

## Hubungan Kecemasan terhadap *Epigastric Pain Syndrome* dan *Postprandial Distress Syndrome* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan

*Relationship between Anxiety and Epigastric Pain Syndrome or Postprandial Distress Syndrome in Medical Students of Universitas Pelita Harapan*

Dea N Amalia<sup>1</sup>, Wahyuni L Atmodjo<sup>1</sup>, Shirley I Moningkey<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Pelita Harapan

<sup>2</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Keluarga, Universitas Pelita Harapan  
Jalan Boulevard Jenderal Sudirman no 1688, Lippo Karawaci, Tangerang 15811,  
Indonesia

\*Penulis korespondensi

Email: [smoningkey@yahoo.com](mailto:smoningkey@yahoo.com)

Received: November 18, 2023

Accepted: January 24, 2024

### Abstrak

Pada tahun 2017, prevalensi global gangguan kecemasan menempati 3.6% dengan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara yaitu 23%. Kecemasan mengaktivasi peningkatan hormon kortisol sehingga terjadi *epigastric pain syndrome (EPS)*, atau *postprandial distress syndrome (PDS)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan kecemasan terhadap gejala EPS dan PDS yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas kedokteran UPH. Desain penelitian yang digunakan yaitu analitik komparatif kategorik tidak berpasangan dengan metode potong lintang. Gangguan tingkat kecemasan akan didapatkan dengan kuesioner HARS sedangkan untuk membedakan gejala EPS dan DPS dipakai kuesioner ROME IV. Hubungan antara kategori kecemasan dengan gejala EPS dan PDS dianalisis dengan metode uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan dari 120 responden terdapat 49.2% yang tidak cemas dan cemas ringan; sisanya 50,8% mengalami cemas berat sampai sangat berat. Pada 44 responden yang mengalami kecemasan terdapat EPS sebanyak 61,4% dan PDS sebanyak 38.6%. Terdapat hubungan yang bermakna di antara kecemasan dan EPS dengan  $p < 0,047$ ,  $OR=2,306$ , juga hubungan kecemasan dan PDS dengan nilai  $p < 0,047$  dan  $OR=0,434$ . Penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan memperlambat pengosongan lambung dan merangsang sekresi asam lambung sehingga mengakibatkan munculnya gejala dispepsia fungsional EPS. Disimpulkan bahwa pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan dengan kecemasan mempunyai peluang terjadinya dispepsia EPS sebesar 2,3 kali.

**Kata kunci:** kecemasan; dispepsia fungsional; mahasiswa kedokteran; kuesioner ROME IV; kuesioner HARS

### How to Cite:

Amalia DN, Atmodjo WL, Moningkey SI. Hubungan kecemasan terhadap *epigastric pain syndrome* dan *postprandial distress syndrome* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan. *Journal of Medicine and Health*. 2024; 6(1): 23-33. DOI: <https://doi.org/10.28932/jmh.v6i1.7764>

© 2023 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

Research Article

**Abstract**

*In 2017, anxiety had a global prevalence of 3.6%, with the highest rate in Southeast Asia at 23%. Anxiety triggers an increase in the cortisol hormone, leading to conditions such as Epigastric Pain Syndrome or Postprandial Distress Syndrome. This study aims to investigate the association of anxiety on EPS and PDS among UPH medical students. The research employed an unpaired categorical comparative analytic approach using a cross-sectional method. Anxiety levels were assessed using the HARS, and the ROME IV was utilized to differentiate EPS and PDS symptoms. The association between anxiety and EPS/PDS was analyzed using the Chi-Square test. The results revealed that among 120 respondents, 49.2% exhibited no or mild anxiety, and moderate anxiety, while the remaining 50.8% experienced severe to very severe anxiety. Of the 44 respondents with anxiety, 61.4% experienced EPS, and 38.6% experienced PDS. A significant relationship was observed between anxiety and EPS ( $p < 0.047$ ,  $OR = 2.306$ ), as well as between anxiety and PDS ( $p < 0.047$ ,  $OR = 0.434$ ). This study suggests that anxiety can delay gastric emptying and stimulate the secretion of gastric acid, resulting in functional dyspepsia. It is concluded that medical students Universitas Pelita Harapan with anxiety might be suffer EPS 2.3 times.*

