

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN SINDROMA DISPEPSIA
PADA SANTRI MA PONDOK PESANTREN NURUL HAKIM KEDIRI
LOMBOK BARAT

Diajukan sebagai syarat meraih gelar sarjana pada
Fakultas Kedokteran Universitas Mataram



Oleh :

Khaula Karima

H1A020057

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM

2023

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN SINDROMA DISPEPSIA
PADA SANTRI MA PONDOK PESANTREN NURUL HAKIM KEDIRI
LOMBOK BARAT**

Khaula Karima¹, Indah Sapta Wardani², Deasy Irawati², Catarina Budyono²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

²Departemen Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

*E-mail: khaulakarima20@gmail.com

Diajukan sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram

Jumlah tabel : 6

ABSTRAK

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN SINDROMA DISPEPSIA PADA SANTRI MA PONDOK PESANTREN NURUL HAKIM KEDIRI LOMBOK BARAT

Khaula Karima, Indah Sapta Wardani, Deasy Irawati

Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

Latar belakang : Istilah sindroma dispepsia mulai sering digunakan sejak akhir tahun 80-an, yang menggambarkan keluhan atau kumpulan gejala (menjadi suatu sindrom) yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium, rasa panas di dada, rasa penuh di perut, cepat kenyang, sendawa, mual, dan muntah. Berdasarkan kriteria Rome III, definisi dispepsia fungsional atau sindroma dispepsia ialah adanya gejala yang diperkirakan berasal dari saluran cerna atas tanpa adanya penyakit organik, sistemik, atau metabolik. Prevalensi dispepsia fungsional bervariasi antara 7% sampai dengan 45% di seluruh dunia. Di Indonesia, dispepsia menempati penyakit ke-5 terbanyak pada pasien rawat inap dengan jumlah kasus sebesar 24.716. Meskipun etiologi dispepsia fungsional masih belum jelas, beberapa data menunjukkan bahwa infeksi dan pola makan memiliki peranan penting terhadap kejadian sindroma dispepsia. Pola makan menjadi salah satu faktor penentu kesehatan seseorang. Apabila pola makan diatur dengan baik, hal tersebut dapat menjadi upaya pencegahan terhadap penyakit tidak menular.

Tujuan penelitian : Untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian sindroma dispepsia pada santri MA Pondok Pesantren Nurul Hakim, Kediri, Lombok Barat

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang dirancang secara analitik menggunakan metode *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *stratified sampling* dan sebanyak 97 responden diikuti dalam penelitian ini

Hasil : Sebanyak 29 responden (30%) memiliki pola makan tidak teratur dan 47 responden (48,5%) mengalami dispepsia fungsional. Hasil uji *chi-square* terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian sindroma dispepsia (p -value = 0,001, OR = 2,903, 95% CI : 1,992 – 4,230)

Kesimpulan : Pola makan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian sindroma dispepsia

Kata Kunci : Sindroma dispepsia, Dispepsia fungsional, Pola makan, Remaja

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN DIETARY HABBITS AND DYSPEPSIA SYNDROME IN SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS AT NURUL HAKIM ISLAMIC BOARDING SCHOOL KEDIRI WEST LOMBOK

Khaula Karima, Indah Sapta Wardani, Deasy Irawati

Faculty of Medicine, University of Mataram

Background : *The term dyspepsia syndrome began to be used frequently since the late 80s, which describes complaints or a collection of symptoms consisting of pain or discomfort in the epigastrium, burning sensation in the chest, feeling of fullness in the stomach, feeling full quickly, belching, nausea, and vomiting. Based on the Rome III criteria, functional dyspepsia or dyspepsia syndrome is the presence of symptoms from the upper gastrointestinal tract without any organic, systemic or metabolic disease. The prevalence of functional dyspepsia varies between 7% and 45% in worldwide. In Indonesia, dyspepsia is the 5th most common disease among hospitalized patients with a total of 24,716 cases. Although the etiology of functional dyspepsia is still unclear, some data shows that infection and diet have an important role in the incidence of functional dyspepsia. Diet is one of the determining factors for a person's health. If diet is regulated properly, this can be a preventive measure for non-communicable diseases.*

Objectives : *To determine the relationship between dietary habits and dyspepsia functional in senior high school students in Nurul Hakim Islamic Boarding School, Kediri, West Lombok*

Methods : *This research is an observational study designed analytically using a cross sectional method. Sampling method was done with stratified sampling and total 97 respondents included in this research*

Results : Total of 29 respondents (30%) had irregular dietary habits and 47 respondents (48.5%) diagnosed with functional dyspepsia. The results of the chi-square test showed a significant relationship between diet and the incidence of functional dyspepsia (p -value = 0.001, OR = 2.903, 95% CI: 1.992 – 4.230)

Conclusion : Dietary habits has a significant relationship with incidence of dyspepsia syndrome

