

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN  
KEJADIAN DISPEPSIA FUNGSIONAL**  
**Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Disusun Oleh

**Puspita Setya Nugraheni**

**30102000143**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2025**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN  
KEJADIAN DISPEPSIA FUNGSIONAL  
Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh

**Puspita Setya Nugraheni**

**30102000143**

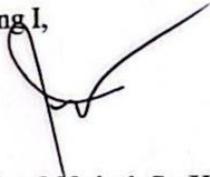
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 24 Januari 2025

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing I,



**dr. Elly Noerhidajati, Sp.KJ**

Anggota Tim Penguji



**dr. Erwin Budi Cahyono, Sp.PD**

Pembimbing II,



**dr. Arini Dewi Antari, M.Biomed**



**dr. Dian Novitasari, Sp.F**

Semarang 24, Januari 2025

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



**Dr. dr.H.Setyo Frisnadi, S.H.,Sp.KF**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Puspita Setya Nugraheni

NIM : 30102000143

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi berjudul :

**“HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN KEJADIAN  
DISPEPSIA FUNGSIONAL”**

Merupakan karya asli saya sendiri. Saya Menyusun karya ini dengan penuh kesadaran dan memastikan bahwa tidak ada plagiasi atau pengambilan seluruh atau Sebagian besar karya orang lain tanpa mencantumkan sumbernya. Jika terbukti bahwa saya melakukan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang 24 Januari 2025  
Yang Menyatakan



METERAI  
TEMPEL  
10000  
88AMX065897681

Puspita Setya Nugraheni

## **PRAKATA**

Alhamdulillahrabbi'l'amin, puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN KEJADIAN DISPEPSIA FUNGSIONAL”** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bimbingan dari banyak pihak yang berperan penting dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar besarnya dan penghargaan kepada :

1. Dr. dr. H Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah mengizinkan untuk pelaksanaan penelitian karya tulis ilmiah ini.
2. dr. Elly Noerhidajati, Sp.KJ selaku dosen pembimbing I dan dr. Arini Dewi Antari, M Biomed selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, membimbing dan mendukung dengan penuh kesabaran dan ketulusan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. dr. Erwin Budi Cahyono, Sp.PD selaku dosen penguji I dan dr. Dian Novitasari, Sp.F selaku dosen penguji II yang bersedia meluangkan waktunya untuk menguji dan membantu memberikan bimbingan saran serta perbaikan dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini.

4. Keluarga tercinta, Bapak Joko Nugroho, ibu Yekti Handayani, Mbak Mustika Setya Nugraheni dan adik Arsaka, penulis sangat berterimakasih karna telah sabar, selalu mendukung dan percaya kepada penulis, serta doa yang selalu dipanjatkan untuk kelancaran penyelesaian skripsi ini.
5. Naufal Arga, Teman - teman Skenario, Pramesti, Kartika, Pangesti, Bobby, Rayhan, Boggie, Attar, teman – teman Astrocytes 2020, serta teman yang sedari awal merangkul saya, Chabelita, Amanda, Endang, atas dukungan, bantuan dan doa yang sangat berarti untuk penulis.
6. Mas Tatang, ibu Rahma, ibu Rani, pak Jos, pak Kamal yang membantu saya dalam kelancaran pembuatan serta pelaksanaan skripsi, yang mana bantuan dari mereka sangat penulis hargai dan berarti dalam kelancaran proses pembuatan skripsi ini.

Penulis sangat berterimakasih, dan semoga Allah SWT selalu membalas segala kebaikan dan kemurahan hati yang telah diberikan untuk penulis. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat baik bagi peneliti maupun para pembaca dan berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kedokteran.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Semarang, 20 Januari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Dispepsia Fungsional .....	6
2.1.1. Definisi Dispepsia Fungsional .....	6
2.1.2. Faktor yang mempengaruhi Dispepsia Fungsional .....	6
2.1.3. Patofisiologi Dispepsia Fungsional.....	8
2.1.4. Klasifikasi Dispepsia Fungsional.....	10
2.1.5. Alat Ukur Dispepsia Fungsional Rome IV .....	10
2.2. Kecemasan .....	11
2.2.1. Definisi.....	11
2.2.2. Etiologi dan Faktor Risiko .....	12

2.2.3. Manifestasi Klinis .....	13
2.2.4. Derajat Kecemasan.....	14
2.3. Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional .	15
2.4. Kerangka Teori .....	19
2.5. Kerangka Konsep .....	19
2.6. Hipotesis.....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	20
3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	20
3.2.1. Variabel Penelitian .....	20
3.2.2. Definisi Operasional .....	20
3.3. Populasi dan Sampel .....	22
3.3.1. Populasi Penelitian .....	22
3.3.2. Sampel.....	22
3.3.3. Besar Sample.....	23
3.4. Instrumen Penelitian.....	24
3.5. Cara Kerja Penelitian.....	24
3.6. Tempat, dan Waktu Penelitian.....	24
3.6.1. Tempat Penelitian.....	24
3.6.2. Waktu Penelitian .....	25
3.7. Analisis Data Hasil.....	25
3.7.1. Analisis Univariat .....	25
3.7.2. Analisis Bivariat.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	27
4.1.1. Analisis Univariat .....	27
4.1.2. Analisis Bivariat.....	31
4.2. Pembahasan.....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42



## DAFTAR SINGKATAN

BAB	: Buang Air Besar
EPS	: <i>Epigastric Pain Syndrome</i>
GAD	: <i>Generalized Anxiety Disorder</i>
GERD	: <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i>
H.Pylori	: <i>Helicobacter Pylori</i>
HARS	: <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i>
HP	: <i>Helicobacter Pylori</i>
HPA	: <i>Hypothalamus Pituitary Adrenal</i>
OAINS	: Obat Anti Inflamasi Non Steroid
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PDS	: <i>Postprandial Distress Syndrome</i>
PPI	: <i>Proton Pump Inhibitor</i>
SCFA	: <i>Short Chain Fatty Acids</i>
SSO	: <i>Sistem Saraf Otonom</i>
IPSP	: Instrumen Penilaian Stressor Psikososial



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Brain Gut Axis.....	16
Gambar 2.2. Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.3. Kerangka Konsep.....	19
Gambar 3.1. Cara Kerja Penelitian.....	24



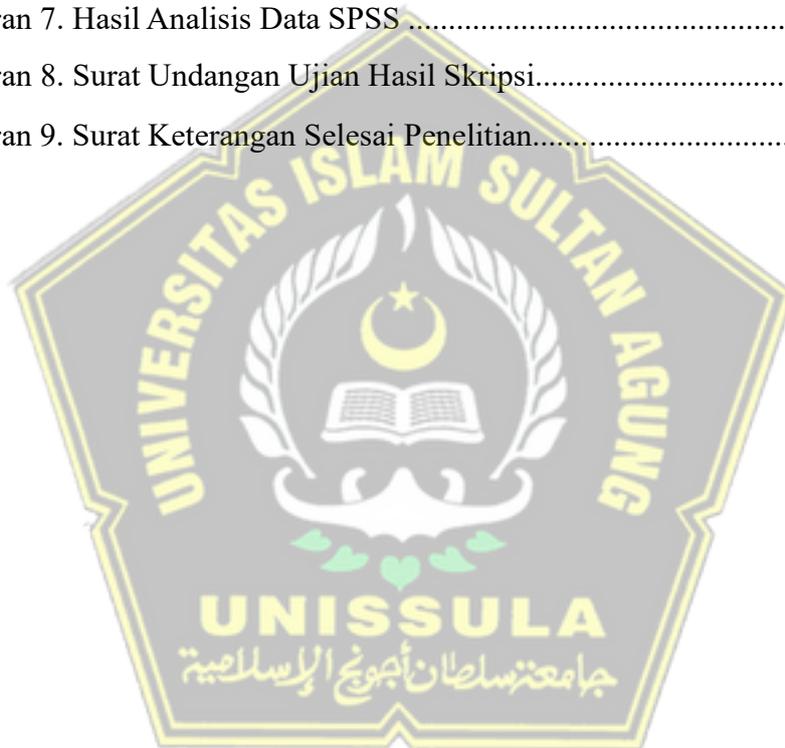
## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Karakteristik Responden .....	27
Tabel 4.2. Karakteristik Responden Tingkat Kecemasan.....	29
Tabel 4.3. Karakteristik Responden Dispepsia .....	30
Tabel 4.4. Tingkat Stressor Psikosisial (IPSP).....	31
Tabel 4.5. Hubungan Tingkat Kecemasan Terhadap Kejadian Dispepsia.....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	42
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	43
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i> .....	44
Lampiran 4. Rome IV .....	47
Lampiran 5. GAD-7 .....	49
Lampiran 6. Data Penelitian.....	53
Lampiran 7. Hasil Analisis Data SPSS .....	55
Lampiran 8. Surat Undangan Ujian Hasil Skripsi.....	60
Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	61