**Keywords:** anxiety; functional dyspepsia; medical student; ROME IV questionnaire; HARS questionnaire

**Pendahuluan**

Dilaporkan oleh WHO, bahwa prevalensi global untuk gangguan kecemasan adalah 3,6% dengan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara yaitu 23% dari 264 juta penduduk yang mengalami gangguan kecemasan.<sup>1</sup> Secara global, diperkirakan bahwa 4.4% dari populasi global menderita masalah depresi, dan 3.6% mempunyai masalah kecemasan. Pada populasi di Amerika, sebanyak 7,7% wanita, dan 3.6% pria yang mengalami kecemasan. Di dunia, diperkirakan sebanyak 264 juta orang mengalami masalah kecemasan. Banyak orang menderita depresi dan kecemasan bersama-sama sehingga dianggap sebagai gangguan mental emosional. Dari semua prevalensi problem mental, estimasi tingkatan gejala mental terbanyak adalah tingkat sedang-berat.<sup>2</sup> Prevalensi kecemasan pada kawasan Asia Tenggara berkisar antara 7% dan 55,1%.<sup>3</sup>

Terdapat penelitian yang melaporkan bahwa prevalensi gejala kecemasan yang ditemukan di kalangan mahasiswa kedokteran lebih tinggi dari rata-rata gejala kecemasan yang ditemukan pada populasi umum.<sup>4</sup> Dilaporkan juga bahwa 82% dari 2246 mahasiswa kedokteran memiliki setidaknya satu masalah psikologis.<sup>5</sup> Pada mahasiswa kedokteran sebanyak 41,67% mengalami kecemasan sedang sampai berat dari seluruh responden penelitian yang dilakukan di salah satu fakultas kedokteran di Indonesia,<sup>6</sup> disebabkan lingkungan yang menimbulkan efek stress sehingga mempengaruhi kinerja akademik, kesehatan fisik dan mental.<sup>7</sup>

Kecemasan dapat dipahami sebagai perasaan takut yang terjadi ketika menghadapi situasi yang mengancam atau penuh tekanan. Telah dilaporkan oleh Sari DP *et al*, bahwa kuesioner untuk menilai kecemasan yaitu kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) yang diberikan

Research Article

langsung kepada mahasiswa untuk diisi. Berdasarkan kuesioner HARS kecemasan dapat dikategorikan menjadi normal atau tanpa kecemasan, kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan kecemasan sangat berat.<sup>6</sup> Kecemasan merupakan salah satu faktor penyebab gangguan pencernaan karena adanya interaksi faktor psikologis dengan gangguan saluran pencernaan yang diyakini melalui mekanisme *brain-gut-axis*. Axis tersebut berkomunikasi secara dua arah yaitu melalui sistem saraf otonom dan *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA) axis yang menggabungkan berbagai pengaruh faktor psikologis, persepsi viseral, dan abnormalitas motorik sehingga menyebabkan timbulnya dispepsia fungsional.<sup>7</sup>

