

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembahasan

Pencernaan adalah pemecahan makanan secara mekanik dan kimiawi menjadi bentuk yang lebih sederhana sehingga dapat diserap oleh sel tubuh kita. Organ gastrointestinal (saluran pencernaan) membentang dari mulut ke anus. Organ ini adalah mulut, faring, esophagus (kerongkongan), lambung, usus kecil, usus besar, dan lubang anus. Organ aksesoris meliputi gigi, lidah, kelenjar saliva, hati, kantung empedu, dan pankreas. Sistem pencernaan terdiri dari saluran pencernaan, satu tabung memanjang dari mulut ke anus, dan organ aksesoris yang berhubungan, terutama kelenjar yang terletak di luar saluran pencernaan yang mensekresikan cairan didalamnya. Makanan dipecah, sedikit demi sedikit, sampai menjadi molekul yang cukup kecil untuk diserap dan produk sisa dieliminasi.

Saluran pencernaan disebut juga alimentary tract atau alimentary canal (saluran gastrointestinal), terdiri dari tabung panjang yang berkesinambungan yang membentang dari mulut ke anus. Lidah dan gigi adalah struktur aksesoris yang terletak dimulut. Kelenjar ludah, hati, kantung empedu, dan pankreas bukan bagian dari saluran pencernaan dan memiliki peran dalam pencernaan. Secara teknis, istilah saluran gastroinal hanya mengacu pada lambung dan usus tetapi sering digunakan sebagai nama lain untuk saluran pencernaan.

Daerah saluran pencernaan meliputi berikut ini :

- a. Rongga mulut atau mulut dengan kelenjar saliva dan tonsil sebagai
- b. Organ aksesoris
- c. Faring atau tenggorokan
- d. Esophagus
- e. Lambung
- f. Usus kecil, terdiri dari duodenum, ileum, dan jejunum, dengan hati,
- g. Kantung empedu, dan pankrea sebagai organ aksesoris utama.
- h. Usus besar, terdiri dari cecum, kolon, rektum, dan kanal kanal
- i. (lubang anus)
- j. Anus

Makanan mengalami tiga proses dalam tubuh, yaitu pencernaan, absorpsi, dan metabolisme. Pencernaan dan absorpsi terjadi dalam saluran pencernaan. Setelah nutrisi diserap maka mereka tersedia bagi semua sel dalam tubuh kita dan digunakan oleh sel untuk metabolisme (Anatomi dan Fisiologi Manusia, 2016).

Salah satu penyakit yang sering dialami oleh remaja adalah dispepsia. Dispepsia atau diindonesia sering kita sebut dengan penyakit maag merupakan suatu kumpulan gejala dari berbagai penyakit pada saluran cerna seperti mual, muntah, kembung, nyeri pada ulu hati, sendawa, rasa seperti terbakar, rasa penuh pada ulu hati dan cepat merasa kenyang. Penyakit dispepsia ini disebabkan oleh 2 faktor yaitu

Helicobacter pylori, penyakit bawaan missal kanker lambung dan dispepsia fungsional (Adanya satu atau lebih keluhan rasa penuh setelah makan, rasa cepat kenyang, nyeri ulu hati/epigastrik dan rasa terbakar (hurtburn) di epigastrium).

1. Definisi Dispepsia

Dispepsia berasal dari Bahasa Yunani, “dys” yang berarti jelek atau buruk dan “pepsia” yang berarti pencernaan. Jika digabungkan dispepsia memiliki arti indigestion atau kesulitan dalam mencerna (Djojoningrat, 2014). Istilah dispepsia mulai gencar dikemukakan sejak akhir tahun 80-an. Dalam Konsensus Roma II tahun 2000, disepakati bahwa dispepsia merupakan rasa sakit atau ketidaknyamanan yang berpusat pada perut bagian atas. Menurut Tarigan (2014), dispepsia merupakan suatu kumpulan gejala dari berbagai penyakit pada saluran cerna seperti mual, muntah, kembung, nyeri pada ulu hati, sendawa, rasa seperti terbakar, rasa penuh pada ulu hati dan cepat merasa kenyang. *British Society of Gastroenterology* (BSG) mendefinisikan dispepsia sebagai sekelompok gejala yang mengingatkan dokter untuk mempertimbangkan penyakit pada saluran gastrointestinal bagian atas, dan menyatakan bahwa dispepsia itu sendiri bukanlah diagnosis (Purnamasari, 2017).

2. Epidemiologi

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) kasus dispepsia didunia mencapai 13-40% dari total populasi setiap tahun. Diperkirakan

sekitar 15- 40% populasi di dunia memiliki keluhan dispepsia kronis atau berulang, sepertiganya merupakan dispepsia organik (struktural) (Purnamasari, 2017). Di Asia, prevalensi penderita dispepsia berkisar 8-30%. Dispepsia berada pada peringkat ke-10 dengan proporsi 1,5% untuk kategori 10 jenis penyakit terbesar pada pasien rawat jalan di seluruh rumah sakit di Indonesia. Prevalensi pasien dispepsia Indonesia di pelayanan kesehatan mencakup 30% dari pelayanan dokter umum dan 50% dari pelayanan dokter spesialis gastroenterologi Pada populasi umum didapatkan bahwa 15-30% orang dewasa pernah mengalami hal ini dalam beberapa hari. (Suryanti, 2019).