PENDAHULUAN

Dispepsia berasal dari bahasa Yunani, yaitu “dys” berarti buruk dan “peptein” berarti pencernaan (Nusi & Widodo, 2015). Istilah dispepsia mulai sering digunakan sejak akhir tahun 80-an, yang menggambarkan keluhan atau kumpulan gejala (menjadi suatu sindrom) yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium, rasa panas di dada, rasa penuh di perut, cepat kenyang, sendawa, mual, dan muntah (Djojoningrat, 2014; Nusi & Widodo, 2015). Sindroma ini dapat disebabkan oleh berbagai penyakit, baik penyakit di lambung dan diluar lambung, maupun merupakan manifestasi sekunder dari suatu penyakit sistemik (Djojoningrat, 2014). Oleh karena itu, dispepsia terbagi dalam dua kategori utama yaitu “organik” dan “fungsional”. Penyebab dispepsia organik adalah ulkus peptikum, penyakit *gastroesophageal reflux* (GERD), kanker lambung atau esofagus, gangguan pankreas atau empedu, dan penyakit menular atau sistemik lainnya (Oustamanolakis & Tack, 2012).

Dispepsia fungsional merupakan gangguan gastrointestinal kronik dengan gejala perut bagian atas yang diduga berasal dari daerah gastroduodenal tanpa penyakit struktural pada pemeriksaan rutin menggunakan endoskopi (Wauters et al., 2020). Berdasarkan kriteria Rome III, definisi dispepsia fungsional ialah adanya gejala yang diperkirakan berasal dari saluran cerna atas tanpa adanya penyakit organik, sistemik, atau metabolik (Purnamasari, 2017). Dispepsia fungsional adalah salah satu gangguan gastrointestinal fungsional yang paling umum. Dispepsia fungsional memiliki dua subtype dengan etiologi dan patofisiologi yang berbeda yaitu *epigastric pain syndrome* (EPS) dan *postprandial distress syndrome* (PDS) (Enck et al., 2017).

Dispepsia fungsional merupakan gangguan gastrointestinal fungsional yang sangat umum terjadi pada populasi secara global. Prevalensi dispepsia fungsional bervariasi antara 7% sampai dengan 45% di seluruh dunia. (Huang et al., 2020). Beberapa wilayah seperti Eropa, Amerika Serikat, Asia Tenggara, dan Australasia memiliki prevalensi dispepsia fungsional sekitar 20-24%, wilayah Timur Tengah

sekitar 15%. Sementara itu, prevalensi di Afrika dan Amerika Selatan lebih tinggi yaitu sekitar 35% (Walker et al., 2019). Di Indonesia, dispepsia menempati penyakit ke-5 terbanyak pada pasien rawat inap dengan jumlah kasus sebesar 24.716. Sekitar 61,2% diantaranya atau 15.122 pasien berjenis kelamin perempuan dan 38,8% atau 9.594 pasien lainnya adalah laki-laki (Kemenkes RI, 2010).

Angka kejadian dispepsia fungsional yang tinggi tak lepas dari beberapa faktor yang berpotensi menjadi penyebab. Faktor risiko yang berhubungan meliputi komorbiditas psikologis, gastroenteritis akut, jenis kelamin wanita, merokok, penggunaan obat antiinflamasi (NSAID), dan infeksi *Helicobacter pylori*. Meskipun etiologi dispepsia fungsional masih belum jelas, beberapa data menunjukkan bahwa infeksi dan pola makan memiliki peranan penting terhadap kejadian dispepsia fungsional (Talley, 2016; Ford et al., 2020).

Pola makan merupakan suatu cara dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran yang meliputi status nutrisi, upaya mempertahankan kesehatan, dan pencegahan atau membantu kesembuhan suatu penyakit (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Definisi pola makan sehat terus berubah seiring pemahaman yang berkembang mengenai berbagai makanan, nutrisi yang penting, dan komponen makanan lainnya dalam lingkup kesehatan. Banyaknya penelitian telah membuktikan bahwa asupan nutrisi jenis tertentu, kelompok makanan tertentu, atau pola makan secara keseluruhan dapat mempengaruhi kesehatan dan menjadi upaya pencegahan penyakit tidak menular (Cena & Calder, 2020).

Masa remaja merupakan periode peningkatan perilaku otonomi terkait kebiasaan makan dan preferensi makanan seumur hidup (Fismen et al., 2020). Oleh karena itu, pola makan dan aktivitas fisik sangat penting menjadi penentu status gizi pada remaja (Chopra et al., 2020). Namun, data saat ini menunjukkan bahwa kualitas pola makan remaja memburuk di seluruh dunia. Hal tersebut disebabkan oleh remaja yang tidak mematuhi anjuran pola makan, terutama tentang konsumsi buah dan sayur,

kebiasaan mengonsumsi makanan olahan yang berminyak, dan mengonsumsi minuman dengan gula tinggi. Selain itu, mereka mungkin tidak memiliki akses pengetahuan dan keterampilan mengenai gizi yang diperlukan untuk pola makan sehat. Akibatnya, remaja semakin terpapar dengan lingkungan makanan yang tidak sehat (Koca & Arkan, 2020)