Dispepsia didefinisikan sebagai rasa tidak nyaman yang berasal dari area abdomen bagian atas.<sup>8</sup> Berdasarkan studi epidemiologi secara global prevalensi dispepsia fungsional tercatat bervariasi antara 11,0-29,2%. Prevalensi dispepsia di Indonesia mencapai 40-50%, dan diperkirakan bahwa ketika mencapai usia 40 tahun, sekitar 10 juta orang di Indonesia, atau sekitar 6,5% dari total populasi penduduk, akan mengalami dispepsia.<sup>9</sup> Menurut Kriteria Rome IV, dispepsia didefinisikan sebagai kombinasi dari empat gejala: *postprandial fullness*, rasa cepat kenyang, nyeri epigastrik, dan rasa terbakar di epigastrik yang cukup parah sehingga mengganggu aktivitas normal. Gejala tersebut terjadi setidaknya 3 hari per minggu selama 3 bulan terakhir dengan onset minimal 6 bulan sebelumnya. Dispepsia terbagi menjadi 2 kategori utama yaitu dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Penyebab dispepsia organik adalah ulkus peptikum, *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), kanker lambung atau esofagus, penyakit pankreas, atau empedu, intoleransi makanan atau obat-obatan, dan penyakit infeksius atau sistemik lainnya. Dispepsia fungsional adalah kondisi ketika pasien mengalami tanda dan gejala dispepsia seperti *postprandial fullness*, rasa cepat kenyang, nyeri epigastrik, dan rasa terbakar di epigastrik namun tidak ditemukan adanya kelainan struktural pada pemeriksaan penunjang. Gejala dispepsia fungsional dapat dinilai menggunakan kuesioner kriteria ROME IV yang menyatakan bahwa seseorang memiliki diagnosis dispepsia fungsional berdasarkan adanya satu atau lebih dari gejala berupa: *postprandial fullness*, rasa cepat kenyang, rasa nyeri pada epigastrium, dan rasa terbakar pada epigastrium.<sup>10</sup> Gejala dari dispepsia dapat muncul salah satunya karena adanya stressor eksternal yaitu kecemasan.<sup>11</sup>

Hubungan antara kecemasan dengan derajat keparahan dispepsia telah dilaporkan pada mahasiswa kedokteran yang menggunakan kuesioner SF-LDQ dengan hasil yang bermakna.<sup>9</sup> Terdapat penelitian yang sama, namun dengan sampel siswa SMP menggunakan kuesioner *Nepean Dyspepsian Index* dengan hasil yang bermakna. Kedua penelitian tersebut menggunakan kuesioner yang hanya menilai derajat keparahan dispepsia fungsional. Pada penelitian ini akan

Research Article

digunakan kuesioner ROME IV yang dapat membedakan gejala dispepsia fungsional berupa *epigastric pain syndrome* dan *postprandial distress syndrome*.

Prevalensi gejala kecemasan di kalangan mahasiswa kedokteran pada salah satu universitas di Brazil lebih tinggi dari yang ditemukan pada populasi umum, sedangkan pada Universitas Mulawarman sebelum menghadapi OSCE terdapat 41,67% mahasiswa mengalami kecemasan sedang sampai berat.<sup>4,6</sup> Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan kecemasan terhadap gejala dispepsia *EPS* dan *PDS* yang menggunakan kuesioner ROME IV pada mahasiswa kedokteran.

### Metode

Studi ini telah memenuhi kaji etik yang dikeluarkan oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan pada tanggal 11 Januari 2023 dengan nomor 020/K-LKJ/ETIK/1/2023.

Alat bantu yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian ini berupa lembar persetujuan untuk responden, kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) untuk menilai tingkat kecemasan, dan kuesioner kriteria ROME IV untuk menilai kategori gejala dispepsia fungsional. Desain studi pada penelitian ini adalah studi analitik komparatif kategorik tidak berpasangan. Metode pengambilan sampel digunakan teknik *consecutive sampling*, dengan populasi target adalah mahasiswa fakultas kedokteran, sedangkan populasi terjangkau adalah mahasiswa fakultas kedokteran UPH Angkatan 2020 - 2022. Sampel penelitian adalah 120 mahasiswa fakultas kedokteran UPH Angkatan 2020 - 2022 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu mahasiswa yang mengalami dispepsia fungsional dan bersedia menjadi sampel penelitian serta mengisi kuesioner dengan lengkap. Kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang menjawab tidak pada seluruh pertanyaan kuesioner ROME IV.

