacter pylori infection*. *The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Digestive Endoscopy*.
9. Putri R N, Ernalina Y, Bebasari E. 2015. *Gambaran Sindroma Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014*, *JOM FK*, Volume 2.
10. James B O et al. 2017. *Psychosocial correlates of perceived stress among undergraduate medical students in Nigeri*. *International Journal of Medical Education*, pp. 382-388.
11. Abdulghani H M et al. 2011. *Stress and Its Effects on Medical Students: A Cross-sectional Study at a College of Medicine in Saudi Arabia*, Volume 29, pp. 516-522.

12. Augusti G, Lisiswanti R, Saputra O, Nisa K. 2015. Perbedaan Tingkat Stres Antara Mahasiswa Tingkat Awal dan Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. J MAJORITY. Volume 4 Nomor 4, pp. 50-56.
13. Mulia A. Pengetahuan Gizi, Pola Makan dan Status Gizi Mahasiswa Pendidikan Teknologi Kimia Industri (PTKI) Medan Tahun 2010. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. 2010.
14. Sayogo S. Gizi Remaja Putri. Balai Penerbit FKUI. Jakarta. 2006.
15. Arisman M B. Gizi Dalam Daur Kehidupan, Edisi ke-2, ECG. Jakarta. 2008 pp. 167-169.
16. Rahmayanti N. Hubungan Derajat Kecemasan Dengan Derajat Dispepsia Pada Wanita. Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang. 2016
17. Darwin E, Murni A W, Nurdin A E,. 2017. *The Effect of Psychological Stress on Mucosal IL-6 and Helicobacter pylori Activity in Functional Dyspepsia*. Acta Med Indones - Indones J Intern Med. Vol 49, pp. 99-104.
18. Nurdiansaputri. Hubungan Pola Makan dengan Terjadinya Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. 2016.
19. Djojonigrat, D. Dispepsia Fungsional, In : Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid I, Edisi 5, InternaPublishing, Jakarta. 2009. pp. 593-599.
20. Rani A A, Jacobus A. Buku Ajar Gastroenterologi, Interna Publishing, Jakarta Pusat. 2011. pp. 203-206.
21. Chan W W, Burakoff R. 2010. *Functional (Nonulcer) dyspepsia*. In: Greenberger, Norton J. *Current Diagnosis & Treatment Gastroenterology, Hepatology, & Endoscopy*. Philadelphia: Mc Graw Hill.
22. Susanti A. Faktor Risiko Dispepsia Pada Mahasiswa Institut Pertanian Bogor. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. 2011.
23. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 2010. pp. 69-76.
24. Hawari, Dadang, 2011, Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
25. Andre Y, Machmud R, Murni A W. 2011. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Depresi pada Penderita Dispepsia Fungsional. Jurnal Kesehatan Andalas. 2011,vol_2 no 2:73-75
26. Misnadiarly. Mengenal Penyakit Organ Cerna. Pustaka Populer Obor. Jakarta. 2009.
27. Harahap, Yanti. Karakteristik Penderita Dispepsia Rawai Inap di RS Martha Friska Medan Tahun 2007. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. 2009.
28. Amir U K B, Asmara I G Y, Cholidah R. 2019. Hubungan Diet Iritatif dan Ketidakteraturan Makan dengan Sindrom Dispepsia pada Remaja Santri Madrasah Aliyah Al-Aziziyah Putri Kapek Gunungsari Lombok Barat Nusa Tenggara Barat. Jurnal Kedokteran, pp. 34-38.
29. Pen J. 2013. *Diet In The Etiology And Management Of Functional Dyspepsia*. In: Shaffer E, Curley M, Editor. *Dyspepsia: Advances In Understanding And Management, InTech [e-book]*, pp. 95-109.
30. Pilichiewicz A N et all. 2009. *Relationship Between Symptoms And Dietary Patterns In Patients With Functional Dyspepsia*. Clin Gastroenterol Hepatol. 7(3) pp. 317-322.
31. Carvalho R V B et al. 2009. *Food Intolerance, Dietcomposition, and Eating Patterns in Functional Dyspepsia Patients*. Dig Dis Sci. pp. 60-65.
32. Jaber N et al. 2016. *Dietary And Lifestyle Factors Associated with Dyspepsiai among Pre-Clinical Medical Students In Ajman United Arab Emirates*. Cent Asian J Glob Health. 5(1) pp. 192.
33. Saito Y A et al., 2005, *Diet And Functional Gastrointestinal Disorders: A Population-Based Case-Control Study*, Am J Gastroenterol, 100(12) pp. 2743-2748.
34. Chirila I et al. 2016. *The Role Of Diet In The Overlap Between Gastroesophageal Reflux Disease And Functional Dyspepsia*. Turk J Gastroenterol. 27(1) pp. 73-80.