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari *et al* tahun 2021, didapatkan adanya hubungan pola makan berupa kebiasaan konsumsi makanan pedas, makanan asam, dan minuman berisiko (teh, soda, dan alkohol) dengan sindrom dispepsia pada remaja berusia 15-24 tahun. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden wanita berpeluang 2,4 kali lebih besar mengalami sindrom dispepsia dibandingkan dengan responden laki-laki. Dengan demikian, remaja wanita dengan kebiasaan makan tidak baik berisiko mengalami sindrom dispepsia (Sari *et al.*, 2021). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan pada remaja santri putri MA Al-Aziziyah oleh Binti Amir *et al* tahun 2019, yang menunjukkan tidak ada hubungan antara ketidakteraturan makan dengan kejadian sindroma dispepsia. Oleh karena penyebab sindrom dispepsia yang multifaktorial, hasil penelitian tersebut dapat terjadi karena masih terdapat faktor penyebab dispepsia lainnya yang belum di singkirkan dari kriteria subjek sehingga berpengaruh pada hasil penelitian (Binti Amir *et al.*, 2019).

Berdasarkan permasalahan global di atas mengenai dispepsia fungsional dan pola makan pada remaja serta beberapa penelitian sebelumnya, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kejadian sindroma dispepsia pada santri MA Pondok Pesantren Nurul Hakim, Kediri, Lombok Barat dengan memperhatikan kriteria subjek terhadap faktor lain yang menjadi pemicu terjadinya dispepsia fungsional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang dirancang secara analitik menggunakan metode *cross sectional*. Desain penelitian jenis ini dipilih karena mempelajari hubungan antara faktor risiko dan faktor efek dengan pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner mengenai pola, kriteria Rome III, dan DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) 21. Pengambilan data dilakukan di Ponpes Nurul Hakim, Kediri, Lombok Barat. Penelitian ini dilakukan selama bulan Juni – Juli 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah sampel yang terpilih sebagai perwakilan dalam setiap angkatan yaitu angkatan kelas X, XII, dan XII tahun ajaran 2022/2023. Pengambilan sampel menggunakan jenis *probability sampling* dengan teknik *stratified sampling*. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui adanya hubungan bermakna atau secara statistik antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan menggunakan uji statistik *Chi-square*. Uji *Chi-square* biasa digunakan pada semua hipotesis untuk kategorik tidak berpasangan. Dikatakan menolak H_0 jika nilai $p < 0.05$. Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik yang dipilih karena skala pengukuran variabel terikat pada penelitian ini berupa variabel kategorik. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan program *software SPSS (Statistical Package Social Service)*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 5. 1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	47	48,5
Perempuan	50	51,5
Usia		
15 tahun	9	9,3
16 tahun	32	33
17 tahun	27	27,8
18 tahun	24	24,7
19 tahun	5	5,2
Kelas		
X	41	42,2
XI	25	25,8
XII	31	32
Uang Saku Perhari		
Rendah	77	79,4
Tinggi	20	20,6
Pendapatan Orang tua		
Rendah	46	47,4
Tinggi	51	52,6

Sumber: Data Primer, Juli, 2023

Tabel 5. 2 Distribusi Pola Makan Responden Penelitian

Pola Makan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Teratur	68	70
Tidak Teratur	29	30
Total	97	100

Sumber: Data Primer, Juli, 2023

Tabel 5. 3 Distribusi Dispepsia Fungsional Responden Penelitian

Kejadian Sindroma Dispepsia	Jumlah (n)	Persentase (%)
Dispepsia	47	48,5
Tidak Dispepsia	50	51,5
Total	97	100

Sumber: Data Primer, Juli, 2023

Tabel 5. 4 Tabulasi Silang Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia pada Responden

Pola Makan	Dispepsia Fungsional		Total	<i>p-value</i>*	OR	95% CI
	Dispepsia	Tidak Dispepsia				
Teratur	21 (21,6%)	47 (48,4%)	68 (70%)	0,001	2,903	1,992 – 4,230
Tidak Teratur	26 (26,9%)	3 (3,1%)	29 (30%)			
Total	47 (48,5%)	51 (51,5%)	97(100%)			

*: menggunakan uji chi square

Sumber: Data Primer, Juli, 2023

Tabel 5. 5 Tabulasi Silang Karakteristik Responden dengan Sindroma Dispepsia pada Responden

Karakteristik Responden	Dispepsia Fungsional		Total (n)	<i>p-value</i>*	OR	95 % CI
	Dispepsia (n)	Tidak Dispepsia (n)				
Jenis Kelamin						
Laki-laki	15	32	47	0,002	2.005	1,258 – 3,197
Perempuan	32	18	50			
Usia						
≤ 16 tahun	21	20	41	0,684	1,103	0,732 – 1,663
> 16 tahun	26	30	56			
Kelas						
X	21	20	41	0,617		
XI	10	15	25			
XII	16	15	31			
Uang Saku Perhari						
Rendah	38	49	77	0,805	1,097	0,642 – 1,872
Tinggi	9	11	20			
Pendapatan Orang tua						
Rendah	28	18	46	0,008	1,786	1,159 – 2,753
Tinggi	18	33	51			

*: menggunakan uji chi square

Sumber: Data Primer, Juli, 2023

Tabel 5. 6 Variabel yang Memiliki Hubungan dengan Sindroma Dispepsia

Variabel	Koefisien	<i>P</i>*	OR (95% CI)
Pola makan	2,607	0,001	13,555 (3,345 – 54,924)
Jenis kelamin	0,596	0,263	1,815 (0,639 – 5,155)

