

HUBUNGAN STRES, AKTIVITAS FISIK, DAN JENIS MAKANAN DAN MINUMAN IRRITATIF DENGAN KEJADIAN DISPEPSIA FUNGSIONAL PADA REMAJA DI PANTI ASUHAN KECAMATAN AMPENAN

Denek Bini Chlara Suhesti¹, Sabrina Intan Zoraya², Mirzaulin Leonaviri³, Siti Ruqayyah⁴

^{1,2,3,4}Prodi S1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar, Mataram
e-mail: denekbinichlara@gmail.com

Received: 9 August 2025; Revised: 11 August 2025; Accepted: 18 August 2025

Abstract

Functional dyspepsia (FD) is a significant global health concern characterized by a constellation of epigastric symptoms, including pain, bloating, and nausea, without any evidence of organic pathology. Its high prevalence is underscored by data from West Nusa Tenggara Province, where dyspepsia was the sixth leading cause of morbidity in primary care settings in 2021, accounting for 36,483 cases. The etiology of FD is recognized as multifactorial, encompassing psychological factors such as stress, and lifestyle variables like physical activity and the consumption of irritant foods and beverages. This study was therefore designed to investigate the association between stress, physical activity, and dietary intake of irritants and the occurrence of FD in a specific adolescent cohort. A quantitative, cross-sectional study was conducted between September 27 and October 11, 2023. The participants consisted of the entire adolescent population (N=150) residing in orphanages within the Ampenan District. Associations between variables were assessed using chi-square analysis in SPSS version 25. The findings indicated statistically significant associations between the presence of functional dyspepsia and stress ($p = 0.041$), physical activity ($p = 0.001$), and the consumption of irritant foods and beverages ($p < 0.001$). Stress, physical activity, and dietary patterns are significant determinants associated with functional dyspepsia among adolescents residing in institutional care.

Keywords: physical activity, functional dyspepsia, irritant foods and beverages, stress.

Abstrak

Dispepsia fungsional (DF) merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, ditandai dengan serangkaian gejala epigastrium seperti nyeri, kembung, dan mual tanpa adanya kelainan organik. Prevalensinya yang tinggi tercermin di Provinsi Nusa Tenggara Barat, di mana pada tahun 2021, dispepsia menempati peringkat keenam dari sepuluh penyakit dengan morbiditas tertinggi di fasilitas kesehatan primer, dengan total 36.483 kasus. Faktor etiologi DF bersifat multifaktorial, melibatkan aspek psikologis seperti stres, serta faktor gaya hidup termasuk aktivitas fisik dan konsumsi makanan atau minuman yang bersifat iritatif. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara stres, aktivitas fisik, dan asupan makanan/minuman iritatif dengan kejadian dispepsia fungsional pada populasi remaja spesifik. Penelitian ini menggunakan desain studi kuantitatif potong lintang (*cross-sectional*) yang dilaksanakan pada 27 September hingga 11 Oktober 2023. Subjek penelitian adalah populasi total remaja (N=150) yang tinggal di panti asuhan di Kecamatan Ampenan. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji *chi-square* dengan perangkat lunak SPSS versi 25 untuk menguji asosiasi antar variabel. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian dispepsia fungsional dengan tingkat stres ($p = 0,041$), tingkat aktivitas fisik

($p = 0,001$), dan jenis makanan serta minuman iritatif yang dikonsumsi ($p < 0,001$). Stres, aktivitas fisik, dan kebiasaan diet merupakan faktor-faktor determinan yang secara signifikan berhubungan dengan kejadian dispepsia fungsional pada remaja di panti asuhan.

Kata kunci: aktivitas fisik, dispepsia fungsional, makanan dan minuman iritatif, stres

PENDAHULUAN

Dispepsia merupakan keluhan yang sering dialami banyak orang pada kehidupan sehari-hari dan masih merupakan masalah kesehatan di dunia. Sindrom dispepsia adalah kumpulan gejala berupa perasaan tidak nyaman di bagian perut atas (epigastrium), mual, muntah, kembung, cepat kenyang, rasa terbakar yang menjalar di dada, rasa penuh pada perut setelah makan, dan juga keluhan sendawa (Djojoningrat, 2014). Dispepsia diklasifikasikan menjadi dua kategori utama, yaitu dispepsia organik dan fungsional. Diagnosis dispepsia organik ditegakkan saat pemeriksaan endoskopi mengidentifikasi adanya kelainan struktural. Sebaliknya, dispepsia fungsional didiagnosis ketika pemeriksaan endoskopi tidak menunjukkan adanya kelainan struktural. Studi menunjukkan bahwa 66,7% dari total kasus dispepsia adalah jenis fungsional (Putri *et al.*, 2020).