### Prosedur Penelitian:

Kepada 120 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi diberikan lembar *Informed Consent* sebagai tanda bersedia mengikuti penelitian. Seluruh responden diberi kuesioner HARS untuk mengukur tingkat kecemasan dengan hasil tidak mengalami kecemasan, kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan kecemasan sangat berat. Kuesioner ROME IV digunakan untuk mendapatkan data responden yang mengalami gejala dispepsia fungsional berupa *Epigastric Pain Syndrome* (EPS) atau *Postprandial Distress Syndrome* (PDS).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan yang diukur menggunakan kuesioner HARS, variabel terikat adalah dispepsia EPS dan PDS yang diukur menggunakan

Research Article

kuesioner Kriteria ROME IV. Variabel perancu antara lain adanya dispepsia organik, pola makan yang berbeda, mengonsumsi obat NSAID. Data tingkat kecemasan dan dispepsia EPS dan PDS akan diolah menggunakan Microsoft Excel 365 dan dianalisis menggunakan uji Pearson *Chi-Square* pada *Statistic Package for the social Sciences (SPSS) -29* dengan akurasi 95% ( $p < 0,05$ ).

### Hasil

Pada penelitian ini dibagikan 180 kuesioner melalui *google form* kepada responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan Angkatan 2020 – 2022. Dari 180 kuesioner yang dibagikan, terdapat 157 responden yang mengisi kuesioner, dan 120 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik responden akan diuraikan dalam variabel usia, jenis kelamin, dan angkatan akademik pada tabel 1. Usia responden terbanyak adalah umur 17-19 tahun yaitu 51,7% diikuti rentang usia 20 – 22 tahun dan 23 tahun. Sebanyak 64,2% responden mahasiswa adalah perempuan dan mahasiswa Angkatan 2022 yang terbanyak mengisi kuesioner. Untuk mengukur tingkat kecemasan digunakan kuesioner HARS.

Hasil kuesioner terbagi dalam kriteria sebagai tidak mengalami kecemasan, kecemasan ringan, sedang, berat, dan kecemasan sangat berat. Data tingkat kecemasan dapat dilihat pada tabel 2. Dari 120 responden, didapatkan 37,5% yang tidak mengalami kecemasan, diikuti 33,3% dengan kecemasan berat, 17% dengan kecemasan sedang, 11,7% dengan kecemasan ringan, dan 3,3% dengan kecemasan sangat berat. Data tingkat kecemasan yang dibedakan berdasarkan kategori usia menunjukkan bahwa pada kelompok umur 17-19 tahun sebanyak 48,38% mengalami kecemasan berat, sedangkan pada kelompok usia 20-23 tahun sebanyak 63,63% tidak mengalami kecemasan.

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

Variabel	N	%
<b>Usia</b>		
17 – 19	62	51,7%
20 – 22	55	45,8%
23	3	2,5%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - laki	43	35,8%
Perempuan	77	64,2%
<b>Angkatan</b>		
2020	44	36,7%
2021	18	15%
2022	58	48,3%

Research Article

Berdasarkan jenis kelamin, dari 77 responden perempuan terdapat kecemasan berat sebesar 35,06%, begitupun yang tidak mengalami kecemasan. Pada responden laki - laki sebanyak dan 43 orang, terdapat 30,23% yang mengalami kecemasan berat dan 41,86% yang tidak mengalami kecemasan.

**Tabel 2 Tingkat Kecemasan**

Variabel	Tingkat Kecemasan										Total	
	Tidak Mengalami Kecemasan (0 - 13)		Kecemasan Ringan (14 - 20)		Kecemasan Sedang (21 - 27)		Kecemasan Berat (28 - 41)		Kecemasan Sangat Berat (42 - 56)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Usia</b>												
17 – 19	8	12,9%	10	16,1%	12	19,4%	30	48,4%	2	3,2%	62	100
20 – 22	35	63,6%	3	5,5%	5	9,1%	10	18,2%	2	3,6%	55	100
23	2	66,7%	1	33,3%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>37,5%</b>	<b>14</b>	<b>11,7%</b>	<b>17</b>	<b>14,2%</b>	<b>40</b>	<b>33,3%</b>	<b>4</b>	<b>3,3%</b>	<b>120</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>												
Laki - laki	18	41,9%	7	16,3%	4	9,3%	13	30,2%	1	2,3%	43	100
Perempuan	27	35,1%	7	9,1%	13	16,9%	27	35,1%	3	3,9%	77	100
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>37,5%</b>	<b>14</b>	<b>11,7%</b>	<b>17</b>	<b>14,2%</b>	<b>40</b>	<b>33,3%</b>	<b>4</b>	<b>3,3%</b>	<b>120</b>	<b>100</b>
<b>Angkatan</b>												
2020	33	75%	1	2,3%	3	6,8%	7	15,9%	0	0%	44	100
2021	5	27,8%	6	33,3%	3	16,7%	2	11,1%	2	11,1%	18	100
2022	7	12,1%	7	12,1%	11	19%	31	53,4%	2	3,4%	58	100
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>37,5%</b>	<b>14</b>	<b>11,7%</b>	<b>17</b>	<b>14,2%</b>	<b>40</b>	<b>33,3%</b>	<b>4</b>	<b>3,3%</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