Pendapatan orang tua	1,058	0,035	2,881 (3,345 – 7,721)
Konstanta	-2,738	0,001	0,065

*: menggunakan uji regresi logistik

Sumber: Data Primer, Juli, 2023

Probabilitas responden mengalami dispepsia fungsional jika dipengaruhi oleh variabel-variabel yang berhubungan dapat dihitung dengan rumus :

$$p = 1/(1 + e^{-y})$$

$$y = \text{konstanta} + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$$

$$= -2,738 + 2,607 (1) + 0,596 (1) + 1,058 (1)$$

$$= -2,738 + 4,261$$

$$= 1,523$$

$$p = 1/(1 + 2,7^{-1,523})$$

$$= 1/(1 + 1/2,7^{1,523})$$

$$= 1/(1 + 1/4,5)$$

$$= 1/(1 + 0,22)$$

$$= 1/1,22$$

$$= 0.819 \times 100\%$$

$$= 81,9\%$$

Keterangan :

p = probabilitas terjadinya suatu kejadian

e = bilangan natural = 2,7

a = nilai koefisien tiap variabel

x = nilai variabel bebas

Dengan demikian, probabilitas pasien untuk menderita dispepsia fungsional jika memiliki pola makan tidak teratur, orang tua berpendapatan rendah, dan berjenis kelamin perempuan adalah 81,9%

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara pola makan dengan kejadian sindroma dispepsia pada santri MA Ponpes Nurul Hakim. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan dispepsia fungsional ($p = 0,001$). Subjek dengan pola makan tidak teratur memiliki risiko hampir 3 kali lebih besar mengalami dispepsia fungsional dibandingkan dengan subjek yang memiliki pola makan teratur (OR = 2,903, 95% CI : 1,992 – 4,230).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh A. N. Putri *et al* (2022) yang melaporkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pola makan dengan kejadian dispepsia dengan subjek yang memiliki pola makan tidak teratur berisiko 1,44 kali lipat mengalami dispepsia. Hal tersebut ditunjukkan oleh responden dengan pola makan tidak teratur sebanyak 27,9% dan 93,3% diantaranya mengalami dispepsia (A. N. Putri *et al.*, 2022). Penelitian lainnya oleh Kalangi *et al* (2023) dengan subjek remaja usia 15-18 tahun menunjukkan hasil adanya hubungan pola makan dengan sindrom dispepsia ($p \text{ value} = 0,035$). Sebanyak 76,5% memiliki pola makan tidak teratur dan 53,8% diantaranya mengalami sindrom dispepsia. Berdasarkan penelitian tersebut, pola makan tidak teratur menjadi salah satu kebiasaan yang umum terjadi di kalangan remaja (Kalangi *et al.*, 2023).

Pola makan memainkan peran penting dalam munculnya dispepsia fungsional. Mekanisme yang mendasari hal tersebut diduga disebabkan oleh beberapa hal seperti

gangguan motilitas gastroduodenal, keterlambatan pengosongan lambung, distribusi makanan, hipersensitivitas visceral, disfungsi sistem saraf pusat, dan faktor psikologis (Yamamoto et al., 2022). Jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari dan sela waktu makan yang tidak teratur dapat meningkatkan risiko dispepsia fungsional. Sela waktu makan berperan penting dalam aktivitas pengisian dan pengosongan lambung. Jika seseorang terlambat makan 2-3 jam dari waktu makan yang telah ditentukan, lambung akan memproduksi asam secara berlebihan sehingga menimbulkan gejala klinis dispepsia fungsional yaitu perih dan mual pada perut (Akbar et al., 2023; Thoriq & Ariati, 2023).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Binti Amir *et al* tahun 2019, yang memperoleh hasil tidak ada hubungan antara ketidakteraturan makan dengan kejadian sindrom dispepsia (p value = 0,216). Oleh karena penyebab sindrom dispepsia yang multifaktorial, hasil penelitian tersebut dapat terjadi karena masih terdapat faktor penyebab dispepsia lainnya yang belum disingkirkan dari kriteria subjek sehingga berpengaruh pada hasil penelitian (Binti Amir et al., 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh V. J. P. Putri *et al* (2022) kepada mahasiswa FKIK Universitas Jambi, didapatkan hasil tidak adanya hubungan antara pola makan terhadap kejadian dispepsia (p value = 0,583). Hal tersebut dapat terjadi karena variabel lain dari penelitian ini yang merupakan faktor risiko dispepsia selain pola makan seperti stres dan merokok masih belum dieksklusi dari penelitian sehingga mempengaruhi hasil penelitian (V. J. P. Putri et al., 2022).