Data WHO tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi dispepsia bervariasi secara geografis, dengan angka global yang berkisar antara 13-40% dari populasi. Prevalensi ini menunjukkan tren yang sedikit lebih rendah di Asia, yaitu sekitar 8-30% (Permatasari, 2017). Pada tahun 2020, kejadian dispepsia mengalami peningkatan kasus dari 10 juta jiwa menjadi 28 juta jiwa atau setara dengan 11,3% dari keseluruhan penduduk di Indonesia (Nabila *et al.*, 2022). Berdasarkan profil kesehatan Nusa Tenggara Barat (NTB) tahun 2021, kasus dispepsia menempati urutan ke-6 dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas dengan 36.483 kasus (Dinas Kesehatan NTB, 2022).

Dispepsia fungsional tidak hanya memengaruhi populasi dewasa, tetapi juga umum terjadi pada remaja (Tamimi *et al.*, 2020). Prevalensi kondisi ini pada remaja cukup signifikan. Di Amerika Serikat, angka kejadiannya berkisar antara 3% hingga 27% (Sari *et al.*, 2021). Sementara itu, data di Indonesia juga menunjukkan angka yang tinggi, dengan sekitar 11,5% remaja mengalami dispepsia fungsional (Oswari *et al.*, 2019). Bahkan, satu studi pada remaja di Madrasah Aliyah di Lombok melaporkan prevalensi yang sangat tinggi, mencapai 60% (Astari, 2019). Tingginya prevalensi pada remaja ini sebagian besar dikaitkan dengan gaya hidup yang kurang sehat, yang menjadikan mereka kelompok berisiko tinggi terhadap sindrom dispepsia fungsional (Sari *et al.*, 2021).

Masa remaja merupakan periode yang rentan terhadap stres akibat adanya perubahan fisik dan emosional yang terjadi secara simultan (Putri & Azalia, 2022). Menurut WHO, sekitar 20% remaja di seluruh dunia mengalami stres dan gangguan mental emosional setiap tahun. Di Indonesia, prevalensi gangguan mental emosional ringan mencapai sekitar 14 juta jiwa, sementara gangguan mental berat dialami oleh sekitar 400 ribu jiwa. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 juga menunjukkan prevalensi stres yang signifikan di Nusa Tenggara Barat, yaitu sebesar 12,8% (Riskesdas, 2018).

Pada masa remaja, perubahan gaya hidup juga mencakup pola konsumsi makanan dan minuman. Remaja cenderung memilih makanan berdasarkan kepraktisan, sosialisasi, atau kesenangan, bukan lagi berdasarkan kandungan gizi.

Hal ini tercermin dari meningkatnya konsumsi makanan berlemak, pedas, minuman berkafein, dan bersoda (Aldelina, 2019). Pola makan yang kaya akan makanan pedas dan asam dapat memicu terjadinya dispepsia fungsional, karena jenis makanan tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada mukosa lambung dan meningkatkan produksi asam lambung (Ulfa et al., 2021).

Peneliti menduga bahwa remaja di panti asuhan juga rentan mengalami stres, penurunan aktivitas fisik, serta mengonsumsi jenis makanan dan minuman iritatif. Hal tersebut didasarkan oleh observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di panti asuhan yang berada di Kecamatan Ampenan. Peneliti memilih Kecamatan Ampenan sebagai tempat dilakukannya penelitian ini karena jumlah panti asuhan dan remaja asuh terbanyak di Kota Mataram adalah di Kecamatan Ampenan dengan 4 panti asuhan dan 177 remaja asuh (Dinas Sosial Kota Mataram, 2020). Hasil observasi menyatakan bahwa remaja panti asuhan di Kecamatan Ampenan beberapa kali mengeluhkan gejala dispepsia fungsional dibandingkan dengan remaja yang tinggal dengan orang tua. Peneliti menduga bahwa keadaan jauh dari orang tua dapat menimbulkan stres yang dapat memicu terjadinya keluhan dispepsia fungsional. Keluhan dispepsia fungsional yang dirasakan juga mungkin dipengaruhi oleh konsumsi jenis makanan dan minuman iritatif seperti makanan pedas dan berminyak serta minuman teh atau soda yang sering dikonsumsi remaja panti asuhan. Keluhan tersebut juga dapat dipengaruhi oleh kurangnya aktivitas fisik anak panti.

Berdasarkan penyebab kejadian dispepsia fungsional yang telah diuraikan, keluhan dispepsia fungsional tentunya akan memberikan dampak terhadap kualitas hidup karena dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Terjadinya dispepsia fungsional pada remaja akan

mengakibatkan terganggunya proses pembelajaran yang nantinya dapat menurunkan kualitas belajarnya. Penurunan kualitas belajar ini secara bersamaan akan menurunkan kualitas seseorang sebagai sumber daya manusia yang nantinya menjadi generasi penerus bangsa (Putri & Widyatuti, 2019). Oleh karena itu, penelitian mengenai stres, aktivitas fisik, dan jenis makanan dan minuman iritatif terhadap dispepsia fungsional pada remaja di panti asuhan Kecamatan Ampenan, Nusa Tenggara Barat (NTB) penting untuk dilakukan.