3. Etiologi

Dispepsia dapat disebabkan oleh berbagai penyakit, baik yang bersifat organik, maupun fungsional (Djojoningrat, 2007).

Tabel 2.1 Penyebab Dispepsia

Penyebab	Contoh
Kelainan lumen saluran cerna	<ul style="list-style-type: none"> a. Tukak lambung b. Gastritis c. Keganasan d. Infeksi <i>Helicobacter pylori</i>
Obat-obatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) b. Tenfilin c. Digitalis d. Antibiotik
Hepato-bilier	<ul style="list-style-type: none"> a. Hepatitis b. Kolesistitis c. Keganasan d. Disfungsi Sphincter odii
Pankreas	<ul style="list-style-type: none"> a. Pankreatitis b. keganasan
Keadaan sistemik	<ul style="list-style-type: none"> a. Diabetes Melitus

	b. Penyakit teroid c. Gagal ginjal d. Kehamilan e. Penyakit jantung sistemik
Gangguan fungsional	a. Dispepsia fungsional b. Sindrom kolon iritatif

Sumber : Djojoningrat, 2010

4. Klasifikasi

Dispepsia dibagi 2 yaitu dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Dispepsia organik apabila penyebab dispepsia sudah jelas, misalnya adanya ulkus peptikum, karsinoma lambung, dan cholelithiasis yang dapat ditemukan secara mudah melalui pemeriksaan klinis, radiologi, biokimia, laboratorium, maupun gastroenterologi konvensional (endoskopi). Sedangkan dispepsia fungsional apabila penyebabnya oleh infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, perubahan keseimbangan bakteri usus, gangguan fungsi lambung dalam mengolah makanan, dan peradangan di saluran pencernaan bagian atas.

a. Dispepsia Organik

Pada dispepsia organik terdapat penyebab yang mendasari, seperti penyakit ulkus peptikum (PUD/Peptic Ulcer Disease), (GERD/Gastroesophageal Reflux Disease), kanker lambung, infeksi *Helicobacter pylori*, pankreatitis kronik, penyakit kandung empedu, malabsorpsi karbohidrat (laktosa, sorbitol, fruktosa), obat non-steroid anti-inflammatory drugs (NSAID), iskemia usus, atau tumor abdomen. Bila ada alarm symptoms seperti penurunan berat badan, timbulnya

anemia, melena, muntah yang prominen, maka merupakan petunjuk awal akan kemungkinan adanya terjadi dispepsia penyebab organik yang membutuhkan dilakukannya pemeriksaan penunjang diagnostik secara lebih intensif seperti pemeriksaan endoskopi dan sebagainya (Bestari et al, 2020).

b. Dispepsia fungsional

Konsensus Roma III (tahun 2006), yang khusus membicarakan tentang kelainan gastrointestinal fungsional, dispepsia fungsional didefinisikan sebagai:

- 1). Adanya satu atau lebih keluhan rasa penuh setelah makan, rasa cepat kenyang, nyeri ulu hati/epigastrik dan rasa terbakar (hurtburn) di epigastrium.
- 2). Tidak adanya bukti kelainan struktural (termasuk didalamnya pemeriksaan endoskopi saluran cerna bagian atas) yang dapat menjelaskan penyebab keluhan tersebut.
- 3). Keluhan-keluhan ini dapat terjadi selama 3 bulan dalam waktu 6 bulan terakhir sebelum diagnosis ditegakkan (Bestari et al, 2020).

Dalam usaha untuk mencoba ke arah praktis pengobatan, dispepsia fungsional ini dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu:

- 1). Dispepsia tipe seperti ulkus, dimana yang lebih dominan adalah nyeri epigastrik.

- 2). Dispepsia tipe seperti dismotilitas, dimana yang lebih dominan adalah keluhan kembung, mual, muntah, rasa penuh, cepat kenyang.
- 3). Dispepsia tipe non-spesifik, dimana tidak ada keluhan yang dominan.