Kejadian dispepsia fungsional tidak lepas dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko, salah satunya adalah jenis kelamin. Perempuan memiliki risiko lebih besar mengalami dispepsia karena faktor hormonal dan emosional perempuan lebih reaktif dibandingkan dengan laki-laki, sehingga mempengaruhi kondisi lambung menjadi lebih asam (Wibawani et al., 2021). Selain itu, faktor gaya hidup perempuan yang lebih berisiko dibandingkan dengan laki-laki terhadap hipersensitivitas visceral pada organ pencernaan juga berhubungan dengan kejadian dispepsia fungsional. Gaya

hidup seperti konsumsi makanan berlemak, konsumsi NSAID, dan stres berlebihan merupakan faktor risiko dispepsia fungsional (Akbar et al., 2023).

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jenis kelamin memiliki hubungan dengan dispepsia fungsional ($p\text{-value} = 0,002$) dan perempuan lebih berisiko 2 kali mengalami dispepsia fungsional dibandingkan dengan laki-laki (OR = 2,005, 95% CI : 1,258 – 3,197). Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Lestari *et al* (2022) menyatakan bahwa jenis kelamin memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian dispepsia ($p\text{-value} = 0,033$) (Lestari et al., 2022). Penelitian oleh Sari *et al* (2022) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan sindrom dispepsia ($p\text{-value} = 0,001$), dimana responden perempuan berpeluang 2,5 kali lebih besar mengalami sindrom dispepsia dibandingkan responden laki-laki (OR = 2,5, 95% CI : 1,4 – 4,3) (Sari et al., 2021).

Salah satu faktor utama yang mempengaruhi status kesehatan seseorang adalah status sosial ekonomi. Pendapatan seseorang akan berpengaruh terhadap tingkat konsumsinya. Seseorang dengan pendapatan rendah berisiko memiliki status kesehatan yang lebih buruk dibandingkan dengan seseorang yang pendapatannya tinggi. Hal ini disebabkan oleh perbedaan konsumsi dalam hal menjaga kesehatan. Seseorang dengan pendapatan tinggi cenderung memiliki pola makan dan gaya hidup yang sehat (Rakasiwi & Kautsar, 2021). Kondisi ekonomi keluarga berpengaruh terhadap jenis makanan yang disediakan. Keluarga dengan pendapatan tinggi akan lebih mampu menyediakan makanan beranekaragam dibandingkan dengan keluarga yang memiliki pendapatan rendah (Rahman et al., 2016).

Berdasarkan hasil penelitian ini, pendapatan orang tua responden memiliki hubungan dengan dispepsia fungsional ($p\text{-value} = 0,008$). Responden dengan pendapatan orang tua yang rendah berisiko 1,7 kali lebih besar mengalami dispepsia dibandingkan dengan pendapatan orang tua yang tinggi (OR = 1,751, 95% CI : 1,141 – 2,687). Hal tersebut didukung oleh Meliana *et al* (2023), dalam penelitiannya

didapatkan hasil bahwa status sosial ekonomi berhubungan dengan sindrom dispepsia ($p\text{-value} = 0,021$). Sebanyak 53,1% responden yang mengalami dispepsia merupakan subjek dengan pendapatan rendah. Dari penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa responden yang pendapatannya rendah memiliki risiko 1,14 kali lebih tinggi mengalami dispepsia dibandingkan dengan responden berpendapatan tinggi (OR = 1,14, 95% CI : 0,18 – 3,92) (Melina et al., 2023).

Prevalensi dispepsia meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena mukosa lambung mengalami penipisan sehingga mudah terinfeksi dan adanya pengaruh faktor imunitas tubuh itu sendiri. Semakin bertambahnya usia semakin rentan terhadap penyakit (Herman & Lau, 2020; Wibawani et al., 2021). Penelitian oleh Melina *et al* (2023) memberikan hasil bahwa usia responden berhubungan dengan sindrom dispepsia ($p\text{-value} = 0,008$). Usia dewasa berisiko 2,51 kali lebih besar mengalami sindrom dispepsia (OR = 2,51, 95% CI : 0,61 – 3,75) (Melina et al., 2023). Sementara itu, penelitian ini menunjukkan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian dispepsia fungsional ($p\text{-value} = 0,684$). Hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh jumlah responden yang mayoritas merupakan kelas 10 serta kurangnya heterogenitas dari usia responden. Individu dengan usia < 16 tahun memiliki risiko lebih rendah untuk dispepsia fungsional (Melina et al., 2023).

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini, variabel perancu lainnya yaitu uang saku perhari juga tidak berhubungan dengan kejadian sindroma dispepsia ($p\text{-value} = 0,805$). Penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti ada atau tidaknya hubungan antara uang saku perhari dengan dispepsia fungsional, sehingga peneliti tidak mendapatkan sumber rujukan yang berkaitan dengan hal tersebut.

Uang saku merupakan salah satu faktor ekonomi yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi seseorang (Suci, 2011). Dengan uang saku, seseorang dapat memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari termasuk dalam hal memilih

makanan yang sehat dan bergizi. Besar kecilnya uang saku dapat mempengaruhi pola makan dan gaya hidup sehari-hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zawiyah *et al* (2023) pada mahasiswa Tata Boga Fakultas Teknik UNJ, didapatkan hasil bahwa uang saku memiliki hubungan bermakna terhadap pola makan. Semakin tinggi uang saku maka semakin baik pemilihan pola makannya (Zawiyah *et al.*, 2023).

Penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh R. A. Putri *et al* (2020), yang melaporkan bahwa jumlah uang saku perhari tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap perilaku makan sehat pada remaja SMA di Kota Semarang ($p\text{-value} = 0,834$). Tidak adanya hubungan pada penelitian tersebut dapat disebabkan oleh penggunaan uang saku yang digunakan tidak hanya untuk membeli kebutuhan makan saja. Responden dengan bebas menggunakan uang saku yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhannya masing-masing (R. A. Putri *et al.*, 2020)

Keterbatasan dan Kelebihan Penelitian

Kelebihan pada penelitian ini adalah belum adanya penelitian serupa yang membahas mengenai hubungan pola makan dengan kejadian sindroma dispepsia pada santri MA Nurul Hakim Kabupaten Lombok Barat. Penelitian ini menganalisis hubungan variabel perancu terhadap dispepsia fungsional sehingga dapat diketahui lebih lanjut faktor risiko yang mempengaruhi dispepsia fungsional pada karakteristik responden. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis beberapa variabel bebas yang berhubungan dengan dispepsia fungsional menggunakan analisis regresi logistik untuk mengetahui variabel independen yang paling berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pada penelitian ini juga ditemukan keterbatasan dalam pelaksanaannya seperti waktu saat mengambil data. Pengambilan data pada jam istirahat santri di malam hari dapat berpengaruh terhadap tingkat konsentrasi santri saat mengisi kuesioner. Keterbatasan lainnya yaitu rentang kelas dan usia pada responden mempengaruhi

kurangnya heterogenitas pada penelitian ini. Selain itu, populasi yang diteliti sangat spesifik pada usia remaja dan pelajar pondok pesantren sehingga nilai validitas eksternal pada penelitian ini kecil yang hanya bisa diterapkan pada populasi tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F. N., Avilamanda, A., & Hendarto, H. (2023). *Association between Eating Habits and Types of Food Intake with Functional Dyspepsia Among First-Year Clinical and First-Year Pre-Clinical Students in the Faculty of Medicine State Islamic University Jakarta*. 03(07), 1237–1245.
- Angelia, J., & Sutanto, H. (2019). Hubungan antara tingkat stres dengan hasil belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2014. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 367–372.
- Annisa. (2009). *Hubungan Ketidakteraturan Makan Dengan Sindroma Dispepsia Remaja Perempuan Di SMA Plus Al-azhar Medan*. 65.
- Arjanto, P. (2022). Uji Reliabilitas dan Validitas Depression Anxiety Stress Scales 21 (DASS-21) pada Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Perseptual*, 7(1), 60. <https://doi.org/10.24176/perseptual.v7i1.6196>
- Ashari, A. N., Yuniati, Y., & Murti, I. S. (2021). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(2), 120–125. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i2.688>
- Binti Amir, U. K., Asmara, I. gde 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. *Unram Medical Journal*, 8(2), 34. <https://doi.org/10.29303/jku.v8i2.341>
- Carroll, N., Perreault, M., Ma, D. W. L., & Haines, J. (2022). Assessing food and nutrition literacy in children and adolescents: A systematic review of existing tools. *Public Health Nutrition*, 25(4), 850–865. <https://doi.org/10.1017/S1368980021004389>
- Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining a Healthy Diet: Evidence for The Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/NU12020334>
- Chona, D. L., Tubb, M. R., & Gilinsky, N. H. (2021). Dyspepsia: A Stepwise Approach to Evaluation and Management. *Journal of Family Practice*, 70(7), 320–325. <https://doi.org/10.12788/jfp.0266>
- Chopra, H. V., Gandhi, M. J., Sahariah, S. A., Weller, S., Potdar, R. D., Barker, M., Kehoe, S. H., Fall, C. H. D., & Hardy-Johnson, P. (2020). Conflicts between adolescents and their caregivers living in slums of Mumbai, India in relation to junk food consumption and physical activity. *Public Health Nutrition*, 24(16), 5207–5217. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001640>