METODE

Pengambilan data dilakukan di Panti Asuhan Al-Hidayah Ampenan, Panti Asuhan Nurul Jannah Ampenan, Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan, dan Panti Asuhan Baitul Amin Ampenan, Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) pada bulan September 2023. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner (kuesioner Rome IV, kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS)-10, kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), dan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)). Penelitian ini menggunakan *total population sampling*, dengan 150 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Data kemudian dianalisis menggunakan metode univariat dan bivariat. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 150 responden (n=150), mayoritas adalah perempuan (78; 52%), sedangkan laki-laki 72 (48%). Prevalensi dispepsia fungsional tergolong tinggi, sebesar 64% (96 responden). Sebagian besar responden melaporkan tingkat stres

sedang (128; 85,3%), dengan proporsi kecil pada tingkat stres rendah (19; 12,7%) dan berat (3; 2%). Aktivitas fisik umumnya rendah, yakni 141 responden (94%)

melaporkan aktivitas fisik rendah dan hanya 9 responden (6%) pada kategori sedang; tidak ada responden pada kategori tinggi.

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	78	52
Laki-laki	72	48
Dispepsia Fungsional		
Positif	96	64
Negatif	54	36
Tingkat Stres		
Berat	3	2
Sedang	128	85,3
Rendah	19	12,7
Aktivitas Fisik		
Tinggi	0	0
Sedang	9	6
Rendah	141	94
Makanan Pedas		
Sering	104	69,3
Jarang	46	30,7
Makanan Asam		
Sering	89	59,3
Jarang	61	40,7
Minuman Iritatif		
Sering	59	39,3
Jarang	91	60,7

Dari aspek pola konsumsi, mayoritas sering mengonsumsi makanan pedas (104; 69,3%) dan makanan asam (89; 59,3%), sedangkan konsumsi minuman yang bersifat iritatif dilaporkan lebih sering jarang (91; 60,7%) dibandingkan sering (59; 39,3%). Temuan ini menunjukkan konsentrasi faktor gaya hidup tingkat stres

sedang, aktivitas fisik rendah, serta frekuensi konsumsi makanan pedas dan asam yang berpotensi berkontribusi terhadap tingginya prevalensi dispepsia fungsional, sehingga penelaahan lebih lanjut mengenai hubungan kausal dan upaya intervensi gaya hidup diperlukan.

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Dispepsia Fungsional				Total		<i>p-value</i>
	Positif		Negatif				
	n	%	n	%	n	%	
Tingkat Stres							
Berat	1	0,7	2	1,3	3	2	0,014
Sedang	88	58,7	40	26,7	128	85,3	
Rendah	7	4,7	12	8	19	12,7	

Aktivitas Fisik							
Tinggi	0	0	0	0	0	0	0,001
Sedang	1	0,7	8	5,3	9	6	
Rendah	95	63,3	46	30,7	141	94	
Makanan Pedas							
Sering	76	50,7	18	12	94	62,7	<0,001
Jarang	20	13,3	36	24	56	37,3	
Makanan Asam							
Sering	84	56	14	9,3	98	65,3	<0,001
Jarang	12	8	40	26,7	52	34,7	
Minuman Iritatif							
Sering	79	52,7	6	4	85	56,7	<0,001
Jarang	17	11,3	48	32	65	43,3	

Analisis bivariat pada 150 responden menunjukkan hubungan bermakna antara dispepsia fungsional dan semua variabel yang diuji ($p < 0,05$). Dari 96 responden dengan dispepsia, hampir seluruhnya melaporkan tingkat stres sedang (88/96; 91,7%), sedangkan pada kelompok tanpa dispepsia proporsi stres sedang lebih rendah (40/54; 74,1%) ($p = 0,014$). Sebagian besar pasien dengan dispepsia memiliki aktivitas fisik rendah (95/96; 99,0%) dibandingkan kelompok negatif (46/54; 85,2%) ($p = 0,001$). Kebiasaan konsumsi juga berbeda signifikan: di antara yang positif dispepsia, 79,2%

Hubungan Variabel Stres dengan Dispepsia Fungsional

Mayoritas responden yang mengalami stres derajat sedang sebanyak 88 responden (58,7%), stres dengan derajat rendah sebanyak 7 responden (4,7%), dan stres dengan derajat berat sebanyak 1 responden (0,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri *et al.* (2023) yang melaporkan bahwa mayoritas responden yang mengalami stres derajat sedang dengan persentase 62,7% menderita dispepsia fungsional (Putri *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil observasi pada remaja di panti asuhan Kecamatan Ampenan, sebagian besar penyebab dari stres yang dialami remaja panti asuhan ialah sebagian besar anak panti asuhan

(76/96) sering mengonsumsi makanan pedas versus 33,3% (18/54) pada yang negatif ($p < 0,001$); 87,5% (84/96) sering mengonsumsi makanan asam dibanding 25,9% (14/54) pada yang negatif ($p < 0,001$); serta 82,3% (79/96) sering mengonsumsi minuman iritatif versus 11,1% (6/54) pada kelompok negatif ($p < 0,001$). Secara keseluruhan, tingkat stres sedang, aktivitas fisik rendah, dan frekuensi konsumsi makanan pedas, makanan asam, serta minuman iritatif lebih banyak ditemukan pada responden dengan dispepsia fungsional.