**Tabel 3 Kategori Dispepsia Fungsional**

Variabel	Kategori Dispepsia Fungsional				Total	
	EPS		PDS		n	%
	n	%	n	%		
<b>Usia</b>						
17 – 19	30	48,4%	32	51,6%	62	100%
20 - 22	27	49,1%	28	50,9%	55	100%
23	1	33,3%	2	66,7%	3	100%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>48,3%</b>	<b>62</b>	<b>51,7%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki - laki	20	46,5%	23	53,5%	43	100%
Perempuan	38	49,4%	39	50,6%	77	100%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>48,3%</b>	<b>62</b>	<b>51,7%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>
<b>Angkatan</b>						
2020	21	47,7%	23	52,3%	44	100%
2021	9	50%	9	50%	18	100%
2022	28	48,3%	30	51,7%	58	100%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>48,3%</b>	<b>62</b>	<b>51,7%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

Research Article

Dari tiga angkatan, didapatkan 53,4% angkatan 2022 mengalami kecemasan berat, sedangkan 75% dari angkatan 2020 tidak mengalami kecemasan. Untuk menilai kategori Dispepsia Fungsional digunakan kuesioner kriteria ROME IV yang berisi pertanyaan mengenai gejala dispepsia fungsional yang dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu EPS dan PDS (tabel 3). Dari 120 responden didapatkan 48,3% dengan EPS dan 51,7% dengan PDS. Berdasarkan masing-masing kelompok usia didapatkan PDS sebagai kategori Dispepsia Fungsional yang terbanyak. Pada laki – laki didapatkan PDS 58,4% dan EPS 46,6%. Pada perempuan PDS 49,3% dan EPS 50,7%. Kategori PDS terbanyak pada angkatan 2022 sebanyak 52,3% responden, demikian pula gejala EPS paling banyak pada angkatan 2022 diikuti angkatan 2020 dan 2021.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat kecemasan yang diukur menggunakan kuesioner HARS, sedangkan variabel terikatnya adalah kategori EPS dan PDS yang diukur menggunakan kuesioner kriteria ROME IV. Uji yang digunakan untuk analisis bivariat pada penelitian ini adalah uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kategori EPS dan kategori PDS. Dari data responden yang mengisi kuesioner kecemasan HARS, akan dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori responden cemas merupakan responden yang mengalami kecemasan berat dan sangat berat, sementara kategori responden tidak cemas merupakan kelompok responden yang tidak mengalami kecemasan, kecemasan ringan, dan kecemasan sedang (tabel 4).

Pada 44 responden yang mengalami kecemasan, terdapat 61,4% dengan gejala EPS sedangkan 38,6% dengan gejala PDS. Sementara itu, pada 76 responden yang tidak cemas terdapat 40,8% dengan gejala EPS, dan 59,2% dengan gejala PDS. Hasil uji *Chi-Square* pada hubungan antara Cemas dengan *Epigastric Pain Syndrome* (EPS) menunjukkan kebermaknaan dengan nilai  $p=0,047$ ,  $OR=2,306$  dan  $CI=1,078-4,930$  (tabel 4). Nilai OR sebesar 2,306 menunjukkan bahwa orang yang mengalami kecemasan memiliki kemungkinan sebesar 2,3 kali terjadi gejala EPS.