- Dahlan, M. S. (2016). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan* (6th ed.). Epidemiologi Indonesia.
- Daly, A. N., O'Sullivan, E. J., & Kearney, J. M. (2022). Considerations for health and food choice in adolescents. *Proceedings of the Nutrition Society*, *81*(1), 75–86. <https://doi.org/10.1017/S0029665121003827>
- Dianovinina, K. (2018). Depresi pada Remaja: Gejala dan Permasalahannya. *Journal Psikogenesis*, *6*(1), 69–78. <https://doi.org/10.24854/jps.v6i1.634>
- Djojoningrat, D. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Universitas Indonesia* (S. Setiati, I. Alwi, A. W. Sudoyo, M. S. K. B. Setiyohadi, & A. F. Syam (eds.); 6th ed.). InternaPublishing.
- Doustmohammadian, A., Omidvar, N., & Shakibazadeh, E. (2020). School-based interventions for promoting food and nutrition literacy (FNLIT) in elementary school children: A systematic review protocol. *Systematic Reviews*, *9*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01339-0>
- Enck, P., Azpiroz, F., Boeckxstaens, G., Elsenbruch, S., Feinle-Bisset, C., Holtmann, G., Lackner, J. M., Ronkainen, J., Schemann, M., Stengel, A., Tack, J., Zipfel, S., & Talley, N. J. (2017). Functional dyspepsia. *Nature Reviews. Disease Primers*, *3*. <https://doi.org/10.1038/NRDP.2017.81>
- Esterita, T., Dewi, S., Suryatenggara, F. G., & Glenardi. (2021). Association of functional dyspepsia with depression and anxiety: A systematic review. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*, *30*(2), 259–266. <https://doi.org/10.15403/jgld-3325>
- Faridah, A., Yuliana, & Holinesti, R. (2013). *Ilmu Bahan Makanan Bersumber dari Nabati*. Gifari Prasetama.
- Fischbach, W., & Malfertheiner, P. (2018). Helicobacter Pylori Infection: When to Eradicate, How to Diagnose and Treat. *Deutsches Ärzteblatt International*, *115*(25), 429. <https://doi.org/10.3238/ARZTEBL.2018.0429>
- Fismen, A. S., Smith, O. R. F., Samdal, O., Helleve, A., & Haug, E. (2020). Associations between family structure and adolescents' food habits. *Public Health Nutrition*, *25*(3), 702–709. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004334>
- Ford, A. C., Bercik, P., Morgan, D. G., Bolino, C., Pintos-Sanchez, M. I., & Moayyedi, P. (2014). The Rome III Criteria for the Diagnosis of Functional Dyspepsia in Secondary Care are not Superior to Previous Definitions. *Gastroenterology*, *146*(4). <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.01.014>
- Ford, A. C., Mahadeva, S., Carbone, M. F., Lacy, B. E., & Talley, N. J. (2020). Functional dyspepsia. *The Lancet*, *396*(10263), 1689–1702.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30469-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30469-4)

- Ganong, W. F., Barret, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. (2014). Fisiologi Kedokteran Ganong. In *Penerbit Buku Kedokteran EGC* (Vol. 24).
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (12th ed.). EGC.
- Herman, H., & Lau, S. H. A. (2020). Faktor Risiko Kejadian Dispepsia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 1094–1100. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.471>
- Huang, Z. P., Wang, K., Duan, Y. H., & Yang, G. (2020). Correlation between lifestyle and social factors in functional dyspepsia among college freshmen. *Journal of International Medical Research*, 48(8). <https://doi.org/10.1177/0300060520939702>
- Indira, I. E. (2016). Stress Questionnaire: Stress Investigation From Dermatologist Perspective. *Psychoneuroimmunology in Dermatology*, 141–142.
- Istiyarningsih, Sulistyani, T., & Saraswati, P. (2020). Penyajian Dan Pemorsian Makanan Pokok Pada Penyelenggaraan Makan Anak Di RSA UGM. *Socia Akademika*, 6(1), 18.
- Kalangi, I., Sibua, S., & Watung, G. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Remaja di IGD RSUD Gmim Kalooran Amurang. 1(6), 91–96.
- Kemendes RI. (2010). Profil Kesehatan Indonesia 2010. In *Profil Kesehatan Indonesia 2010*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. <https://doi.org/10.1517/13543784.7.5.803>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41, 1 (2014).
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja. In *Pusat Data dan Informasi* (Vol. 26, Issue 5). <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.05.007>
- Koca, B., & Arkan, G. (2020). The relationship between adolescents' nutrition literacy and food habits, and affecting factors. *Public Health Nutrition*, 24(4), 717–728. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001494>
- Leone, A., Landini, L., & Leone, A. (2010). What is tobacco smoke? Sociocultural dimensions of the association with cardiovascular risk. *Current Pharmaceutical Design*, 16(23), 2510–2517. <https://doi.org/10.2174/138161210792062948>
- Lestari, L., Arbi, A., & Maidar. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan

Kejadian Dispepsia Pada Usia Produktif (15-64) Di Wilayah Kerja PUSKESMAS Lhoong Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, 1, 171–182. a

- Mardalena, I., & Suryani, E. (2016). Ilmu Gizi. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Ilmu-Gizi-Keperawatan-Komprehensif.pdf>
- Melina, A., Nababan, D., & Rohana, T. (2023). Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Dispepsia Pada Pasien Di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2019. *Indonesian Nursing ...*, 3(1), 31–45. <https://ejournal.penerbitjurnal.com/index.php/health/article/view/156%0Ahttps://ejournal.penerbitjurnal.com/index.php/health/article/download/156/128>
- Miwa, H., Nagahara, A., Asakawa, A., Arai, M., Oshima, T., Kasugai, K., Kamada, K., Suzuki, H., Tanaka, F., Tominaga, K., Futagami, S., Hojo, M., Mihara, H., Higuchi, K., Kusano, M., Arisawa, T., Kato, M., Joh, T., Mochida, S., ... Koike, K. (2022). Evidence-based clinical practice guidelines for functional dyspepsia 2021. *Journal of Gastroenterology*, 57(2), 47–61. <https://doi.org/10.1007/S00535-021-01843-7>
- Nusi, I. A., & Widodo, B. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam FK Unair* (A. Tjokroprawiro, P. B. Setiawan, D. Santoso, G. Soegiarto, & L. D. Rahmawati (eds.)). Airlangga University Press.
- Oustamanolakis, P., & Tack, J. (2012). Dyspepsia: Organic versus functional. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 46(3), 175–190. <https://doi.org/10.1097/MCG.0b013e318241b335>
- Par'i, H. M., Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2017). Penilaian Status Gizi. In N. Thamaria (Ed.), *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Tahun 2017). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Purnamasari, L. (2017). Faktor Risiko, Klasifikasi, dan Terapi Sindrom Dispepsia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 44(12), 870–873.
- Putri, A. N., Maria, I., & Mulyadi, D. (2022). Hubungan Karakteristik Individu, Pola Makan, Dan Stres Dengan Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2018. *Journal of Medical Studies*, 2(1), 36–47.
- Putri, R. A., Shaluhiah, Z., & Kusumawati, A. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Makan Sehat pada Remaja SMA di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8, 332–337. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Putri, V. J. P., Izhar, M. D., & Sitanggang, H. D. (2022). Hubungan antara Gaya