sudah tidak memiliki kedua orang tua (yatim piatu), hanya memiliki ibu/ayah saja (piatu/yatim), maupun terlantar karena faktor ekonomi keluarga, sehingga mereka kurang mendapat perhatian dan kasih sayang. Keterbatasan jumlah pengasuh panti asuhan dapat menyebabkan kurangnya perhatian dan pengawasan terhadap seluruh anak di panti asuhan. Masa remaja menurut Hall adalah masa "*Sturm und Drang*," atau topan dan badai, masa emosi, dan terkadang ledakan emosi yang berasal dari nilai-nilai yang saling bertentangan. Keadaan ini sebenarnya adalah sebuah proses dimana remaja menemukan jati dirinya. Bagi remaja, reaksi orang-orang di sekitarnya terutama orang tua diperlukan dalam memutuskan tindakan apa yang

akan diambil untuk menyelesaikan permasalahan mereka (Kusumawardani, 2023).

Menurut Hamidah *et al.* (2023) rangsangan psikis atau emosi sendiri dapat mempengaruhi lambung dengan dua cara yang pertama adalah jalur neourogen. Pada rangsangan konflik emosi pada korteks serebri mempengaruhi kerja hipotalamus anterior dan selanjutnya ke nukleus vagus, nervus vagus dan kemudian ke lambung (Hamidah *et al.*, 2023). Kedua adalah jalur neurohumoral, rangsangan pada korteks serebri diteruskan ke hipotalamus anterior dan selanjutnya ke hipofisis anterior yang mengeluarkan kortikotropin. Hormon ini merangsang korteks adrenal dan kemudian menghasilkan hormon adrenal yang selanjutnya merangsang produksi asam lambung (Hamidah *et al.*, 2023).

Menurut Kim (2020) hormonal estrogen yang dimiliki oleh perempuan menempel pada reseptor estrogen alfa di hipotalamus dan mengganggu umpan balik negatif kortisol, yang juga memengaruhi pengendalian stres pada wanita. Oleh karena itu, ketika dihadapkan pada kondisi stres yang ekstrim atau berkepanjangan, perempuan lebih rentan terhadap stres karena sistem endokrin dan sistem gairah yang diperantarai oleh *Corticotropin Releasing Factor* (CRF) cenderung mengakibatkan kontrol yang buruk (Kim, 2020).

Stres sangat berkaitan dengan masalah gastrointestinal dalam hal ini dispepsia fungsional. Faktor psikologis dapat memengaruhi sistem gastrointestinal melalui mekanisme *Gut-Brain Axis* atau mekanisme yang menghubungkan otak dengan sistem pencernaan. Stres dapat memengaruhi keseimbangan sistem saraf otonom, fungsi hormonal, dan sistem kekebalan tubuh (Hamidah *et al.*, 2022). *Gut-Brain Axis* ialah komunikasi dua arah sistem saraf pusat (otak) dan sistem saraf enterik (pencernaan). *Gut-Brain Axis* berfungsi

untuk mengontrol dan mengintegrasikan fungsi usus yang berhubungan dengan pusat kognisi dan emosional otak. Penghubung komunikasi dua arah ini meliputi sistem saraf pusat yang terdiri atas medula spinalis dan otak, sistem saraf otonom, sistem saraf enterik, dan *Hipotalamus Pituitari Adrenal Axis* (HPA Axis). Sistem saraf otonom yang terdiri atas sistem saraf simpatis dan parasimpatis yang membawa sinyal aferen yang berasal dari usus menuju ke otak, dan sinyal eferen dari sistem saraf pusat menuju ke usus. HPA Axis juga merupakan axis eferen yang menghubungkan antara respon adaptif organisme terhadap berbagai macam stresor (Foster *et al.*, 2017).

Pada saat seseorang mengalami stres, rangsangan konflik emosi pada bagian korteks serebri akan memengaruhi kerja hipotalamus anterior dan nervus vagus. Nervus vagus selanjutnya akan memengaruhi kinerja lambung. Rangsangan yang dipicu oleh stres pada korteks serebri akan diteruskan ke bagian hipotalamus anterior, kemudian diteruskan lagi ke bagian hipofisis anterior, yang selanjutnya memicu sekresi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH). Hormon inilah yang menjadi perangsang korteks adrenal untuk menghasilkan hormon adrenal, khususnya kortisol, yang kemudian merangsang sekresi asam lambung. Semakin tinggi stres yang dialami seseorang, produksi hormon adrenal (kortisol) akan semakin banyak. Sekresi kortisol tersebut yang dapat memicu peningkatan sekresi asam lambung sehingga timbul keluhan dispepsia fungsional. Selain itu, kadar kortisol serum yang meningkat juga akan menghambat aktivitas prostaglandin yang merupakan penghambat kuat sekresi asam lambung dan perangsang produksi mukus lambung. Oleh karena itu, perlindungan lapisan lambung menjadi minim, dan lambung menjadi lebih sensitif sehingga memungkinkan terjadinya

keluhan dispepsia fungsional (Rutsch *et al.*, 2020).

Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan dispepsia fungsional pada remaja panti asuhan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri & Widyatuti di Jakarta tahun 2019 yang mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan gejala sindrom dispepsia fungsional terutama pada remaja, karena adanya aktivasi faktor “*fight or flight*” pada sistem saraf simpatik akibat respon kerja cepat dari stres kecuali sistem pencernaan. Asam terus diproduksi tetapi proses pencernaan yang lambat sehingga terbentuk asam lambung yang berlebihan.

Penelitian lainnya yang sejalan dan menunjukkan hasil yang serupa yaitu dilakukan oleh Putri *et al.* pada tahun 2023 dengan 268 responden yang merupakan mahasiswa fakultas kedokteran tingkat akhir, didapatkan bahwa sebagian sebesar responden memiliki tingkat stres dengan derajat sedang. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya faktor internal yaitu kurangnya kemampuan untuk bisa memahami masalah dan faktor eksternal yaitu beban kuliah yang meningkat atau permasalahan di lingkungan keluarga atau masyarakat. Mahasiswa tingkat akhir juga cenderung mengalami peningkatan stres dan *burnout* akibat dari keterlibatan pendidikan jangka panjang dalam situasi penuh dengan tuntutan.

Ansari (2023) melaporkan pada 100 responden bahwa mayoritas mengalami tingkat stres ringan (84%). Kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh kecenderungan *self-disclosure* pada responden — yaitu kemampuan mereka untuk berbagi informasi pribadi sehingga menerima dukungan sosial. Dengan adanya dukungan tersebut, beban tekanan yang dirasakan cenderung berkurang.

Berbeda dengan penelitian Karyanah (2018), yang menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dan kejadian sindrom dispepsia fungsional. Penulis menyatakan hal ini mungkin disebabkan mayoritas responden tidak memiliki masalah kesehatan yang berarti, serta karena dispepsia fungsional dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti infeksi *Helicobacter pylori*, indeks massa tubuh, dan faktor-faktor tambahan lainnya.

Hubungan Variabel Aktivitas Fisik dengan Dispepsia Fungsional

Mayoritas responden melakukan aktivitas fisik derajat rendah sebanyak 95 responden (63,3%), aktivitas fisik derajat sedang sebanyak 1 responden (0,7%), dan tidak ada responden yang melakukan aktivitas fisik derajat berat. Berdasarkan hasil observasi pada remaja panti asuhan, aktivitas fisik yang dilakukan anak panti sehari-hari tergolong rendah yang tidak membutuhkan energi yang besar. Aktivitas yang sering dilakukan ialah belajar dan mengaji. Aktivitas fisik sedang yang dilakukan ialah menyapu, mengepel dan membersihkan jendela, namun dilakukan dalam waktu yang singkat dan tidak rutin dilakukan. Untuk aktivitas berat seperti berolahraga, sebagian besar panti asuhan tidak memiliki aktivitas yang rutin untuk dilakukan bagi anak panti.

Berdasarkan hasil observasi pada remaja panti asuhan, aktivitas fisik yang dilakukan anak panti sehari-hari tergolong rendah yang tidak membutuhkan energi yang besar. Aktivitas yang sering dilakukan ialah belajar dan mengaji. Aktivitas fisik sedang yang dilakukan ialah menyapu, mengepel dan membersihkan jendela, namun dilakukan dalam waktu yang singkat dan tidak rutin dilakukan. Untuk aktivitas berat seperti berolahraga, sebagian besar panti asuhan tidak memiliki aktivitas yang rutin untuk dilakukan bagi anak panti.

Menurut Widiyatmoko (2018), tingkat aktivitas fisik remaja di Indonesia masih

rendah. Pada hari sekolah, kegiatan mereka didominasi oleh belajar, sedangkan pada hari libur, aktivitas yang dilakukan tergolong ringan. Hasil ini sejalan dengan temuan Koloski et al. (2020) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan dispepsia fungsional. Koloski et al. (2020) melaporkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik yang rendah. Kondisi ini dapat memperlambat pengosongan lambung dan mengubah mikrobioma usus, yang keduanya berperan dalam patogenesis dispepsia (Koloski et al., 2020).

Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa aktivitas fisik seperti olahraga teratur dapat meningkatkan detak jantung dan menstimulasi otot usus untuk mempercepat pengeluaran limbah makanan. Namun, aktivitas fisik yang terlalu intens atau berlebihan juga berpotensi meningkatkan produksi asam lambung, memperlambat transit usus, dan meningkatkan permeabilitas usus (Supriyanto, 2014). Menurut Koloski *et al.* (2020) aktivitas fisik yang disarankan untuk dilakukan ialah aktivitas fisik sedang seperti menyapu, mengepel, dan membersihkan jendela secara rutin. Aktivitas fisik sedang dapat memodulasi sistem imun pada gastrointestinal. Aktivitas fisik rendah dan berat tidak dianjurkan karena dapat memperlambat pengosongan lambung serta bersifat immunosupresif (menurunkan sistem kekebalan tubuh khususnya gastrointestinal) (Koloski *et al.*, 2020).