## INTISARI

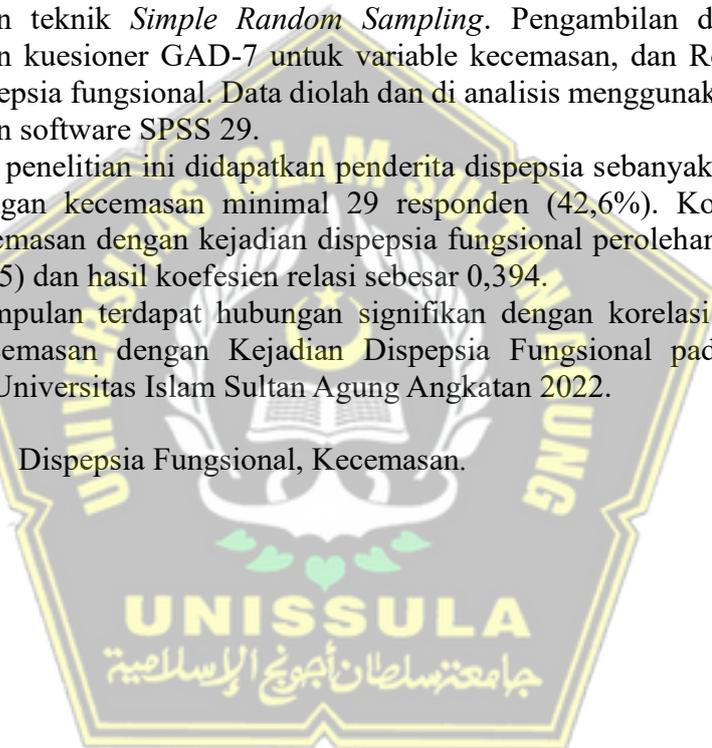
Dispepsia fungsional adalah timbulnya ketidaknyamanan atau nyeri pada epigastrium yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Dispepsia fungsional bisa diakibatkan oleh gangguan psikologis yaitu kecemasan. Kecemasan berlebihan yang tidak diatasi bisa mempengaruhi respon fisiologis tubuh termasuk gangguan pada organ pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Angkatan 2022.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner GAD-7 untuk variable kecemasan, dan Rome IV untuk variable dispepsia fungsional. Data diolah dan di analisis menggunakan uji statistic menggunakan software SPSS 29.

Hasil penelitian ini didapatkan penderita dispepsia sebanyak 35 responden (51,5%) dengan kecemasan minimal 29 responden (42,6%). Korelasi dengan tingkat keecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional perolehan hasil *p value* 0,012 ( $p < 0,05$ ) dan hasil koefisien relasi sebesar 0,394.

Kesimpulan terdapat hubungan signifikan dengan korelasi lemah antara Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Angkatan 2022.

**Kata kunci :** Dispepsia Fungsional, Kecemasan.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dispepsia fungsional adalah munculnya perasaan tidak nyaman atau nyeri pada epigastrium, bisa disertai gejala lain seperti mual, muntah, kembung dan sering bersendawa yang timbul tetapi tidak disertai dengan adanya abnormalitas pada pemeriksaan fisik dan endoskopi (Simadibrata, 2014). Dispepsia fungsional dapat diakibatkan oleh adanya gangguan psikomatik akibat stress atau kecemasan. Hal ini berhubungan dengan mekanisme *brain-gut-axis* yaitu adanya komunikasi antara sistem saraf otonom (SSO) dan *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA) axis. Gangguan psikologis yang berhubungan dengan dispepsia fungsional salah satunya adalah kecemasan. Kecemasan adalah sebuah kondisi psikologis yang muncul berupa perasaan khawatir, takut, dan perasaan tidak nyaman terhadap situasi atau obyek tertentu. Kecemasan yang sampai mengganggu kehidupan sehari hari dapat mempengaruhi berbagai respon fisiologis tubuh termasuk timbulnya gejala seperti keringat berlebih, sesak pada dada, gelisah hingga gangguan pencernaan (Ikhsan *et al.*, 2020). Hasil penelitian oleh Najamuddin (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dengan derajat dispepsia fungsional.

Kejadian dispepsia fungsional secara global berkisar antara 21% dengan kejadian 1%-5% setiap tahunnya (Talley and Ford, 2015). Menurut Rosadi (2023) angka kejadian dispepsia setara dengan 11,3% dari

keseluruhan penduduk di Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi gangguan mental emosional pada provinsi Jawa Tengah sebesar 4,7% dengan gangguan terbanyak adalah kecemasan sebesar 14% (Hidayat and Sukamti, 2010). Terdapat 703 pasien dengan diagnosis dispepsia fungsional yang memiliki keterkaitan dengan kecemasan sebesar 63% (Ozisik and Kiraz, 2020). Dispepsia merupakan salah satu penyakit utama yang sering diderita pasien rawat inap (Kemenkes RI, 2021).

Kejadian dispepsia fungsional berhubungan dengan faktor psikologis salah satunya adalah tingkat kecemasan. Seseorang yang memiliki kecemasan dapat memicu peningkatan produksi asetilkolin sehingga terjadi peningkatan gerakan peristaltik lambung dan peningkatan sekresi asam lambung. Peningkatan sekresi asam lambung akan mengiritasi dinding mukosa lambung sehingga memunculkan rasa nyeri atau ketidaknyamanan pada perut bagian atas (Khotimah and Ariani, 2012). Adanya hubungan mikrobiota usus yang berkaitan dengan adanya peran limfosit, sel mast dan saraf enterik yang mengganggu mikrobiota di lokasi infeksi sehingga menyebabkan abnormalitas pertumbuhan mikrobiota yang menimbulkan gejala perut kembung, sakit perut, dan diare. Menurut penelitian yang dilakukan Dita (2014), ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kecemasan dengan dispepsia fungsional pada pasien di RSUP Dr M Djamil pada tahun 2014, karena adanya keterkaitan dengan *brain-gut-axis* yang mengakibatkan disfungsi fisiologis sehingga menimbulkan gejala dispepsia fungsional (Dita *et al.*, 2014). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sachbani (2019)

tentang adanya korelasi yang signifikan antara kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa kedokteran. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Djojoningrat (2014) bahwa tidak ada hubungan spesifik antara dispepsia fungsional dengan gangguan psikologis, dimana pada penelitian ini tidak ditemukannya perbedaan karakteristik yang signifikan antara kelompok dispepsia jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, hal ini dipengaruhi oleh perbedaan latar belakang individu seperti situasi masa kecil dan adanya *sexual abuse* (Armi, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari pembahasan tersebut, penulis merumuskan masalah penelitian: “Apakah ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022”.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui tingkat kecemasan yang dialami Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022 berdasarkan kuesioner GAD-7.

1.3.2.2. Mengetahui jumlah mahasiswa yang mengalami keluhan dispepsia fungsional berdasarkan kuesioner Rome IV.

1.3.2.3. Mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022.

1.3.2.4. Mengetahui tingkat korelasi antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang 2022

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Sebagai tambahan referensi dan pengetahuan mengenai teori *brain-gut-interaction* yang mana merupakan salah satu teori penyebab kecemasan dan dispepsia fungsional.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1.4.2.1. Memberikan tambahan pengetahuan mahasiswa tentang hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional.

1.4.2.2. Memberikan informasi kepada Masyarakat sehingga dapat mengetahui akibat kecemasan sebagai faktor risiko dari

dispepsia fungsional sehingga dapat melakukan modifikasi gaya hidup.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Dispepsia Fungsional**

##### **2.1.1. Definisi Dispepsia Fungsional**

Dispepsia fungsional adalah gangguan saluran pencernaan yang tidak ditemukan kelainan pada pemeriksaan fisik dan endoskopi, biasanya disertai satu atau lebih gejala berupa rasa penuh setelah makan, mudah kenyang, nyeri dan rasa terbakar pada epigastrium, mual, muntah, dan sendawa yang berulang. Gejala yang dirasakan terjadi selama tiga bulan dalam waktu enam bulan terakhir sebelum penegakan diagnosis (Djojoningrat, 2014).