- Hidup dan Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu (JITKT)*, 2(1), 15–25. <https://repository.unja.ac.id/22111/>
- Rahman, N., Dewi, N. U., & Armawaty, F. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Makan pada Remaja SMA Negeri 1 Palu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 1–2. https://doi.org/10.1007/978-3-642-27771-9_9052-3
- Rakasiwi, L. S., & Kautsar, A. (2021). Pengaruh Faktor Demografi dan Sosial Ekonomi terhadap Status Kesehatan Individu di Indonesia. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, 5(2), 146–157. <https://doi.org/10.31685/kek.v5i2.1008>
- Sari, E. K., Fardy, T. R., Karima, U. Q., & Pristya, T. Y. R. (2021). Faktor Resiko Sindrom Dispepsia Pada Remaja Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Palmerah. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(3), 431–446.
- Sayuk, G. S., & Gyawali, C. P. (2020). Functional Dyspepsia: Diagnostic and Therapeutic Approaches. *Drugs*, 80(13), 1319–1336. <https://doi.org/10.1007/s40265-020-01362-4>
- Sherwood, L. (2013). Introduction to Human Physiology. In S. Alexander (Ed.), *Cengage Learning* (8th ed., Issue 465).
- Suci, S. P. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pola Makan Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2011*. <http://repository.usm.ac.id/files/skripsi/B11A/2015/B.111.15.0288/B.111.15.0288-06-BAB-III-20190304032540.pdf>
- Sukraniti, D. P., Taufiqurrahman, & S, S. I. (2018). Konseling Gizi. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Tahun 2018). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Sulan, B. M. N. (2019). *Hubungan Ketidakteraturan Makan dengan Terjadinya Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram*. 101.
- Suwindri, Tirada, Y., & Ningrum, W. A. C. (2021). Faktor Penyebab Kejadian Gastritis di Indonesia : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Merdeka*, 1(2), 209–223. <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkm/article/view/1004/503>
- Talley, N. J. (2016). Functional dyspepsia: new insights into pathogenesis and therapy. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 31(3), 444–456. <https://doi.org/10.3904/KJIM.2016.091>

- Thoriq, M. A., & Ariati, A. (2023). The Relationship Between Eating and The Incidence of Functional Dyspepsia in Students of The Faculty of Medicine, UISU, Class of 2018. *Ibnu Sina : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 22(1), 38–42.
- Uwa, L. F., Milwati, S., & Sulasmini. (2019). Hubungan Antara Stres Dan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Yang Terjadi Di Puskesmas Dinoyo. *Jurnal Nursing News*, 4(1), 237–247.
- Walker, M. M., Potter, M. D., & Talley, N. J. (2019). Tangible pathologies in functional dyspepsia. *Best Practice & Research. Clinical Gastroenterology*, 40–41. <https://doi.org/10.1016/J.BPG.2019.101650>
- Wauters, L., Talley, N. J., Walker, M. M., Tack, J., & Vanuytsel, T. (2020). Novel concepts in the pathophysiology and treatment of functional dyspepsia. *Gut*, 69(3). <https://doi.org/10.1136/GUTJNL-2019-318536>
- Wibawani, E. A., Faturahman, Y., & Purwanto, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Pasien Rawat Jalan Poli Penyakit Dalam Di RSUD Koja. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 257–266.
- Wijaya, I., Hamdani, N., & Sari, H. (2020). Hubungan Gaya Hidup dan pola Makan Terhadap Kejadian Syndrom Dispepsia di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 3(1), 58–68.
- Yamamoto, Y., Furukawa, S., Watanabe, J., Kato, A., Kusumoto, K., Miyake, T., Takeshita, E., Ikeda, Y., Yamamoto, N., Kohara, K., Saheki, S., Saeki, Y., & Hiasa, Y. (2022). Association Between Eating Behavior, Frequency of Meals, and Functional Dyspepsia in Young Japanese Population. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 28(3), 418–423. <https://doi.org/10.5056/jnm21146>
- Zawiyah, A. M., Mariani, & Rusilati. (2023). *Hubungan Uang Saku dengan Pola Makan pada Mahasiswa Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta*. 2(8), 31–41.