Hubungan Variabel Jenis Makanan dan Minuman Iritatif Dengan Dispepsia Fungsional

Berdasarkan hasil observasi pada remaja di panti asuhan, sebagian besar remaja senang dan sering mengonsumsi makanan pedas dan asam dibandingkan dengan konsumsi minuman iritatif. Kebiasaan mengonsumsi makanan pedas lebih sering dikonsumsi di katin sekolah,

dalam hal ini kurangnya pengawasan dari panti asuhan mengenai hal tersebut.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Holilah (2022) yang menginvestigasi hubungan antara pola makan, khususnya konsumsi makanan pedas, dengan sindrom dispepsia pada mahasiswa. Studi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan pedas secara berlebihan, yang menyebabkan sensasi panas dan nyeri di ulu hati. Konsumsi makanan pedas yang ekstrem diketahui dapat merangsang kontraksi sistem pencernaan, terutama lambung dan usus. Responden melaporkan bahwa mereka mengonsumsi makanan pedas sebagai cara untuk meningkatkan suasana hati atau mengatasi stres.

Berbeda dengan temuan ini, penelitian Irfan (2019) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi makanan dan minuman iritatif dengan kejadian dispepsia fungsional. Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor. Irfan (2019) tidak mengkaji semua faktor risiko dispepsia, sementara penelitian ini menelaah lebih banyak variabel. Selain itu, perbedaan jumlah dan ukuran sampel, serta desain penelitian antara kedua studi tersebut juga dapat memengaruhi hasil. Beberapa penelitian lain juga melaporkan bahwa dispepsia dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain, seperti depresi, gangguan tidur, dan kebiasaan minum kopi.

Kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman iritatif, seperti makanan pedas, asam, kopi, teh, dan soda, dapat meningkatkan risiko gejala dispepsia. Konsumsi makanan pedas yang berlebihan secara spesifik dapat merangsang kontraksi lambung dan usus. Kebiasaan ini, jika berlangsung setidaknya satu kali per minggu selama

enam bulan atau lebih, berisiko menyebabkan iritasi pada mukosa lambung. Selain itu, serbuk cabai dilaporkan dapat menyebabkan kerusakan sel epitel pada lapisan mukosa. Makanan pedas seperti cabai, sambal, dan bumbu tajam lainnya secara langsung merangsang sistem pencernaan dan berpotensi merusak dinding lambung, yang memicu sindrom dispepsia. Makanan pedas juga diketahui dapat menurunkan motilitas lambung, yang merupakan salah satu faktor penyebab dispepsia (Putri et al., 2022).

Mayoritas responden (84 orang, atau 56%) dalam penelitian ini sering mengonsumsi makanan asam. Analisis bivariat dengan uji chi-square menunjukkan nilai $p\text{-value} < 0,001$, yang membuktikan adanya hubungan signifikan antara konsumsi makanan asam dan dispepsia fungsional ($p\text{-value} < \alpha = 0,05$). Hasil ini konsisten dengan temuan Afifah et al. (2023) yang juga melaporkan hubungan signifikan antara jenis makanan iritatif (makanan asam) dan dispepsia fungsional. Studi ini diperkuat oleh penelitian Pesce et al. (2020), yang mengidentifikasi makanan asam sebagai pemicu gejala dispepsia yang paling sering dilaporkan.

Konsumsi makanan asam juga berkontribusi terhadap terjadinya dispepsia fungsional. Zat makanan yang terlalu asam dan masuk ke duodenum akan mengiritasi lapisan dinding duodenum berdampak pada kurangnya aktivitas pelepasan enzim-enzim pankreas yang berfungsi sebagai penetralisir keasaman kimus pada duodenum. Akibatnya, terjadi pelepasan hormon sekretin yang berakibat penurunan motilitas lambung (Ashari et al., 2021). Suasana yang sangat asam di dalam lambung dapat membunuh organisme patogen yang tertelan bersama makanan. Apabila barrier atau pertahanan lambung telah rusak, suasana asam di

lambung akan memperparah iritasi pada dinding lambung (Wauters, 2019).

Mayoritas responden mengonsumsi minuman iritatif dengan kategori sering sebanyak 79 responden (52,7%). Setelah dilakukan uji *chi-square*, didapatkan $p\text{-value} < 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis minuman iritatif dengan dispepsia fungsional karena $p\text{-value}$ lebih kecil daripada nilai taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadiyat et al. (2022) yang menemukan bahwa responden yang menderita sindrom dispepsia fungsional memiliki kebiasaan lebih sering mengonsumsi makanan dan minuman iritatif dibandingkan responden yang tidak menderita sindrom dispepsia fungsional. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Rahma (2018) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien sindrom dispepsia mengonsumsi jenis makanan dan minuman kelompok iritatif, yaitu 76,9%.