5. Patofisiologi

Berbagai hipotesis mekanisme telah diajukan untuk menerangkan patogenesis terjadinya gangguan dispepsia. Proses patofisiologik yang paling banyak dibicarakan dan potensial berhubungan dengan dispepsia fungsional adalah:

a. Peranan gangguan motilitas gastroduodenal

Gangguan motilitas gastroduodenal terdiri dari penurunan kapasitas lambung dalam menerima makanan (impaired gastric accommodation), inkoordinasi antroduodenal, dan perlambatan pengosongan lambung. Gangguan motilitas gastroduodenal merupakan salah satu mekanisme utama dalam patofisiologi dispepsia fungsional, berkaitan dengan perasaan begah setelah makan, yang dapat berupa distensi abdomen, kembung, dan rasa penuh (Marcellus et al, 2014).

b. Peranan hipersensitivitas viseral

Hipersensitivitas viseral berperan penting dalam patofisiologi dispepsia fungsional, terutama peningkatan sensitivitas saraf sensorik

perifer dan sentral terhadap rangsangan reseptor kimiawi dan reseptor mekanik intraluminal lambung bagian proksimal. Hal ini dapat menimbulkan atau memperberat gejala dispepsia (Marcellus et al, 2014).

c. Peranan faktor psikososial

Gangguan psikososial merupakan salah satu faktor pencetus yang berperan dalam dispepsia fungsional. Derajat beratnya gangguan psikososial sejalan dengan tingkat keparahan dispepsia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa depresi dan ansietas berperan pada terjadinya dispepsia fungsional (Marcellus et al, 2014). Menurut Djojoningrat (2014), terdapat penurunan kontraktilitas lambung yang mendahului keluhan mual setelah stimulus stres sentral.

d. Peranan asam lambung

Asam lambung dapat berperan dalam timbulnya keluhan dispepsia fungsional. Hal ini didasari pada efektivitas terapi anti-sekretorik asam dari beberapa penelitian pasien dispepsia fungsional. Data penelitian mengenai sekresi asam lambung masih kurang, dan laporan di Asia masih kontroversial (Marcellus et al, 2014).

e. Peranan infeksi *Helicobacter pylori*

Prevalensi infeksi *Helicobacter pylori* pasien dispepsia fungsional bervariasi dari 39% sampai 87%. Hubungan infeksi *Helicobacter pylori* dengan gangguan motilitas tidak konsisten

namun eradikasi *Helicobacter pylori* memperbaiki gejala-gejala dispepsia fungsional (Marcellus et al, 2014).

f. Faktor dietetik

Pada kasus sindrom dispepsia terjadi perubahan pola makan, seperti hanya mampu porsi kecil dan intoleransi terhadap porsi besar, terutama makanan berlemak (Djojoningrat, 2014).

g. Ambang rasa persepsi

Dinding usus mempunyai berbagai reseptor, termasuk reseptor kimiawi, reseptor mekanik dan nociceptor. Dalam studi tampaknya kasus dispepsia ini mempunyai hipersensitivitas viseral terhadap disentri balon di gaster atau duodenum. Namun, mekanismenya masih belum dipahami. Penelitian dengan menggunakan balon intragastrik didapatkan hasil bahwa 50% populasi dispepsia fungsional sudah timbul rasa nyeri atau tidak nyaman diperut pada inflasi balon dengan volume yang lebih rendah dibandingkan volume yang menimbulkan rasa nyeri pada populasi kontrol (Djojoningrat, 2015).

h. Disfungsi autonomi

Disfungsi persyarafan vagal diduga berperan dalam hipersensitivitas gastrointestinal pada kasus dispepsia fungsional. Adanya neuropati vagal juga diduga berperan dalam kegagalan relaksasi bagian proksimal lambung waktu menerima makanan,

sehingga menimbulkan gangguan akomodasi lambung dan rasa cepat kenyang (Djojoningrat, 2015).

i. Aktivitas mioelektrik lambung

Adanya disaritmia mioelektrik lambung pada pemeriksaan elektrogastrografi berupa tachygastria, bradygastria pada lebih kurang 40% kasus dispepsia fungsional, tapi hal ini bersifat inkonsisten (Djojoningrat, 2015).

j. Hormonal

Peran hormonal belum jelas dalam patogenesis dispepsia fungsional. Dilaporkan adanya penurunan kadar hormon motilin yang menyebabkan gangguan motilitas antroduodenal. Dalam beberapa percobaan, progesteron, estradiol dan prolaktin mempengaruhi kontraktilitas otot polos dan memperlambat waktu transit gastrointestinal (Djojoningrat, 2014).

6. Gejala Penyakit Dispepsia

Berdasarkan kriteria diagnose Roma III, sindrom dispepsia di diagnosa dengan gejala rasa penuh yang mengganggu, cepat kenyang, rasa tidak enak atau nyeri epigastrium, dan rasa terbakar pada epigastrium. Selain itu juga dinyatakan bahwa dispepsia ditandai dengan adanya satu atau lebih dari gejala dispepsia yang diperkirakan berasal dari daerah gastroduodenal (Chang, 2006).

Kriteria diagnosis Roma III mengatakan didiagnosis sebagai dispepsia fungsional bila terdapat salah satu gejala atau lebih dari kriteria dibawah ini yang telah berlangsung minimal selama tiga bulan dengan rentang waktu enam bulan (Chang, 2006) :

- a) Rasa penuh dan cepat kenyang
- b) Nyeri epigastrium
- c) Rasa terbakar di epigastrium
- d) Tidak ada penyakit structural

Pada klinis, pengelompokan ini tidak dipergunakan, dan kriteria dispepsia tetap diaplikasikan. Mual dan muntah juga memiliki kriteria sendiri dalam kelompok lain berbeda di luar dari dispepsia (Chang, 2006).