##### **2.1.2. Faktor yang mempengaruhi Dispepsia Fungsional**

Faktor risiko yang berkaitan dengan dispepsia fungsional terdiri dari usia, jenis kelamin, konsumsi alkohol dan obat-obatan anti inflamasi *non steroid*, merokok dan adanya faktor psikologis (Mahadeva and Goh, 2006).

###### **1. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin mempengaruhi kejadian dispepsia fungsional pada individu, dimana jenis kelamin wanita memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan perbedaan kadar hormon antara wanita dan pria. Wanita memiliki lebih banyak hormon estrogen progesteron daripada

pria. Hormon esterogen ini akan memodulasi respon nyeri dengan cara berhubungan dengan neurotransmitter. Kadar esterogen wanita saat menstruasi akan terganggu yang berdampak pada perubahan suasana hati dan mempengaruhi nyeri visceral dan motilitas lambung. Pria memiliki lebih banyak hormone testosterone yang memberikan efek *analgesik* pada nyeri. Hal ini mendukung bahwa jenis kelamin memiliki hubungan dengan kejadian dispepsia (Kim and Kim, 2020).

## 2. Pola Makan

Dispepsia fungsional bisa disebabkan karena kebiasaan makan yang tidak teratur dan tidak sehat, seperti seringnya mengemil di malam hari, jarang sarapan dan makan makanan cepat saji (Djojoningrat, 2014).

## 3. Konsumsi Makanan atau Minuman Iritatif

Penelitian yang dilakukan oleh Medula (2022) membuktikan bahwa adanya hubungan bermakna antara konsumsi makanan atau minuman iritatif dengan kejadian dispepsia fungsional, karena didapatkan nilai  $p < 0,05$  yaitu 0,015. Contoh makanan iritatif adalah makanan pedas, mengandung kafein seperti kopi dan teh, minuman beralkohol, minuman bersoda, dan makanan yang banyak mengandung lemak. Makanan iritatif bisa meningkatkan sekresi gastrin sehingga membuat produksi asam lambung meningkat. Asam

lambung yang meningkat akan menyebabkan peradangan pada lambung (Wijaya *et al.*, 2020).

#### 4. Stress

Penelitian yang dilakukan oleh Chaidir and Maulina (2015) membuktikan bahwa adanya hubungan tingkat stress dengan kejadian dispepsia fungsional. Hal ini dapat dikarenakan adanya respon *brain-gut-axis* yang mempengaruhi permeabilitas usus sehingga terjadi dispepsia fungsional, serta adanya peran hormon serotonin yang dirangsang oleh perasaan cemas yang mengganggu fungsi otak usus pada gangguan pencernaan fungsional (Lee *et al.*, 2015).

#### 5. Infeksi *H. Pylori*

Infeksi yang disebabkan oleh *H. Pylori* dapat menyebabkan peradangan, mengikis lapisan mukosa yang melindungi lambung dari asam lambung. Inflamasi yang disebabkan akan berakibat munculnya tukak lambung yang berakibat timbulnya *hematemesis*, *melena*, perforasi lambung dan nyeri pada ulu hati.

### 2.1.3. Patofisiologi Dispepsia Fungsional

Patofisiologi dispepsia belum dapat dipastikan dengan baik, tetapi sudah ada beberapa penelitian yang dapat memberikan bukti keterlibatan beberapa mekanisme yang bisa dijadikan pegangan. Diduga adanya keterlibatan berbagai mekanisme seperti sekresi

asam lambung, inflamasi dan keterlibatan dari adanya gangguan psikologis (Djojoningrat, 2014).

#### 2.1.3.1. Sekresi Asam Lambung

Dispepsia fungsional berkaitan dengan peningkatan sekresi asam lambung yang berkaitan dengan peningkatan sensitivitas mukosa lambung terhadap asam yang menimbulkan rasa tidak nyaman hingga nyeri pada bagian perut.

#### 2.1.3.2. Dismotilitas Gastrointestinal

Dispepsia fungsional memiliki persentase sebesar 23% berkaitan dengan perlambatan pengosongan lambung yang nantinya berhubungan dengan adanya keluhan mual, muntah dan rasa penuh di ulu hati. Adanya gangguan akomodasi lambung yang berhubungan dengan timbulnya perasaan cepat kenyang dan penurunan berat badan.

#### 2.1.3.3. Psikologis

Dispepsia fungsional berhubungan dengan faktor kognitif dan faktor psikosomatik. Dispepsia fungsional dapat berhubungan dengan gangguan psikologik seperti depresi, kecemasan dan gangguan *somatisasi*. Stress atau adanya tekanan psikologik akan mempengaruhi fungsi gastrointestinal sehingga menimbulkan keluhan

dispepsia. Faktor psikologis dapat menstimulus stress sentral sehingga adanya penurunan kontraktilitas lambung yang berkorelasi dengan gejala seperti mual (Widyasari, 2011).

#### 2.1.4. Klasifikasi Dispepsia Fungsional

Menurut kriteria Rome IV (2016), dispepsia fungsional dapat dibagi menjadi;

##### 1. *Post-prandial Distress Syndrome*

PDS adalah timbulnya gejala cepat kenyang atau perut merasa penuh setelah makan dengan porsi biasa sehingga sering menyisakan makanan yang terjadi beberapa kali seminggu.

##### 2. *Epigastric Pain Syndrome*

EPS yaitu timbulnya gejala nyeri dan rasa terbakar pada epigastrium yang hilang timbul, nyeri tidak menjalar atau dirasakan selain pada epigastrium, tidak berkurang dengan BAB atau kentut.

#### 2.1.5. Alat Ukur Dispepsia Fungsional Rome IV

Alat ukur dispepsia fungsional pada penelitian ini menggunakan kuesioner Rome IV. Penelitian yang dilakukan oleh Hilmy (2023) membuktikan bahwa kuesioner Rome IV versi bahasa Indonesia terdiri dari 6 pertanyaan valid (pertanyaan 1= 0,622, pertanyaan 2= 0,802, pertanyaan 3= 0,763, pertanyaan 4=

0,759, pertanyaan 5= 0,647, pertanyaan 6= 0,616) dan reliabel (Cronbach's alpha = 0,79) sehingga dapat digunakan dalam mendiagnosis dispepsia fungsional pada populasi Indonesia. Alat ukur ini membagi dua kelompok dispepsia fungsional yaitu *Postprandial Distress Syndrome* (PDS) dan *Epigastric Pain Syndrome* (EPS). Pada kuesioner Rome IV dinyatakan "dispepsia" jika terdapat satu atau lebih jawaban ya pada pertanyaan PDS dan EPS, dan dinyatakan "tidak dispepsia" apabila terdapat jawaban tidak pada seluruh pertanyaan.

## **2.2. Kecemasan**

### **2.2.1. Definisi**

Kecemasan adalah reaksi emosional yang disertai dengan rasa tidak aman, khawatir dan diikuti gejala otonom lain seperti peningkatan tekanan darah, nyeri kepala, berkeringat, jantung berdebat-debar, sesak dada dan gelisah yang muncul karena adanya ancaman terhadap sesuatu. Kecemasan bisa timbul karena ketidakmampuan menghadapi masalah atau karena adanya tekanan yang membuat seseorang mengalami ketegangan mental (Kaplan and Sadock, 2010). Gangguan kecemasan bisa memiliki tingkatan yang berbeda-beda tiap individu, tergantung ada tidaknya faktor yang memperberat dan bagaimana individu itu mengatasinya atau mekanisme kopingnya.

## 2.2.2. Etiologi dan Faktor Risiko

### 1. Genetik

Beberapa komponen genetik berhubungan dengan timbulnya gangguan kecemasan. Pada sebagian pasien kembar, ditemukan adanya data yang mendukung bahwa genetik berhubungan dengan gangguan kecemasan (Sadock,2017).

Orangtua yang memiliki riwayat gangguan jiwa lebih mungkin menurunkan sifat kepada anaknya yaitu gejala kecemasan yang menghambat perkembangan kepribadian anak (Lader and Kyriacou, 2015).

### 2. Lingkungan

Seorang anak yang tumbuh dan berkembang di dalam lingkungan stress tingkat tinggi atau penuh dengan tekanan, akan menjadi individu yang mudah cemas (Lader and Kyriacou, 2015).