Konsumsi minuman iritatif juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya dispepsia fungsional. Pada penelitian ini, didapatkan bahwa sebagian besar responden sering mengonsumsi minuman iritatif seperti kopi. Salah satu faktor risiko yang menyebabkan terjadinya dispepsia diantaranya adalah konsumsi kafein. Kafein biasanya paling banyak ditemukan pada produk minuman seperti kopi. Pada tahun 2009, terjadi peningkatan konsumsi kopi harian pada remaja berusia 18-24 tahun. Konsumsi kopi sebagai sumber utama kafein di Indonesia sendiri mengalami peningkatan sebesar 98% dalam 10 tahun terakhir (Fithriyana, 2018). Kafein adalah salah satu dari zat *secretagogue* yang merupakan salah satu penyebab antrum mukosa lambung menyekresikan hormon gastrin. Hormon gastrin yang dikeluarkan oleh lambung mempunyai efek sekresi getah lambung yang sangat asam dari bagian fundus lambung. Kandungan kafein pada kopi

dapat menstimulasi sistem saraf pusat sehingga aktivitas lambung meningkat untuk menyekresi asam lambung dan pepsin, yang menyebabkan suasana lambung akan menjadi asam yang berakibat rentannya iritasi pada mukosa lambung (Marliza *et al.*, 2022).

Menurut Sandi (2020), jenis makanan harian yang dikonsumsi idealnya terdiri dari makanan pokok, lauk pauk hewani dan nabati, sayuran, serta buah-buahan. Makanan sehat didefinisikan sebagai makanan yang menyediakan nutrisi esensial bagi tubuh dan bebas dari patogen atau zat beracun. Oleh karena itu, konsumsi makanan bergizi harus diimbangi dengan kebersihan, praktik higienis, dan keteraturan makan. Makanan yang mengandung zat-zat gizi seimbang seperti protein, karbohidrat, mineral, vitamin, dan air sangat diperlukan untuk menjaga fungsi tubuh agar tetap normal (Sandi, 2020).

Keterbatasan penelitian ini bersifat cross sectional sehingga tidak dapat menentukan hubungan sebab-akibat antara faktor risiko dan kejadian dispepsia fungsional pada remaja di panti asuhan Kecamatan Ampenan. Penelitian ini hanya meneliti beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dispepsia fungsional yaitu stres, aktivitas fisik, dan jenis makanan dan minuman iritatif. Faktor-faktor lainnya seperti kualitas tidur, keteraturan makan, dan IMT tidak diteliti.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan stres, aktivitas fisik, dan jenis makanan dan minuman iritatif dengan kejadian dispepsia fungsional pada remaja di Panti Asuhan Kecamatan Ampenan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara tingkat stres, aktivitas fisik, jenis makanan dan minuman iritatif pada kejadian dispepsia fungsional pada remaja di Panti Asuhan Kecamatan Ampenan.

Saran

Saran dari penelitian ini ditujukan kepada tiga pihak utama. Remaja di panti asuhan diharapkan dapat mengelola stres, membatasi konsumsi makanan iritatif, dan aktif secara fisik. Panti asuhan disarankan untuk menerapkan pola hidup sehat, menyediakan layanan kesehatan mental, dan mengadakan program olahraga rutin. Sementara itu, Dinas Kesehatan perlu membuat program edukasi khusus di panti asuhan mengenai hubungan antara stres, pola makan, dan aktivitas fisik dengan dispepsia fungsional. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan metode case-control atau cohort untuk menguji hubungan sebab-akibat. Penelitian juga bisa diperluas dengan memasukkan faktor-faktor risiko lain seperti kualitas tidur dan keteraturan makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldelina, H. (2019). Evaluasi Pola Makan sebagai Upaya Pengurangan Kambuh pada Penderita Gastritis Usia Remaja. 2019, 1–7. <https://osf.io/preprints/inarxiv/rnmz2>
- Ashari, A. N., Yuniati, Y., & Murti, I. S. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 98–102. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i2.1826>
- Dinas Kesehatan NTB. (2022). Profil Kesehatan Provinsi NTB 2021. P, 1–101. <https://ntb.bps.go.id/id/publication/2023/11/30/84572cc58f0b4ec0916c689f/profil-kesehatan-provinsi-nusa-tenggara-barat-2022.html>