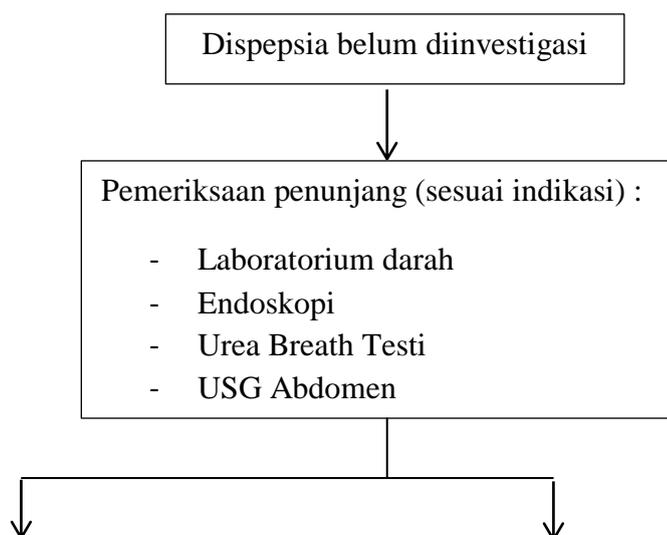
7. Diagnosis

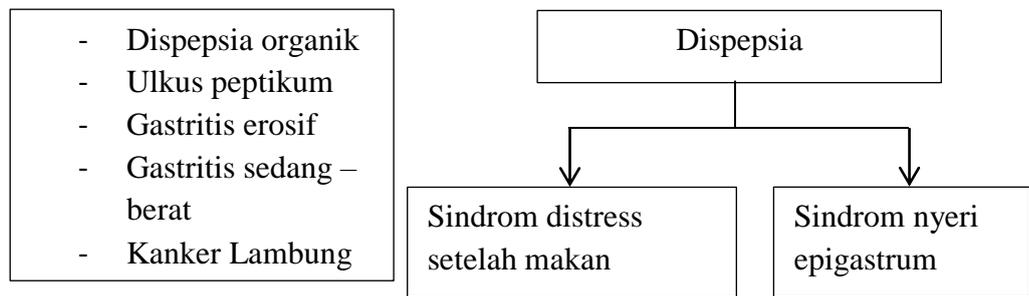
Keluhan utama yang menjadi kunci untuk mengdiagnosis dispepsia adalah adanya nyeri dan atau rasa tidak nyaman pada perut bagian atas. Apabila kelainan organik ditemukan, dipikirkan kemungkinan diagnosis banding dispepsia organik, sedangkan bila tidak ditemukan kelainan organik apapun, dipikirkan kecurigaan kearah dispepsia fungsional. Penting diingat bahwa dispepsia fungsional merupakan diagnosis exclusion, sehingga idealnya terlebih dahulu harus benar-benar dipastikan tidak ada kelainan yang bersifat organic (Montalto M, 2004).

Dispepsia menurut kriteria Roma III adalah penyakit dengan satu atau lebih gejala yang berhubungan dengan gangguan di gastroduodenal :

- a) Nyeri epigastrium
- b) Rasa terbakar di epigastrium
- c) Rasa penuh atau tidak nyaman setelah makan
- d) Rasa cepat kenyang

Gejala yang dirasakan harus berlangsung setidaknya selama tiga bulan terakhir dengan gejala enam bulan sebelum diagnosis ditegakkan. Akan tetapi, bukti terkini menunjukkan bahwa terdapat tumpang tindih diagnosis dalam dua tiga pasien dispepsia (Ford, 2013). Diagnosis dispepsia ditegakkan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan lab, dan pemeriksaan penunjang lainnya (Lacy, 2015). Berikut merupakan alur diagnosis dispepsia yang belum diinvestigasi :





**Gambar 2.1 Alur Diagnosis Dispepsia Belum Diinvestigasi
(Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia, 2014).**

Terdapat tanda bahaya yang harus dievaluasi pada pasien yang datang dengan keluhan dispepsia, keluhan ini harus dilakukan investigasi lebih dahulu dengan endoskopi (Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia, 2014). Tanda bahaya pada dispepsia yaitu :

- a) Penurunan berat badan
- b) Disfagia progresif
- c) Muntah rekuren atau persisten
- d) Perdarahan saluran cerna
- e) Anemia
- f) Demam
- g) Massa daerah abdomen bagian atas
- h) Riwayat keluarga kanker lambung

Dispepsia awitan baru pada pasien di atas 45 tahun pasien-pasien dengan keluhan seperti di atas harus dilakukan investigasi terlebih dahulu dengan endoskopi (Miwa, 2012).