**Tabel 4. Hubungan antara Cemas dengan *Epigastric Pain Syndrome* (EPS)**

Tingkat Kecemasan	Dispepsia Fungsional				Odd Ratio	P-value	95% CI
	Kategori EPS		Kategori PDS				
	n	%	n	%			
Cemas	27	61,4%	17	38,6%	2,306	0,047	1,078-4,930
Tidak Cemas	31	40,8%	45	59,2%			

Research Article

Pada responden yang mengalami kecemasan sebanyak 44 responden, terdapat 38,63 % dengan gejala PDS, sedangkan 61,36 % dengan gejala EPS. Sementara itu, dari 76 responden yang tidak cemas, terdapat 59,21 % dengan PDS, dan 40,78% dengan gejala EPS. Hasil uji *Chi-Square* hubungan antara kecemasan dengan PDS menunjukkan kebermaknaan  $p = 0,047$ , nilai OR = 0,434, dan CI=0,203-0,927 (tabel 5).

**Tabel 5. Hubungan antara Kecemasan dengan *Postprandial Distress Syndrome* (PDS)**

Tingkat Kecemasan	Dispepsia Fungsional				Odd Ratio	P- value	95% CI
	Kategori PDS		Kategori EPS				
	n	%	n	%			
<b>Cemas</b>	17	38,6%	27	61,4%			
<b>Tidak Cemas</b>	45	59,2%	31	40,8%	0,434	0,047	0,203 – 0,927

**Diskusi**

Pada penelitian ini, dari 120 responden mahasiswa FK UPH, mayoritas usia adalah 17-19 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian mengenai hubungan pola makan dan sindrom dispepsia yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran UNDANA dengan rentang usia terbanyak adalah 17 - 20 tahun.<sup>12</sup> Kesamaan dari rata – rata usia 17 - 19 tahun diduga karena diambil dari angkatan 2020 sampai 2022 yaitu mahasiswa pada semester awal setelah lulus SMA.

Jenis kelamin responden yang terbanyak adalah perempuan. Pada penelitian mengenai derajat kecemasan yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran di universitas Andalas, responden terbanyak adalah perempuan yaitu 69,6 % dari 92 responden.<sup>13</sup> Hal ini diduga karena perempuan memiliki ketertarikan pada bidang Biologi sehingga memilih jurusan kedokteran setelah lulus dari SMA. Jumlah mahasiswa perempuan FK UPH dari keseluruhan angkatan 2020, 2021, dan 2022 sebanyak 73,7%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa kedokteran UPH adalah perempuan.

Kecemasan yang diteliti menggunakan kuesioner HARS, berdasarkan umur menunjukkan bahwa kelompok responden usia 17-19 tahun, sebanyak 48,38% mengalami kecemasan berat, sebaliknya pada kelompok responden usia 20-22 tahun, 63,63% tidak mengalami kecemasan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya di fakultas kedokteran Universitas Udayana yang melaporkan bahwa tingkat kecemasan lebih tinggi pada mahasiswa semester awal dibandingkan mahasiswa pada semester akhir.<sup>14</sup> Persamaan tersebut diduga karena responden kelompok usia 17-19 tahun masih duduk di semester awal, sebagai mahasiswa pada tahun pertama perkuliahan baru dituntut untuk beradaptasi terhadap lingkungan yang baru sehingga menyebabkan perasaan cemas berlebihan. Kelompok responden usia 20-23



Research Article

tahun adalah mahasiswa pada semester akhir yang tidak banyak mengalami kecemasan karena sudah dapat beradaptasi dengan suasana akademik dan mengetahui cara belajar dengan baik.