- Dinas Sosial Kota Mataram. (2020). *Jumlah Panti Asuhan dan Anak Asuh di Kota Mataram 2020*. <https://data.go.id/dataset/dataset/jumlah-panti-asuhan-dan-anak-asuh-di-kota-mataram-2020>
- Djojoningrat, D. (2014). Buku Ilmu Penyakit Dalam: *Dispepsia Fungsional* Fitria. (2013). Pola makan baduta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fithriyana, R. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Pasien Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 2018. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/79>
- Foster, J. A., Rinaman, L., & Cryan, J. F. (2017). Stress & the gut-brain axis: Regulation by the microbiome. *Neurobiology of Stress*, 7, 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2017.03.001>
- Hamidah, S., Karim, A., Rino Vanchapo, A., Studi, P., Keperawatan, I., Faathir Husada, S., Keperawatan, D. M., & Muhammadiyah, U. (2022). *Hubungan Antara Tingkat Stres Dan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Stikes Faathir Husada Tangerang Tahun 2022 the Relationship Between Stress Level and Eating Patterns With Dyspepsia in Stikes Faathir Husada Tangerang Students in 2022*. 139–146. <https://doi.org/10.32660/jpk.v9i2.677>
- Karyanah, Y. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul. *Int J Otolaryngol Head Neck Surg*, 3(2), 72–78. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/IJNHS/article/download/2574/2213>
- Kim, Y. S., & Kim, N. (2020). Functional dyspepsia: A narrative review with a focus on sex-gender differences. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 26(3), 322–334. <https://doi.org/10.5056/jnm20026>
- Koloski, N. A., Jones, M., Walker, M. M., Holtmann, G., & Talley, N. J. (2020). Functional dyspepsia is associated with lower exercise levels: A population-based study. *United European Gastroenterology Journal*, 8(5), 577–583. <https://doi.org/10.1177/2050640620916680>
- Kusumawardani, E. (2023). Buku *Urgensi Pelibatan Orangtua untuk Anak Remaja*.
- Marliza, H., Hainil, S., Mayefis, D., Sammulia, S. F., Kefi, Artawan, Dedy, L., Nurjaya, Candriasih, P., & Ananda, D. R. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Sindroma Dispepsia Pada Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6818>
- Nabila, H., Dewi, N. M. A. R., & Lestarini, I. A. (2022). Evaluasi pola penggunaan obat dispepsia berdasarkan indikator WHO (World Health Organization) pada pasien rawat jalan Puskesmas Karang Taliwang tahun 2019. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 3(1), 11–17. <https://doi.org/10.29303/sjp.v3i1.139>
- Oswari, H., Alatas, F. S., Hegar, B., Cheng, W., Pramadyani, A., Benninga, M. A., & Rajindrajith, S. (2019). Functional abdominal pain disorders in adolescents in Indonesia and their association with family related stress. *BMC Pediatrics*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1682-5>
- Putri, T. H., & Azalia, D. H. (2022). Faktor

- yang Memengaruhi Stres pada Remaja Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(2), 285. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/9403>
- Sari, E. K., Fardy, T. R., Karima, U. Q., & Pristya, T. Y. R. (2021). Faktor Risiko Sindrom Dispepsia Pada Remaja Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Palmerah. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(3), 431–446. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/car/article/view/2296>
- Putri, N. V., Lay, D. S., Sitanggang, F. P., Laksmningsih, N. S., & Martadiani, E. D. (2023). Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*, 12(2), 51–56. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/71184dd15603e7de9dcec4ab810d7a9a.pdf%0Ahttps://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/24122/15736
- Putri, S. S., Suryati, C., & Nandini, N. (2020). Jurnal Sains dan Kesehatan. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(1), 242–247. <https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/4271>
- Putri, I. S., & Widyatuti. (2019). Stres And Functional Dyspepsia Symptoms In Adolescents. *FIKKes Universitas Muhammadiyah Semarang*, 7(2), 203–214. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/4881>
- Riskesdas, (2018). Riset Kesehatan Dasar Tentang Gangguan Mental Emosional. <https://dinkes.slemankab.go.id/germas/kelola-stress/#:~:text=PREVALENSI,pada%20kelelahan%20fisik%20dan%20mental>
- Rutsch, A., Kantsjö, J. B., & Ronchi, F. (2020). The Gut-Brain Axis: How Microbiota and Host Inflammasome Influence Brain Physiology and Pathology. *Frontiers in Immunology*, 11(December), 1–24. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.604179>
- Sandi, D. E. (2020). Hubungan keteraturan pola makan dengan kejadian dispepsia fungsional pada remaja : sistematic review skripsi. *Skripsi*. <https://www.scribd.com/document/763396327/Keteraturan-Pola-Makan-dengan-Dyspepsia>
- Tamimi, L. H., Herardi, R., & Wahyuningsih, S. (2020). Hubungan antara Tingkat Stres Akademik dengan Kejadian Dispepsia pada Siswa Kelas XII IPA di SMA Negeri 81 Kota Jakarta Timur Tahun 2019. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(3), 143. <http://dx.doi.org/10.7454/jpdi.v7i3.399>
- Ulfa, N., Nurlinawati, N., & Yuliana, Y. (2021). Hubungan Jenis dan Frekuensi Makan dengan Suspect Dispepsia Mahasiswa S1 Keperawatan UNJA. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 2(1), 41–52. <https://doi.org/10.22437/jini.v2i1.13529>
- Wauters, L., Talley, N. J., Walker, M. M., Tack, J., & Vanuytsel, T. (2019). Novel concepts in the pathophysiology and treatment of functional dyspepsia. *Gut*, 591–600. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-318536>