Diagnosis dispepsia dapat bertumpang tindih dengan *Irritable Bowel Syndrome* (IBS). Pasien IBS, khususnya dengan predominan konstipasi, mengalami keterlambatan pengosongan lambung sehingga akhirnya disertai pula dengan gejala-gejala saluran pencernaan bagian atas yang menyerupai gejala dispepsia. Sebaliknya, pada pasien dispepsia sering kali juga disertai dengan gejala-gejala saluran pencernaan bawah yang menyerupai IBS. Cara untuk membedakan ada beberapa ahli yang mengemukakan sebuah cara, yakni dengan meminta pasien menunjuk lokasi di perut yang terasa nyeri, dengan lokalisasi kedua entitas tersebut dapat di ferensiasi (Kaji, 2010).

8. Pemeriksaan penunjang dispepsia

Pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis dispepsia terdiri dari pemeriksaan laboratorium, radiologis, endoskopi, dan ultrasonografi yang akan diuraikan sebagai berikut.

a) Pemeriksaan/Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang perlu dilakukan adalah pemeriksaan darah, urine, tinja secara rutin. Dari hasil pemeriksaan darah bila ditemukan leukositosis berarti ada tanda-tanda infeksi. Pada pemeriksaan tinja, jika tampak cair berlendir atau banyak mengandung lemak berarti kemungkinan menderita malabsorpsi. Seseorang yang diduga menderita dispepsia ulcer, sebaiknya diperiksa asam lambung (Hadi, 2002).

b) Radiologis

Pemeriksaan radiologis banyak menunjang diagnosis suatu penyakit di saluran makan. Setidak-tidaknya perlu dilakukan pemeriksaan radiologis terhadap saluran makan bagian atas, dan sebaliknya menggunakan kontras ganda. Pancreas akun perlu dibuat foto polos abdomen, yang akan terlihat tanda seperti potongannya usus besar, atau tampak diatasi dari intestin terutama di jejunum yang disebut *sentinel loops* (Hadi, 2002).

c) Endoskopi

Pemeriksaan endoskopi dari saluran makan bagian atas akan banyak membantu menentukan diagnosis yang perlu diperhatikan ada tidaknya kelainan di esophagus, lambung dan duodenum. Kelainan diesofagus yang sering ditemukan dan perlu diperhtikan diantaranya adalah esophagitis, tukak esophagus, varises esophagus, tumor jinak atau ganas yang umumnya lokasinya dibagian distal esophagus (Hadi, 2002).

d) Ultrasonografi

Ultrasonografi (USG) merupakan sarana diagnostic yang tidak invasive, akhir-akhir ini makin banyak memanfaatkan untuk membantu menentukan diagnosis dari suatu penyakit. Apalagi alat ini tidak menimbulkan efek samping, dapat digunakan setiap saat dan pada kondisi penderita yang berat pun dapat dimanfaatkan. Pemanfaatan alat USG pada dispepsia terutama bila ada dugaan kerarah kelainan ditraktus

biliaris, pancreas, kelainan tiroid, bahkan juga ada dugaan tumor di esophagus dan lambung (Hadi, 2002).

B. Faktor Risiko Dispepsia

Menurut Mahadeva dan Goh pada tahun 2006 faktor risiko adalah karakteristik, tanda atau kumpulan gejala pada penyakit yang diderita seseorang yang mana secara statistika berhubungan dengan peningkatan kejadian suatu penyakit. Faktor risiko biasanya tidak menyebabkan penyakit tetapi hanya mengubah probabilitas seseorang (atau risiko) untuk mendapatkan penyakit. Faktor risiko dispepsia yang akan saya uraikan berikut ini yaitu usia, jenis kelamin, pola makan dan stres.

1. Usia

Masalah kesehatan sangat potensial terjadi pada usia produktif seperti penyakit pada sistem pencernaan. Dispepsia dapat timbul atau menyerang segala usia, mulai dari anak-anak hingga usia tua (Ronal H Sitorus, 1996). Adapun klasifikasi usia menurut WHO, yaitu sebagai berikut (Harismi, 2020) :

- 1) Bayi (*infants*), yaitu usia 0-1 tahun.
- 2) Anak-anak (*Children*), yaitu usia 2-10 tahun.
- 3) Remaja (*Adolescents*), yaitu usia 11-19 tahun.
- 4) Dewasa (*Adult*), yaitu usia 20-60 tahun.
- 5) Lanjut usia (*Elderly*), yaitu usia di atas 60 tahun.

Perubahan dari segi moral, kognitif, psikologi, maupun fisik terjadi pada usia remaja akhir. Stres, permasalahan, dan konflik dalam kehidupan yang tidak dapat ditangani oleh remaja menyebabkan remaja memiliki lebih besar terjadi permasalahan kesehatan mental. Mengalami stres dapat mempengaruhi fungsi gastrointestinal dan menimbulkan asam lambung berlebih, aktifitas di usia remaja yang cukup padat dan pola makan yang tidak teratur bisa berakibat lebih besar mengalami dispepsia (Salsabila, 2022). Menurut Sugiyono (2001) prevalensi dispepsia di Indonesia pada beberapa penelitian ditemukan pada umur remaja (11-19) tahun dikarenakan peningkatan asam lambung berlebih dan komplikasi dari infeksi *Helicobacter pylori* (Sugiyono, 2001).