Hubungan kecemasan dengan jenis kelamin, dari 77 responden perempuan yang mengalami kecemasan berat sebanyak 27 orang (35,1%), sedangkan pada responden laki - laki sebanyak 43 orang, terdapat 13 orang (30,2%) yang mengalami kecemasan berat. Altemus *et al.* melaporkan pada penelitian dengan hasil bahwa responden perempuan lebih banyak yang mengalami cemas dari jumlah responden laki-laki. Hal ini diduga karena adanya pengaruh hormon estrogen yang dapat meregulasi HPA axis untuk meningkatkan produksi hormon kortisol sehingga menimbulkan rasa cemas pada perempuan.<sup>15</sup>

Pada penelitian ini, dengan menggunakan kuesioner ROME IV untuk membedakan dispepsia fungsional menjadi 2 kategori gejala EPS dan PDS, menunjukkan gejala PDS lebih banyak jumlahnya dibandingkan dengan gejala EPS. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran, menunjukkan 94,2% respondennya mengalami PDS.<sup>5</sup> Demikian pula penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya disebutkan bahwa gejala PDS lebih banyak ditemukan<sup>16</sup>. Pada mahasiswa kedokteran universitas Mulawarman dilaporkan bahwa mahasiswa kedokteran memiliki jadwal makan yang tidak teratur sehingga sering terjadi dispepsia kategori PDS karena merupakan jenis dispepsia yang berhubungan dengan pola dan durasi makan.<sup>16</sup> Terjadinya dispepsia kategori PDS antara lain disebabkan jarak antara dua waktu makan yang besar sehingga mengakibatkan pH lambung menjadi sangat rendah akibat sekresi asam lambung yang berlebih. Jika terjadi pH lambung yang sangat rendah dalam waktu yang lama maka dapat menyebabkan luka pada dinding lambung. Hal ini akan menimbulkan gejala nyeri pada area epigastrik.<sup>17</sup> Pada mahasiswa FK UPH lebih banyak terdapat kategori PDS diduga karena jadwal perkuliahan yang cukup padat dan waktu istirahat makan hanya sekali dalam sehari.

Pada 44 responden yang mengalami kecemasan, terdapat 61,36% dengan gejala EPS dan terdapat 38,63 % dengan gejala PDS, sementara pada 76 responden yang tidak cemas terdapat 40,78% dengan gejala EPS, dan terdapat 59,21 % dengan gejala PDS. Hasil uji *Chi-Square* hubungan antara kecemasan dengan EPS menunjukkan kebermaknaan dengan nilai  $p=0,047$ , OR =2,306 dan CI =1,078 – 4,930. Nilai OR sebesar 2,306 pada hubungan antara kecemasan dengan EPS menunjukkan bahwa orang yang mengalami kecemasan memiliki kemungkinan sebesar 2,3 terjadi gejala EPS.

Hasil analisis penelitian kami menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan dispepsia kategori EPS maupun PDS. Hasil ini mendukung penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kecemasan dengan sindrom

Research Article

dispepsia fungsional yang dilakukan pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.<sup>18</sup> Hal tersebut sesuai dengan mekanisme dimana kecemasan akan mengaktifkan HPA axis dan menyebabkan kelainan sensorimotor lambung, termasuk pengosongan lambung yang tertunda, gangguan akomodasi lambung, dan hipersensitivitas lambung sehingga mengakibatkan munculnya gejala pada dispepsia fungsional baik PDS maupun EPS.<sup>19</sup> Walaupun gejala tersebut memiliki patofisiologi yang hampir sama, namun melalui nervus vagus sistem parasimpatetik akan menstimulasi sekresi *acetylcholine* oleh serat kolinergik, gastrin, dan histamin, sehingga menyebabkan gejala dispepsia yang disebabkan peningkatan atau penurunan motilitas gastrointestinal yang berdampak pada waktu yang dibutuhkan untuk pengosongan lambung dan ini berhubungan dengan gejala PDS.<sup>18,20</sup>

Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan bekerjasama dengan Fakultas kedokteran lainnya karena pada penelitian ini jumlah responden terbatas hanya di FK UPH. Keterbatasan penelitian ini adalah pertanyaan-pertanyaan kuesioner ROME IV ditanyakan mengenai gejala EPS atau PDS sejak 3 bulan yang lalu sehingga memungkinkan memberikan jawaban yang kurang tepat.

### Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dengan dispepsia EPS dan PDS dengan menggunakan kuesioner ROME IV pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan. Pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan dengan kecemasan, mempunyai peluang terjadinya dispepsia EPS sebesar 2,3 kali.

### Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates. 2017.
2. Vos T, Allen C, Arora M, Barber RM, Bhutta ZA, Brown A, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016;388(10053):1545–602.
3. Balakrishnan V, Ng KS, Kaur W, Lee ZL. COVID-19 mental health prevalence and its risk factors in South East Asia. *Current Psychology*. 2023;42(20):17523–38.
4. Tabalipa F de O, Souza MF de, Pfitzenreuter G, Lima VC, Traebert E, Traebert J. Prevalence of Anxiety and Depression among Medical Students. *Rev Bras Educ Med*. 2015;39(3):388–94.
5. Ashkan Tabibzadeh S, Bordbar G, Ghasemi S, Namazi S. Prevalence and Relationship with Psychological Disorders among Medical Sciences Students. *J Res Med Dent Sc*. 2018;6(1):161–8.
6. Sari DP, Nugroho H, Iskandar A. Gambaran Tingkat Kecemasan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Sebelum Menghadapi OSCE. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2021;3(4):482–8.
7. Sari DN, Murni AW, Edison E. Hubungan Ansietas dan Depresi dengan Derajat Dispepsia Fungsional di RSUP Dr M Djamil Padang Periode Agustus 2013 hingga Januari 2014. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(1):117.
8. Syam AF, Simadibrata M, Makmun D, Abdullah M, Fauzi A, Renaldi K, et al. National Consensus on Management of Dyspepsia and *Helicobacter pylori* Infection. *Acta Med Indones-Indones J Intern Med*. 2017;49(3):280.

Research Article

9. Angelia J, Sutanto H. Hubungan kecemasan dengan derajat keparahan dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2014. *Tarumanagara Medical Journal*. 2019;1(3):544–50.
10. Suzuki H. The application of the Rome IV criteria to functional esophagogastrroduodenal disorders in Asia. *J Neurogastroenterol Motil*. 2017;23(3):325–33.
11. Eka Sackbani J, Thysmelia Affandi T, Rahmatun Nisaa D. The Correlation of Anxiety in Dealing with Objective Student Oral Case Analysis (OSOCA) Examination on the Case of Functional Dyspepsia in the First Semester Medical Students. *ICASH-A025*. 2019;(4):180–94.
12. Giovani C, Kefi B, Artawan M, Agnes M, Dedy E, Lada CO. Hubungan Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia pada Mahasiswa Pre Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*. 2022;10(1):147–56.
13. Fajriati L, Yaunin Y, Isona L. Perbedaan Derajat Kecemasan pada Mahasiswa Baru Preklinik dan Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018;6(3):546.
14. Chandratika D, Purnawati S. Anxiety Disorders in 1st and 7th Semester Students of Medical Study Program, Faculty of Medicine, Udayana University. *E-Jurnal Medika Udayana*. 2015;3(4):1–11.
15. Altemus M, Sarvaiya N, Neill Epperson C. Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Front Neuroendocrinol*. 2014;35(3):320–30.
16. Fujikawa Y, Tominaga K, Tanaka F, Kamata N, Yamagami H, Tanigawa T, et al. Postprandial Symptoms Felt at the Lower Part of the Epigastrium and a Possible Association of Pancreatic Exocrine Dysfunction with the Pathogenesis of Functional Dyspepsia. *Intern Med*. 2017;56(13):1629–35.
17. Ashari AN, Yuniati Y, Murti IS. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2022;4(2):120–5.
18. Atmajaya FS, Marthasari RS. The Relationship between the level of Anxiety and the Incidence of Dyspepsia Syndrome among the Students of the Faculty of Medicine at Widya Mandala Catholic University Surabaya. *Journal of Widya Medika Junior*. 2023;5(1):18–22.
19. Lee KJ. The Usefulness of Symptom-based Subtypes of Functional Dyspepsia for Predicting Underlying Pathophysiologic Mechanisms and Choosing Appropriate Therapeutic Agents. *J Neurogastroenterol Motil*. 2021;27(3):326–36.
20. Nishizawa T, Masaoka T, Suzuki H. Functional Dyspepsia: Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *J Gen Fam Med*. 2016;17(3):204–10.