### 3. Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi tingkat kecemasan seseorang, hal ini dipengaruhi oleh perbedaan reaksi saraf dan hormon. Jenis kelamin perempuan lebih berisiko mengalami kecemasan dibandingkan laki laki. Hal ini dikarenakan pada perempuan pengaruh reaksi saraf otonom berlebihan dan adanya perubahan hormon esterogen yang berhubungan dengan kecemasan. Penurunan hormon esterogen akan berdampak pada

perubahan suasana hati dan ketidaknyamanan pada perempuan (Danu *et al.*, 2021).

#### 4. Kondisi fisik

Pikiran dan tubuh kita saling berhubungan sehingga gangguan yang ada pada tubuh seperti penyakit atau kondisi abnormal lainnya, dapat mempengaruhi pikiran.

Gangguan cemas sering diiringi oleh gangguan sistem lainnya. Gangguan kecemasan yang diakibatkan oleh keadaan medis dialami oleh pasien > 35 tahun tanpa ada riwayat keluarga atau stressor lain yang memicu kecemasan (Kaplan and Sadock, 2010; Lader and Kyriacou, 2015).

#### 5. Psikologis

Kecemasan bisa timbul karena rangsangan atau ancaman bawah sadar. Adanya perubahan pola menghadapi stresor, cara berfikir, dan perubahan kemampuan dalam beradaptasi serta dukungan dari lingkungan berpengaruh terhadap timbulnya kecemasan (Muyasaroh *et al.*, 2020)

### 2.2.3. Manifestasi Klinis

Menurut Stuart and Sudeen (2007), respon terhadap kecemasan meliputi:

#### 1. Respon fisiologi

- a. Gejala somatik: nyeri dan kaku otot, kedutan, gigi gemerutuk.

- b. Gejala sensorik: pucat, lemas, penglihatan kabur, *tinnitus*, muka merah.
- c. Gejala kardiovaskular: berdebar-debar, takikardi, nyeri dada.
- d. Gejala respirasi: nafas pendek/sesak, rasa tertekan di dada, perasaan tercekik.
- e. Gejala gastrointestinal: gangguan pencernaan, sulit menelan, perasaan terbakar di perut, rasa penuh atau kembung, mual dan muntah.
- f. Gejala urogenital: sulit menahan buang air kecil, gangguan menstruasi.

## 2. Respon perilaku

Perilaku gelisah, bicara cepat, tremor, menarik diri dari interaksi sosial antar individu, lari atau menghindar dari masalah, dan sangat waspada (Stuart and Sudeen, 2007).

### 2.2.4. Derajat Kecemasan

Menurut Videbeck (2008) derajat kecemasan ada 4 tingkatan yaitu:

#### 1. Cemas ringan

Tingkatan ringan, terjadi peningkatan lahan persepsi dan kewaspadaan seorang individu terhadap situasi yang dialami, sehingga individu tersebut akan termotivasi untuk melalui situasi yang menegangkan (Videbeck, 2008).

## 2. Cemas sedang

Tingkatan ini memungkinkan seorang individu memusatkan pada hal-hal yang penting. Individu dengan cemas sedang masih dapat mengendalikan diri (Videbeck, 2008).

## 3. Cemas berat

Individu dengan cemas berat biasanya memusatkan perhatian pada sesuatu yang spesifik dan rinci, sehingga tidak dapat berfikir tentang hal lainnya. Cemas berat disertai dengan gemetar, penuh ketakutan, atau mual dan muntah (Videbeck, 2008)

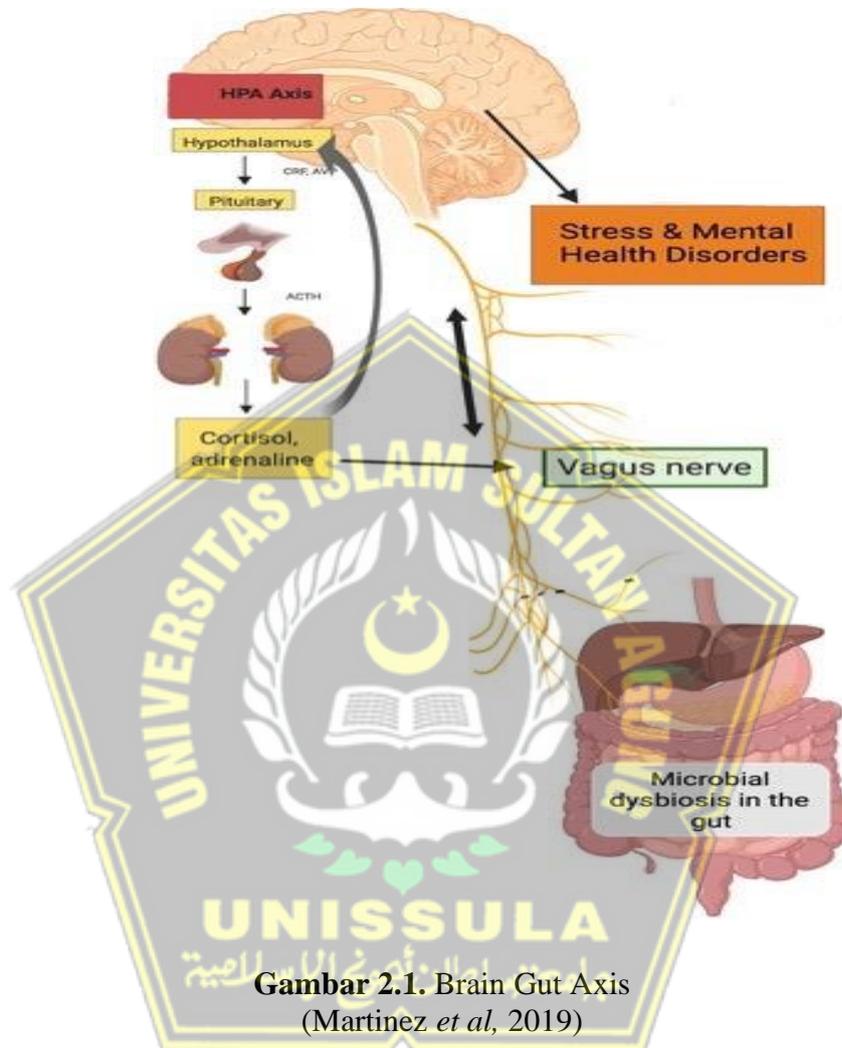
## 4. Panik

Tingkat panik berarti orang tersebut telah kehilangan kendali. Individu yang mengalami panik sulit atau bahkan tidak bisa melakukan sesuatu meskipun mendapat arahan (Videbeck, 2008).

### 2.3. Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional

Dispepsia fungsional merupakan gangguan pencernaan yang dapat diakibatkan oleh kecemasan. Hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional dapat dijelaskan melalui mekanisme *brain-gut-axis*. *Brain-gut-axis* adalah mekanisme yang menghubungkan antara sistem saraf pusat dengan saluran cerna, yang melibatkan berbagai sistem organ

termasuk sistem saraf otonom, *HPA axis*, mikrobiota usus dan serabut saraf di saluran cerna.