2. Jenis Kelamin

Penelitian di Jazan menunjukkan prevalensi infeksi *Helicobacter pylori* lebih banyak didapatkan pada wanita dibandingkan pria, beberapa kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor resiko gaya hidup yang dapat menyebabkan terjadinya dispepsia (Mahmoud, 2016).

Studi lain menunjukkan jenis kelamin wanita lebih sering terkena penyakit dispepsia. Hal ini disebabkan karena wanita sering diet terlalu ketat, dengan alasan takut gemuk, makan tidak teratur, disamping itu wanita lebih emosional dibandingkan pria. Sejalan dengan metaanalisis oleh Ford *et al* yang menunjukkan bahwa

dispepsia lebih sering terjadi pada perempuan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa perempuan lebih banyak mengalami *Suspect* dispepsia dibandingkan laki-laki (Nurmaliza, 2021).

3. Pola makan

Pola makan menggambarkan perilaku seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan yang tidak teratur, meliputi frekuensi makan, jenis makan dan jumlah makan. Beberapa jenis makanan yang mengandung gas, asam, pedas dan konsumsi minuman soda termasuk dalam makanan dan minuman yang merangsang saluran pencernaan. Apabila makanan dikonsumsi dalam jumlah banyak dapat mengiritasi lambung dan memicu terjadinya kekambuhan dispepsia (Sulastri, 2012). Pola makan terdiri dari:

a) Keteraturan makan

Kebiasaan makan adalah cara individu untuk menyusun jenis makanan dan jumlah makanan pada waktu tertentu. Dispepsia bisa disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak baik dan tidak teratur, sehingga lambung lebih sensitif bila asam lambung meningkat (Baliwati, 2014).

Studi menyatakan bahwa gejala gastrointestinal pada pasien dispepsia memiliki hubungan dengan kebiasaan makan tidak sehat, dan jenis pemilihan makanan. Jam makan yang

tidak teratur, makanan dengan kandungan garam tinggi, dan makanan manis adalah faktor resiko terkuat (Li, 2020).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rinda Fitriani (2018) menunjukkan salah satu faktor dispepsia adalah pola makan. Makan yang tidak teratur seperti jadwal makan yang tidak sesuai serta kebiasaan pola makan yang tidak teratur bisa menimbulkan produksi HCL yang berlebih dan adanya gesekan pada dinding lambung dan usus halus, sehingga timbul nyeri epigastrium (Rinda Fitriani, 2018).

b) Frekuensi makan

Frekuensi makan merupakan jumlah makanan dalam sehari-hari yang dilakukan berulang kali dalam mengonsumsi makanan baik makanan utama maupun makanan selingan.

Frekuensi makan yang kurang dari 3 kali dalam sehari dapat menimbulkan dispepsia. Makan pagi sangat penting sebab dapat membekali tubuh berbagai zat guna menjadi cadangan energi untuk melakukan aktivitas selain makanan utama, makan selingan juga harus dilakukan guna menanggulangi rasa lapar, sebab jarak waktu makan lama.

Kebiasaan dalam meninggalkan sarapan pagi dan makan pagi dapat menyebabkan metabolisme terganggu

sehingga pola makan yang tidak teratur disertai aktivitas yang padat dapat menimbulkan sindrom dispepsia.

Tabel 2.2
Jam Waktu Makan

Waktu	Jam Makan
Makan pagi	Pukul 07.00 WIB
Makan Siang	Pukul 12.00 WIB
Makan Sore	Pukul 18.00 WIB

Sumber : Dr. Karlina Lestari, 2021

Dalam kondisi normal, konsentrasi asam dan aktivitas enzim pada lambung akan meningkat dan mencapai puncaknya maksimal setiap 4 jam setelah makan dan kemudian menurun pada jam berikutnya. Makanan yang bertahan lebih dari 4 jam di lambung akan menurunkan fungsi asam lambung, sehingga sebagian makanan ada yang tidak tersentuh asam lambung. Lamanya lambung menahan setiap jenis makanan berbeda-beda. Makanan tinggi zat pati umumnya sekitar 3 jam, tinggi protein sekitar 4 jam dan tinggi lemak sekitar 6 jam (Soehardi, 2004).

c) Jenis makanan

Jenis makanan merupakan variasi bahan makan yang dicerna dan diserap akan menghasilkan susunan menu sehat dan seimbang. Jenis makanan yang dikonsumsi hendaknya mempunyai proporsi yang seimbang antara karbohidrat (55-65%), protein (10-15%) dan lemak (25-35%) (Dewi, 2011).

Konsumsi makanan pedas secara berlebihan akan rentan terkena dispepsia, karena masuknya makanan iritatif yang bisa melukai lambung ini menimbulkan rasa panas dan nyeri ulu hati yang disertai mual dan muntah (Rahma Nugroho, 2018). Bila kebiasaan mengkonsumsi lebih dari satu kali dalam seminggu selama minimal enam bulan dibiarkan berlangsung lama dapat menyebabkan gastritis. Selain itu, bubuk cabai atau *chilli powder* dapat menyebabkan kehilangan sel epitel pada lapisan mukosa (Putri Kirani, 2022).

Menurut (Abata, 2014) terdapat beberapa jenis makanan dan minuman yang dapat merusak mukosa lambung sehingga kurang baik untuk dikonsumsi seperti :

- 1) Minuman kopi, susu, dan anggur putih dapat merangsang sekresi asam lambung.
- 2) Makanan yang asam seperti yogurt, asinan, rujak, asam cuka, dan pedas yang mengandung banyak cabai dapat merangsang lambung, dan merusak mukosa lambung.
- 3) Makanan yang berlemak seperti gorengan daging sapi berlemak, makanan *junk food* dapat memperlambat pengosongan lambung sehingga terjadi peningkatan

peregangan lambung yang menyebabkan meningkatnya asam lambung.

Penelitian di Cina meneliti prevalensi dispepsia fungsional, kebiasaan makan yang kurang baik seperti banyak makan yang asam dan pedas menunjukkan faktor resiko yang signifikan. Terlalu sering mengkonsumsi makanan yang berminyak dan berlemak dapat menimbulkan keluhan dispepsia. Makanan tersebut cenderung lambat dicerna dan membuat makanan tinggal lebih lama di lambung. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan lambung yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan terjadinya perlemahan *Lower Esophageal Sphincter* (LES). Jika LES melemah asam lambung akan naik ke kerongkongan.

Efek mengkonsumsi kopi, teh, alkohol, dan soda dapat meningkatkan prevalensi dispepsia. Minum kopi dapat merangsang lambung untuk mengeluarkan asam lambung lebih daripada jumlah normal. Kafein dapat mengundurkan LES, katup antara lambung tenggorokan, sehingga menyebabkan gas di lambung naik ke kerongkongan.

4. Stres

Pengaruh stres terhadap sindrom dispepsia diduga akibat interaksi antara otak dan usus. *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH), mediator utama dari respon stress pada brain-gut axis, dapat meningkatkan permeabilitas usus sehingga memicu terjadinya dispepsia fungsional. Selain itu, serotonin dan serotonin transporter, yang membantu modulasi dari perasaan dan perilaku seperti ansietas dan depresi, dapat dihubungkan dengan fungsi otak-usus pada gangguan pencernaan fungsional (Lee et al., 2015).

Setiap individu mempunyai persepsi dan respon yang berbeda-beda terhadap stress. Persepsi seseorang didasarkan pada keyakinan dan norma, pengalaman, dan pola hidup, faktor lingkungan, struktur dan fungsi keluarga, tahap perkembangan keluarga, dan pengalaman masa lalu dengan stres. Berdasarkan studi literatur, ditemukan tingkatan stress dibagi menjadi lima bagian, yaitu :

a) Stres normal

Stres normal yang dihadapi secara teratur merupakan bagian alamiah dari kehidupan. Seperti dalam situasi kelelahan setelah mengerjakan tugas, takut tidak lulus ujian,

merasakan detak jantung lebih keras setelah aktivitas (Crowford, 2003).

b) Stres ringan

Stres ringan adalah stressor yang dihadapi secara teratur yang dapat berlangsung beberapa menit atau jam. Situasi seperti banyak tidur, kemacetan atau dimarahi dosen. Stresor ini dapat menimbulkan, antara lain bibir sering kering, kesulitan bernafas (sering terengah-engah), kesulitan menelan, merasa goyah, merasa lemas, berkeringan berlebihan ketika temperature tidak panas dan setelah beraktivitas, takut tanpa alasan yang jelas, menyadari denyut jantung walaupun tidak setelah melakukan aktivitas fisik, tremor pada tangan, dan merasa sangat lega jika situasi berakhir (*Psychology Foundation of Australia, 2010*).

c) Stres sedang

Stress ini menjadi lebih lama, antara beberapa jam sampai beberapa hari. Misalnya masalah perselisihan yang tidak dapat menimbulkan gejala, antara lain mudah marah, bereaksi berlebihan terhadap situasi, sulit untuk beristirahat, merasa lelah karena cemas, tidak sabra ketika mengalami penundaan dan menghadapi gangguan terhadap hal yang

sedang dilakukan, mudah tersinggung, gelisah, dan tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi ketika sedang mengerjakan sesuatu hal (*Psychology Foundation of Australia, 2010*).

d) Stres parah

Stres berat adalah situasi kronis yang dapat terjadi dalam beberapa minggu sampai beberapa tahun, seperti perselisihan dengan teman secara terus-menerus, kesulitan finansial yang berkepanjangan, dan penyakit fisik jangka panjang. Makin sering dan lama situasi stres, makin tinggi risiko stres yang ditimbulkan. Stressor ini dapat menimbulkan gejala, antara lain merasa tidak kuat lagi untuk melakukan suatu kegiatan, merasa tidak ada hal yang dapat diharapkan dimasa depan, sedih, dan tertekan, putus asa, kehilangan minat akan segala hal, merasa tidak berharga sebagai manusia, berfikir bahwa hidup tidak bermanfaat (*Psychology Foundation of Australia, 2010*).