**Gambar 2.1.** Brain Gut Axis  
(Martinez *et al*, 2019)

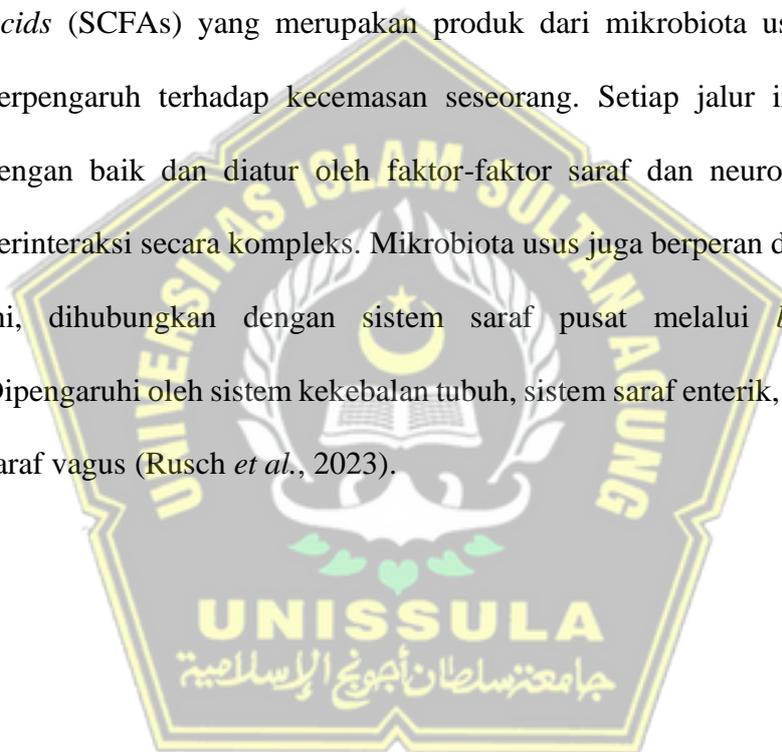
Seseorang yang mengalami kecemasan akan mempengaruhi sistem saraf dan neuroendokrin sehingga akan mempengaruhi lambung (Kusuma, 2011). Melalui mekanisme *HPA Axis* serta melibatkan nervus vagus akan merangsang sekresi dari asetilkolin oleh serat kolonegik, gastrin dan histamin, sedangkan neuroendokrin akan mengaktifkan *Corticotropin Releasing Factor (CRF)* yang akan mengeluarkan kortikotropin untuk menghasilkan hormon norepinefrin dan kortisol. Norepinefrin akan

menghambat peristaltik, mengurangi sekresi pencernaan dan meningkatkan sensitivitas visceral (Calosa and Halim, 2013). Sedangkan kortisol akan meningkatkan sekresi asam lambung dan aliran darah ke mukosa gaster serta menurunkan laju proliferasi gaster sehingga bisa menimbulkan sindrom dispepsia. Keseluruhan mekanisme ini akan berpengaruh terhadap peningkatan sekresi cairan lambung dan kenaikan peristaltik, sehingga akan menimbulkan keluhan seperti mual, muntah dan diare, atau gejala pada sindrom dispepsia (Weltens *et al.*, 2015). Adanya peran dari substansi p yang merupakan neuropeptide berperan sebagai neuromodulator yang berhubungan dengan neurotransmitter seperti dopamine, GABA, asetilkolin, serotonin dan noradrenalin yang berkaitan dengan psikopatologis seseorang. Substansi p dapat memodulasi dari timbulnya stress dan kecemasan salah satunya melalui mekanisme *HPA-Axis* yang berhubungan dengan kortisol sehingga menimbulkan respon kecemasan (Iftikhar *et al.*, 2019).

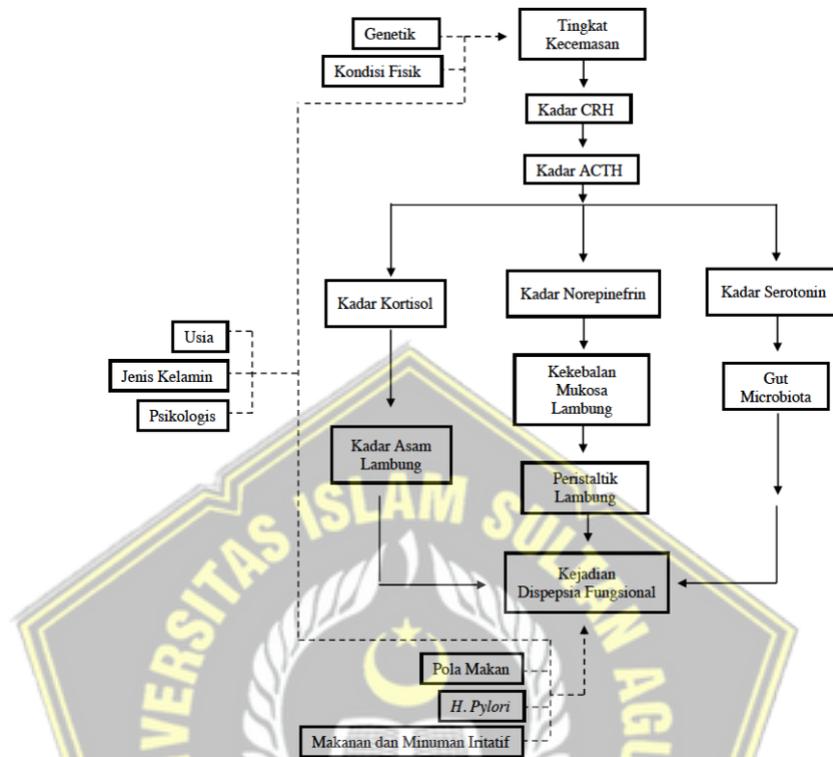
Mikrobiota usus dan sistem saraf juga akan berinteraksi melalui perantara sitokin akibat peningkatan inflamasi pada tubuh. Perubahan sitokin ini disebabkan oleh adanya perpindahan sitokin proinflamasi dari sistemik ke jaringan otak atau hanya yang berdiam diri pada jaringan otak (Yuan *et al.*, 2019). Mikrobiota usus dapat mempengaruhi produksi *GLP-1* dan neurotransmitter seperti *GABA* dan serotonin yang akan mempengaruhi integritas mukosa usus serta mengatur nafsu makan seseorang. Nervus vagus akan meneruskan sinyal dari mikrobiota usus melalui asam lemak yang dihasilkannya kemudian mengaktifkan kanal kalsium pada kemoreseptor

saluran cerna dan sebaliknya otak akan mengirimkan sinyal kembali sehingga mempengaruhi motilitas dan fungsi saluran cerna.

Komunikasi terus-menerus antara otak dan usus terjadi melalui jalur-jalur kompleks, termasuk sistem saraf enterik, sistem saraf otonom, *HPA axis*, dan sistem saraf pusat. Mikrobiota usus juga dapat menghasilkan neurotransmitter dan mengaturnya, salah satunya adalah *Short Chain Fatty Acids* (SCFAs) yang merupakan produk dari mikrobiota usus yang juga berpengaruh terhadap kecemasan seseorang. Setiap jalur ini terintegrasi dengan baik dan diatur oleh faktor-faktor saraf dan neurohumoral yang berinteraksi secara kompleks. Mikrobiota usus juga berperan dalam interaksi ini, dihubungkan dengan sistem saraf pusat melalui *brain-gut-axis*. Dipengaruhi oleh sistem kekebalan tubuh, sistem saraf enterik, *HPA axis*, dan saraf vagus (Rusch *et al.*, 2023).



## 2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.2. Kerangka Teori

## 2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.3. Kerangka Konsep

## 2.6. Hipotesis

Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dimana penelitian ini digunakan untuk mencari hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022.

#### **3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1. Variabel Penelitian**

###### 3.2.1.1. Variabel Bebas

Tingkat kecemasan

###### 3.2.1.2. Variabel Terikat

Kejadian dispepsia fungsional

##### **3.2.2. Definisi Operasional**

###### 3.2.2.1. Kecemasan

Tingkat kecemasan pada penelitian ini didefinisikan sebagai tingkat reaksi emosional yang disertai dengan perasaan ketidakamanan, kekhawatiran yang muncul karena adanya stresor atau ancaman terhadap individu yang bisa diukur dalam kuesioner *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7). Alat ukur ini bisa menyingkirkan gangguan

depresi dari kecemasan yang dapat mengganggu hasil identifikasi (Easton *et al*, 2016).

Kategori yang digunakan:

- 0-4 = kecemasan minimal
- 5-9 = kecemasan ringan
- 10-14 = kecemasan sedang
- 15-20 = kecemasan berat

Skala: Ordinal

#### 3.2.2.2. Dispepsia Fungsional

Dispepsia fungsional dalam penelitian ini didefinisikan sebagai munculnya perasaan tidak nyaman, nyeri ulu hati atau epigastrik, sensasi seperti terbakar di epigastrium tanpa adanya kelainan pada sistem gastrointestinal dan memenuhi kriteria Rome IV.

- a) Dispepsia = Terdapat satu atau lebih jawaban ya pada pertanyaan *Postprandial*

*Distress Syndrome* dan *Epigastric Pain Syndrome*.

- b) Tidak = Terdapat jawaban tidak pada dispepsia seluruh pertanyaan.

Skala = Nominal

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi Penelitian**

##### **3.3.1.1. Populasi Target**

Populasi target penelitian ini adalah pasien dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

##### **3.3.1.2. Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau penelitian ini adalah pasien dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022.