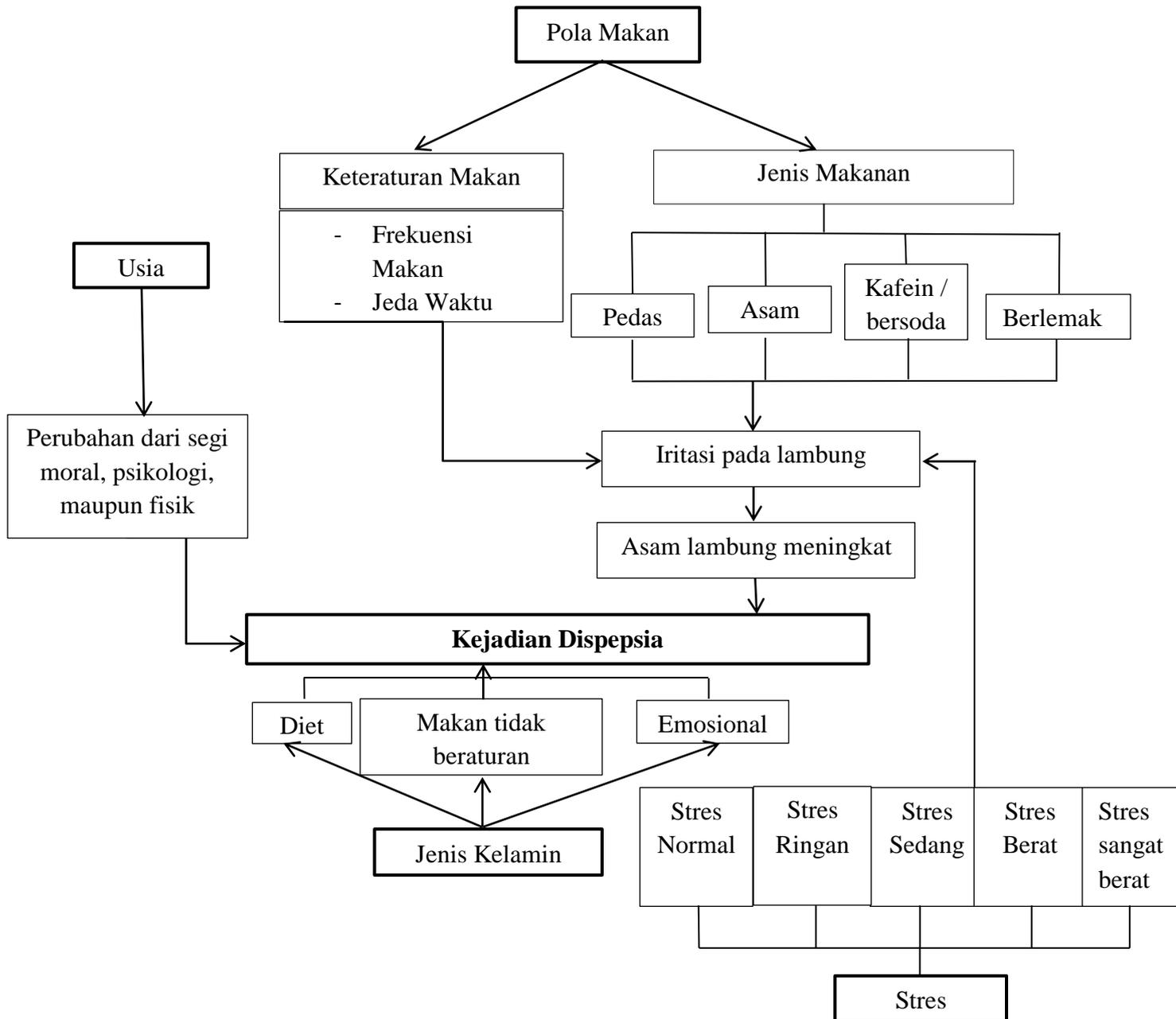
e) Stres sangat parah

Stres sangat berat adalah situasi kronis yang dapat terjadi dalam beberapa bulan dan dalam waktu yang tidak ditentukan. Seseorang yang mengalami stress sangat berat tidak memiliki motivasi untuk hidup dan cenderung pasrah.

Seseorang dalam tingkatan stres ini biasanya teridentifikasi mengalami depresi berat (*Psychology Foundation of Australia, 2010*).

Banyak teknik yang dipakai peneliti untuk mengukur tingkat stres seseorang, diantaranya adalah dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS)* oleh Lavibond (1995). DASS adalah seperangkat skala subjektif yang dibentuk untuk mengukur status emosional negatif dari depresi, kecemasan, dan stres.

C. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Nuraliza (2021), Rahma Nugroho (2018), Rinda Fitriani (2018), Putri Kirani (2022), Suzzani (2020). Salsabila (2022).