#### **3.3.2. Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022 dengan dispepsia fungsional yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

##### **3.3.2.1. Kriteria inklusi:**

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung angkatan 2022 yang aktif mengikuti kegiatan perkuliahan
2. Dapat berkomunikasi dengan baik.
3. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung angkatan 2022 yang setuju untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

### 3.3.2.2. Kriteria eksklusi:

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Islam Sultan Agung yang melakukan pemeriksaan endoskopi dan terdiagnosis memiliki kelainan organ gastrointestinal.
2. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang memiliki riwayat keganasan saluran pencernaan.
3. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang tidak lengkap mengisi kuesioner.

### 3.3.3. Besar Sample

Pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dengan sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi.

Untuk menentukan besaran sampel menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

$$n = \frac{209}{3,09}$$

$n = 67,63$  dibulatkan menjadi 68 orang

Keterangan:

$n$  : Jumlah sample yang diperlukan

$N$  : Jumlah populasi (Mahasiswa angkatan 2022 = 209)

$e$  : Batas kesalahan maksimal atau tingkat signifikansi (Taraf Sig, senilai 0,1 serta taraf keyakinan senilai 90%)

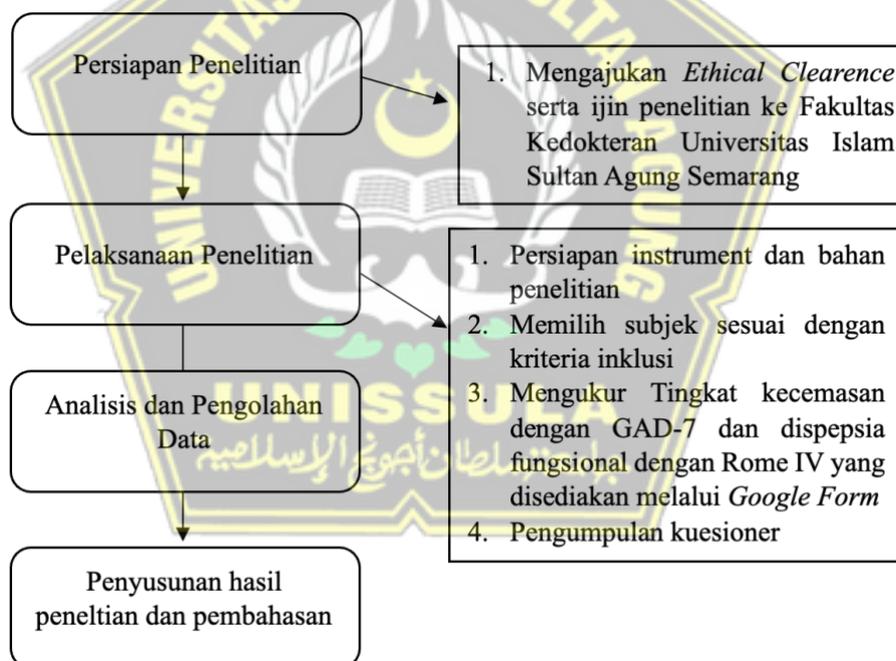
Maka jumlah subjek minimal yang diperlukan adalah 68 orang.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Kuesioner GAD-7
2. Kuisisioner Rome IV
3. Formulir *Informed Consent*
4. *Google Form*
5. *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 29*

### 3.5. Cara Kerja Penelitian



**Gambar 3.1.** Cara Kerja Penelitian

### 3.6. Tempat, dan Waktu Penelitian

#### 3.6.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

### 3.6.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024 - Januari 2025.

## 3.7. Analisis Data Hasil

Data yang telah didapat akan diolah dan dianalisis dengan analisis :

### 3.7.1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan seluruh variabel dependen dan independen yang terdapat dalam penelitian ini. Analisis ini dilakukan dengan melihat karakteristik demografi, klinis. Analisis dilakukan dengan SPSS 29. Data disajikan dalam bentuk jumlah (persentase) (Dahlan, 2014).

### 3.7.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat secara korelatif (Notoatmodjo, 2010).

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel. Data dianalisis dengan menggunakan uji *lambda*. Hasil penelitian dinyatakan bermakna jika  $p < 0,05$  dan dinyatakan tidak bermakna jika  $p > 0,05$ .

Penilaian kekuatan hubungan korelasi bisa dilihat pada tabel value dengan penilaian kekuatan korelasi :

- a. Korelasi sangat lemah :0,000 – 0,199

- b. Korelasi yang lemah : 0,200 – 0,300
- c. Korelasi cukup baik atau sedang : 0,400 – 0,599
- d. Korelasi kuat : 0,600 – 0,799
- e. Korelasi sangat kuat : 0,800 - 1,000

(Dahlan,2011).



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

##### 4.1.1. Analisis Univariat

Penelitian mengenai hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian dispepsia telah dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Januari 2025 di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Penelitian ini melibatkan 116 responden yang bersedia mengisi kuesioner. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan status sebagai mahasiswa aktif dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, sehingga diperoleh 100 responden, yang kemudian diundi sehingga mendapatkan sampel sesuai dengan perhitungan rumus minimal yaitu 68 sampel. Hasil penelitian beserta analisisnya akan disampaikan dalam pembahasan berikut.

**Tabel 4.1. Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik Data</b>	<b>Jumlah (n=68)</b>
<b>Usia (Tahun)</b>	
20 Tahun	57 (83,8%)
21 Tahun	11 (16,2%)
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	27 (39,7%)
Perempuan	41 (60,3%)
<b>Tingkat Kecemasan</b>	
Kecemasan Minimal	29 (42,6%)
Kecemasan Ringan	27 (39,7%)
Kecemasan Sedang	12 (17,6%)
Kecemasan Berat	0 (0,0%)

---

**Kejadian Dispepsia**

Dispepsia	35 (51,5%)
Tidak Dispepsia	33 (48,5%)

---

Berdasarkan data karakteristik responden, penelitian ini melibatkan 68 mahasiswa yang secara demografis memiliki rentang usia antara 20 hingga 21 tahun. Mayoritas responden berusia 20 tahun yaitu 57 responden (83,8%). Berdasarkan jenis kelamin, terdapat perbedaan proporsi yaitu mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 41 orang (60,3%), sementara laki-laki berjumlah 27 orang (39,7%). Hal ini memberikan indikasi bahwa kelompok perempuan lebih dominan dalam penelitian ini.

Distribusi tingkat kecemasan responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori kecemasan minimal, yaitu sebanyak 29 orang (42,6%) dan paling sedikit mengalami kecemasan sedang yaitu ditemukan pada 12 orang (17,6%). Distribusi ini menggambarkan bahwa mayoritas responden berada dalam tingkat kecemasan yang relatif rendah, meskipun terdapat sebagian kecil responden dengan tingkat kecemasan yang lebih tinggi.

Terkait kejadian dispepsia, data menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami dispepsia sebanyak 35 (51,5%). Temuan ini menunjukkan bahwa prevalensi dispepsia cukup tinggi dalam kelompok responden yang terlibat dalam penelitian ini. Kombinasi data mengenai tingkat kecemasan dan kejadian dispepsia menjadi

landasan penting dalam analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara kedua variabel tersebut.

**Tabel 4.2. Karakteristik Responden Tingkat Kecemasan**

Karakteristik	Tingkat Kecemasan				Total
	Kecemasan Minimal	Kecemasan Ringan	Kecemasan Sedang	Kecemasan Berat	
	N (29)	N (27)	N (12)	N (0)	
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	12 (17,6%)	12 (17,6%)	3 (4,4%)	0 (0,0%)	27 (39,7%)
Perempuan	17 (25,0%)	15 (22,1%)	9 (13,2%)	0 (0,0%)	41 (60,7%)
<b>Usia</b>					
20 Tahun	24 (35,3%)	23 (33,8%)	10 (14,7%)	0 (0,0%)	57 (83,8%)
21 Tahun	5 (7,4%)	4 (5,9%)	2 (2,9%)	0 (0,0%)	11 (16,2%)

Berdasarkan distribusi karakteristik responden terhadap tingkat kecemasan, data menunjukkan adanya variasi dalam jenis kelamin dan usia. Distribusi ini menunjukkan bahwa tingkat kecemasan minimal lebih dominan, baik pada responden laki-laki (17,6%) maupun perempuan (25%). Dari segi usia, mayoritas responden berusia 20 tahun dan berada pada tingkat kecemasan minimal sebanyak 24 responden (35,3%).

**Tabel 4.3. Karakteristik Responden Dispepsia Fungsional**

Karakteristik	Kejadian Dispepsia		Total N
	Dispepsia	Tidak Dispepsia	
	N (35)	N (33)	
<b>Jenis Kelamin</b>			
Laki-laki	11 (16,2%)	16 (23,5%)	27 (39,7%)
Perempuan	24 (35,3%)	17 (25,0%)	41 (60,3%)
<b>Usia</b>			
20 Tahun	32 (47,1%)	25 (36,8%)	57 (83,8%)
21 Tahun	3 (4,4%)	8 (11,8%)	11 (16,2%)

Berdasarkan data kejadian dispepsia, distribusi responden menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan jenis kelamin dan usia. Dari total 27 responden laki-laki, mayoritas yaitu sebanyak 16 orang (23,5%) tidak mengalami dispepsia fungsional. Pada kelompok perempuan, dari total 41 responden, sebanyak 24 orang (35,3%) mengalami dispepsia. Secara keseluruhan, kejadian dispepsia lebih banyak dialami oleh responden perempuan dibandingkan laki-laki, meskipun secara proporsi total populasi perempuan dalam penelitian ini lebih besar.

Berdasarkan usia, mayoritas kejadian dispepsia terjadi pada kelompok usia 20 tahun, dengan 32 orang (47,1%) Pada kelompok usia 21 tahun mayoritas tidak mengalami dispepsia (11,8%).

**Tabel 4.4. Tingkat Stressor Psikososial**

Karakteristik	Tingkat Stress Psikososial						Total N (68)
	Sedikit Stressor	Stressor Ringan	Stressor Sedang	Stressor berat	Stressor Sangat Berat	Malapetaka	
	N (12)	N (46)	N (8)	N (2)	N (0)	N (0)	
<b>Jenis Kelamin</b>							
Laki-laki	4 (5,9%)	19 (27,9%)	4 (5,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	27 (39,7%)
Perempuan	8 (11,8%)	27 (39,7%)	4 (5,9%)	2 (2,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	41 (60,3%)
<b>Usia</b>							
20 Tahun	11 (16,2%)	37 (54,4%)	7 (10,3%)	2 (2,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	57 (83,8%)
21 Tahun	1 (1,5%)	9 (13,2%)	1 (1,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	11 (16,2%)

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada tingkat stressor ringan yaitu 46 responden (67,6%). Mayoritas lebih banyak pada jenis kelamin perempuan yang mengalami stress psikososial yaitu 41 responden (60,3%) dan berusia 20 tahun sebanyak 57 responden (83,8%).

#### 4.1.2. Analisis Bivariat

**Tabel 4.5. Hubungan Tingkat Kecemasan Terhadap Kejadian Dispepsia Fungsional**

Tingkat Kecemasan	Kejadian Dispepsia		Total N	P-Value	R
	Tidak Dispepsia N (33)	Dispepsia N (35)			
Kecemasan Minimal	21 (30,9%)	8 (11,8%)	29 (42,6 %)	0,012	0,394
Kecemasan Ringan	10 (14,7%)	17 (25,0 %)	27 (39,7%)		
Kecemasan Sedang	2 (2,9%)	10 (14,7%)	12 (17,6)		
Kecemasan Berat	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		

Uji lambda diperoleh terdapat hubungan signifikan antara tingkat kecemasan dan kejadian dispepsia fungsional dengan nilai  $p = 0,012$  ( $P < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa tingkat kecemasan memengaruhi kejadian dispepsia fungsional secara statistik. Korelasi

yang diperoleh sebesar 0,394 mengindikasikan hubungan positif dengan kekuatan yang lemah antara kedua variabel tersebut.

#### 4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan (60,3%) lebih banyak mengalami dispepsia fungsional dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki (39,7%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saad *et al.* (2024) yang menunjukkan hasil bahwa responden perempuan memiliki jumlah lebih banyak yang mengalami dispepsia (35,3%). Kejadian dispepsia dapat terjadi pada laki-laki dan perempuan yang disebabkan oleh faktor-faktor yang meliputi kebiasaan konsumsi makanan pedas, makanan asam, konsumsi minuman kekinian dan mengalami kondisi stress. Perempuan memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami dispepsia. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan proporsi jumlah sampel berdasarkan jenis kelamin. Pada penelitian ini berkemungkinan mengalami bias karena jumlah mahasiswa perempuan jauh lebih besar yaitu 143 mahasiswa dibandingkan dengan laki-laki yaitu 66 mahasiswa, sehingga prevalensi dispepsia pada perempuan tampak lebih dominan.

Pada penelitian diperoleh bahwa tingkat kecemasan sedang dan berat lebih cenderung dialami oleh responden perempuan. Temuan tersebut serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Zuhaebah & Milkhatun (2022) yang menunjukkan hasil bahwa perempuan lebih banyak mengalami kecemasan dengan tingkat kecemasan sedang dan berat. Menurut Zuhaebah &

Milkhatun (2022), perempuan cenderung lebih rentan mengalami kecemasan, termasuk pada tingkat kecemasan berat. Hal ini disebabkan oleh kesulitan yang lebih besar dalam mengontrol emosi dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, maupun sosial yang secara langsung atau tidak langsung memengaruhi kemampuan perempuan dalam mengelola tekanan emosional dan stress,

Berdasarkan hasil penelitian, responden berusia 20 sampai 21 tahun tercatat lebih banyak mengalami kejadian dispepsia. Temuan ini tidak selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wibawani *et al.* (2021), yang menunjukkan bahwa dispepsia lebih sering dialami oleh individu berusia  $\geq 40$  tahun. Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui faktor risiko yang berbeda pada tiap kelompok usia. Pada usia lanjut, risiko dispepsia cenderung lebih tinggi karena mukosa lambung mengalami penipisan seiring bertambahnya usia, sehingga lebih rentan terhadap infeksi *Helicobacter pylori* maupun gangguan *autoimun*. Sebaliknya, pada kelompok usia muda, kejadian dispepsia lebih erat kaitannya dengan pola hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan makan tidak teratur, konsumsi makanan cepat saji, dan tingkat stres yang tinggi. Secara umum, prevalensi dispepsia cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Namun, perbedaan temuan pada berbagai penelitian dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti variasi rentang usia yang digunakan, perbedaan jumlah responden, serta karakteristik populasi yang diteliti. Pada penelitian yang dilakukan oleh Erin *et al.* (2021) hal ini bisa dikarenakan remaja sering mengejar gaya hidup yang serba langsung seperti

mengonsumsi makanan pedas dan asam, minuman berisiko seperti kopi, soda, alcohol, serta kebiasaan merokok. Makanan asam dan pedas dapat merangsang sekresi asam lambung yang berlebihan, serta minuman kopi yang mana mengandung kafein yang dapat menimbulkan peningkatan aktivitas lambung dan sekresi hormon lambung gastrin dan pepsin sehingga bisa menimbulkan dispepsia.

Hasil penelitian tingkat kecemasan berdasarkan usia menunjukkan bahwa kecemasan paling dominan yang diperoleh yaitu kecemasan minimal. Kecemasan minimal tersebut diperoleh sebanyak 29 responden oleh dengan didominasi usia 20 tahun. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anwar *et al.* (2024) yang memberikan hasil penelitian yaitu terdapat hubungan signifikan usia terhadap tingkat kecemasan. Perbedaan hasil penelitian tersebut dikarenakan adanya perbedaan kondisi sampel yang menyebabkan adanya perbedaan dalam rentang usia yang diteliti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat kecemasan terhadap kejadian dispepsia. Selain itu, diperoleh juga besaran nilai korelasi yang bermakna bahwa korelasi yang dihasilkan merupakan hubungan positif dengan kekuatan lemah. Korelasi positif tersebut bermakna bahwa semakin berat tingkat kecemasan responden maka akan berpeluang untuk mengalami kejadian dispepsia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramdhaniati *et al.* (2024) yang memaparkan hasil penelitian yaitu terdapat korelasi positif signifikan antara

tingkat kecemasan terhadap dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang angkatan 2022. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Silvia *et al.* (2023) juga memberikan hasil penelitian yang serupa. Adapun hasil penelitian tersebut yaitu adanya hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dan dispepsia pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Universitas Tanjungpura Pontianak melalui mekanisme brain-gut-axis, dimana adanya komunikasi dua arah melalui sistem saraf otonom dan HPA axis, yang kemudian menimbulkan dispepsia fungsional.

Hasil penelitian Tingkat stress psikososial menggunakan kuesioner IPSP yang digunakan untuk menentukan apakah ada stressor yang mendasari timbulnya kecemasan yang dialami oleh responden, dari 68 responden, didapatkan mayoritas responden mengalami stressor ringan (67,6%) yang didominasi oleh stressor yang timbul di lingkungan sekolah seperti menghadapi ujian atau ulangan rutin yang akan segera dilaksanakan, di sertai dengan stressor lain seperti timbulnya masalah pada keharmonisan keluarga, tuntutan pengembalian uang serta tekanan atau tuntutan lingkungan sekitar yang menimbulkan kecemasan pada responden. Tetapi tidak dibahas terlalu dalam di penelitian ini.

Kejadian dispepsia tidak semata-mata disebabkan oleh kondisi kecemasan seseorang, melainkan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain. Salah satu faktor utama yang sering dikaitkan adalah infeksi bakteri *Helicobacter pylori*. Tetapi penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu penelitian ini tidak melakukan pemeriksaan *Helicobacter Pylory*. Selain itu,

pola makan yang tidak teratur, serta kebiasaan mengonsumsi makanan atau minuman yang dapat merangsang produksi asam lambung (HCl), turut berkontribusi dalam meningkatkan risiko terjadinya dispepsia. Kombinasi dari berbagai faktor ini menunjukkan bahwa penyebab dispepsia bersifat multifaktorial dan memerlukan pendekatan holistik untuk diagnosis dan penanganannya (Thoriq & Ariati, 2023)



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pemaparan hasil penelitian di atas, dijabarkan sebagai berikut.

1. Tingkat kecemasan Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022 yaitu kecemasan minimal 42,6%, kecemasan ringan 39,7%, kecemasan sedang 17,6%.
2. Kejadian dispepsia fungsional Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022 diperoleh 51,5% mengalami dispepsia sedangkan 48,5% tidak mengalami dispepsia.
3. Terdapat hubungan positif dan signifikan ( $p=0,012$ ) antara tingkat kecemasan terhadap kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2022.
4. Terdapat hubungan korelasi yang positif tetapi lemah ( $r=0,394$ ) antara tingkat kecemasan dengan kejadian dispepsia fungsional pada Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung

#### 5.2. Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan metode penelitian yang lebih baik seperti *case control* agar dapat menentukan hubungan sebab akibat antar variabelnya.

2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih menghubungkan mengenai kuesioner IPSP sebagai stressor yang dapat menjadi faktor timbulnya kecemasan dan dispepsia fungsional.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dalam mendiagnosis dispepsia fungsional minimal dapat didampingi oleh dokter umum.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, H. A., Sebayang, S. M., & Burhan, A. (2024). Hubungan Usia dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Bedah Elektif Dewasa. *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*, 09(01), 28–36. <https://doi.org/10.36916/jkm>
- Armi, A. A. I. (2014). Hubungan Pola Makan, Tingkat Stress, dan Riwayat Penggunaan OAINS dengan Kejadian Dispepsia pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2020. *Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2), 101–110.
- Calosa, V., & Halim, S. (2013). *Hubungan antara Ansietas dan Dispepsia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2013*. Tarumanagara University.
- Chaidir, R., & Maulina, H. (2015). Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Semester Akhir Prodi S1 Keperawatan di Stikes Yarsi Sumbar Bukittinggi. *Jurnal Ilmu Kesehatan 'Afiyah*, 2(2), 1–6.
- Dahlan, M. S. (2014). *Statistik untuk kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif Bivariat, dan Multivariat, Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS*. EGC.
- Dita, N. S., Murni, A. W., & Edison, E. (2014). Hubungan Ansietas dan Depresi dengan Derajat Dispepsia Fungsional di RSUP Dr M Djamil Padang Periode Agustus 2013 Hingga Januari 2014. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 117–122.
- Djojoningrat, D. (2017). *Buku Ajar Ilmu penyakit Dalam: Dispepsia Fungsional* (6th ed.). EGC, 1805-1810
- Hidayat, I. T., & Sukanti, E. R. (2010). Upaya Pelatih Dalam Mengatasi Kecemasan Atlet Senam Sebelum Perlombaan pada Pekan Olahraga Pelajar Nasional 2009. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 6(2), 100–109.
- Hilmy, M. M. A. (2023). Validity and Reliability Test of Rome IV Functional Dyspepsia Diagnostic Questionnaire (R4-FDDQ) on Indonesian Population. *Gaceta Médica de Caracas*, 131(2).
- Ikhsan, M. H., Murni, A. W., & Rustam, E. R. (2020). Hubungan Depresi, Ansietas, dan Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Tahun Pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebelum dan Sesudah Ujian Blok. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(1S).
- Kaplan, T., & Sadock, B. J. (2010). *Kaplan and Sadock's Pocket Handbook of Clinical psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins.

- Kemenkes RI. (2021). *Dispepsia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khotimah, N., & Ariani, Y. (2012). *Sindroma Dispepsia Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.
- 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.
- Kusuma, H. I. H. (2011). *Studi Penggunaan Obat Anti Dispepsia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis (Penelitian Dilakukan di Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. Soetomo Surabaya)*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Lader, M., & Kyriacou, A. (2015). Withdrawing Benzodiazepines in Patients with Anxiety Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 18, 1–8.
- Lee, I., Wang, H., Chae, Y., Preissl, H., & Enck, P. (2015). Functional Neuroimaging Studies in Functional Dyspepsia Patients: a Systematic Review. *Neurogastroenterology & Motility*, 28(6), 793–805.
- Mahadeva, S., & Goh, K.-L. (2006). Epidemiology of Functional Dyspepsia: a Global Perspective. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 12(17), 2661.
- Medula, M. S. (2022). *Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Khairun (Correlation of Risk Factors with The Incidence Of Functional Dyspepsia Syndrome in Medical Faculty Students, Universitas Khairun)*.
- Najamuddin, M. (2020). Hubungan Pola Makan dan Tingkat Stres dengan Kejadian Dispepsia di Rumah Sakit Umum Sundari Medan Tahun 2019. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(2), 326–336.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Ozisik, G. G., & Kiraz, S. (2020). Evaluation of Retinal Thickness Measured by Optical Coherence Tomography in Patients with Generalized Anxiety Disorder. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 44, 103766.
- Rome IV. (2016). Functional Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome. *Digestive Diseases*, 35(Suppl. 1), 14–17.
- Rusch, H. L., Dubeux Jr, J. C. B., Queiroz, L. M. D., Wallau, M. O., & Wilson, C. H. (2023). Species Richness and Functional Diversity Enhance Winter Annual Forage Productivity and Nutritive value. *Crop Science*, 63(5), 3136–3150.

- Sachbani, S. S. R. (2019). *Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional pada Mahasiswa Tingkat Awal*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Silvia, M., Wilson, & Armyanti, I. (2023). Hubungan antara Tingkat Kecemasan dan Dispepsia Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(2), 66–69. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i2.517>
- Simadibrata, M. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (Vol. 1). internal publisin.
- Stuart, G. W., & Sudeen. (2007). *Principles and Practice of Psychiatric Nursing-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Talley, N. J., & Ford, A. C. (2015). Functional Dyspepsia. *New England Journal of Medicine*, 373(19), 1853–1863.
- Thoriq, M. A., & Ariati, A. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Uisu Angkatan 2018. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 22(1), 38–42. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v22i1.363>
- Videbeck, S. L. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. EGC.
- Weltens, De-Rojas, & Nogueira, J. R. (2015). Dyspepsia and Gastroparesis. *Revista de Gastroenterología de México*, 78(Supl 1), 31–33.
- 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 (Studi pada Pasien Rawat Jalan Poli Penyakit Dalam di RSUD Koja Tahun 2020). *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 257–266. <https://doi.org/10.37058/jkki.v17i1.3605>
- Wijaya, I., Nur, N. H., & 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.
- Yuan, L., Wang, W., Zhang, W., Zhang, Y., Wei, C., Li, J., & Zhou, D. (2019). Gut Microbiota in Untreated Diffuse Large B Cell Lymphoma Patients. *Frontiers in Microbiology*, 12, 646361.
- Zuhaebah, N., & Milkhatun, M. (2022). Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa saat Pembelajaran Daring di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Borneo Student Research (BSR)*, 3(3), 2621–2627.