

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 KAJIAN PUSTAKA**

##### **2.1.1 KONSEP DASAR DISPEPSIA**

###### **1. Definisi Dispepsia**

Dispepsia didefinisikan sebagai rasa nyeri atau rasa tidak nyaman yang berpusat pada perut bagian atas, yang dapat disertai dengan keluhan-keluhan lain, seperti perut terasa cepat penuh (*fullness*), kembung (*bloating*), ataupun cepat merasa kenyang, meskipun baru makan lebih sedikit dari porsi biasanya (*early satiety*); dan tidak aberhubungan dengan fungsi kolon (Bayupurnama, 2019).

Menurut Konsensus Nasional, dispepsia merupakan rasa tidak nyaman berupa nyeri atau rasa terbakar di epigastrium, cepat kenyang, rasa kembung di saluran cerna atas, rasa penuh setelah makan, mual, muntah, serta sendawa yang dirasakan pada abdomen bagian atas (Konsesus Nasional dalam Irfan, W. 2019).

Berdasarkan Kriteria Roma III terbaru, dispepsia fungsional didefinisikan sebagai sindrom yang mencakup satu atau lebih dari gejala-gejala berikut: perasaan perut penuh setelah makan, cepat merasa kenyang, atau perasaan terbakar di ulu hati, yang berlangsung sedikitnya dalam 3 bulan terakhir, dengan awal

mula gejala sedikitnya timbul 6 bulan sebelum diagnosis (Astri Dewi, 2017).

Istilah dispepsia menggambarkan keluhan atau kumpulan gejala (sindrom) yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium, rasa mual, muntah, kembung, cepat merasa kenyang, terasa penuh di epigastrium, sendawa dan rasa panas yang menjalar di dada (Djojodiningrat, 2009 dalam Atri Dewi, 2017).

## 2. Epidemiologi

Dispepsia (yang disebut juga sebagai *Uninvestigated Dyspepsia* atau dispepsia yang belum dilakukan pemeriksaan diagnostic secara pasti) merupakan kasus yang sangat sering dijumpai di masyarakat. Masyarakat Indonesia sering menyebutnya sebagai gejala “*maag*”. Tenaga medis terkadang secara tidak tepat dapat menyebutnya dengan “*gastritis*”, Istilah “*gastritis*” seharusnya dipakai apabila kita telah melakukan pemeriksaan obyektif, setidaknya dengan barium meal (*Oesofagus-Maag-Duodenum / OMD*) atau dengan standar emas pemeriksaan, yaitu endoskopi saluran cerna bagian atas dan patologi jaringan saluran cerna bagian atas (gaster atau duodenum). Di Amerika Serikat prevalensi dipepsia mencapai 25%, diluar penyakit refluks esophagitis (*gastroesophageal reflux disease, GERD*), Laporan dari sebuah senter di Indonesia

menunjukkan angka prevalensi dispepsia mencapai 40% (Bayupurnama, 2019).

### 3. Etiologi

Sindrom dispepsia dapat disebabkan atau didasari oleh berbagai penyakit, baik penyakit yang berasal dari dalam lambung, diluar lambung, ataupun manifestasi sekunder dari penyakit sistemik (Djojoningrat, 2014 dalam penelitian Ayang, 2015). Berikut ini merupakan berbagai penyebab dari sindrom dispepsia yang dapat dilihat di tabel dibawah ini :

**Tabel 2.1** Penyebab Sindrom Dispepsia

<i>Esofagogastro-duodenal</i>	Tukak peptic, gastritis, tumor dan sebagainya
Obat-obatan	Anti inflamasi non steroid, teofilin, digitalis, antibiotik dan sebagainya
<i>Hepatobilier</i>	Hepatitis, kolesistitis, tumor, disfungsi sfingter oddi dan sebagainya
Pankreas	Pankreatitis, keganasan
Penyakit Sistemik	Diabetes mellitus, penyakit tiroid, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, dan lain-lain
Gangguan Fungsional	Dispepsia fungsional, <i>irritable bowel syndrome</i>

---

**Sumber :** Djojoningrat, 2014 dalam penelitian Ayang, 2015

#### 4. Klasifikasi

Dispepsia dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu dispepsia organik yang disebabkan karena adanya kelainan organik pada saluran pencernaan dan dispepsia fungsional yang tidak terdapat kelainan organik atau kelainan struktural pada saluran pencernaan tetapi dapat diakibatkan karena pengaruh psikologis atau intoleransi makanan (Konsesus Nasional dalam Irfan, W. 2019).

Dispepsia terbagi atas dua subklasifikasi, yakni dispepsia organik dan dispepsia fungsional, jika kemungkinan penyakit organik telah berhasil dieksklusi (Montalto M dkk dalam Astri Dewi, 2017). **Dispepsia organik** penyebab dispepsianya sudah jelas, misalnya ada *ulkus peptikum*, *karsinoma lambung*, *kholelithiasis*, yang bisa ditemukan secara mudah. **Dispepsia fungsional** penyebab dispepsia tidak diketahui atau tidak didapati kelainan pada pemeriksaan *gastroenterologi konvensional*, atau tidak ditemukannya adanya kerusakan organik dan penyakit-penyakit sistemik (Tarigan dalam Astri Dewi, 2017).

Menurut dr. Putut Bayupurnama (2019) dispepsia fungsional merupakan suatu sindrom klinik dispepsia yang didefinisikan sebagai gejala pada perut bagian atas yang bersifat kronik dan kambuhan yang tidak dapat diketahui

penyebabnya dengan alat-alat diagnosis konvensional (Bayupurnama, 2019).

## 5. Faktor yang Mempengaruhi Dispepsia

Dari sudut pandang patofisiologis, proses yang paling banyak dibicarakan dan potensial berhubungan dengan dispepsia fungsional yaitu hipersensitivitas viseral, disfungsi autonom, psikologis, pola makan dan faktor lingkungan (Djojoningrat dalam Astri Dewi, 2017).

### a. *Hipersensitivitas Visceral*

Dinding usus mempunyai berbagai reseptor, diantaranya ; reseptor kimiawi, mekanik dan *nociceptor*. Beberapa pasien dengan keluhan dispepsia mempunyai ambang nyeri yang lebih rendah. Peningkatan persepsi tersebut tidak terbatas pada distensi mekanis, tetapi juga dapat nutrisi, atau hormon, seperti kolesitokinin dan *glucagon-like peptide* (Djojoningrat dalam Astri Dewi 2017).

Berdasarkan studi, Hipersensitivitas viseral memainkan peranan penting pada semua gangguan fungsional dan dilaporkan terjadi pada 30-40% pasien dengan dispepsia fungsional (Djojoningrat dalam Astri Dewi 2017).

### b. *Disfungsi Autonomy*

Disfungsi persarafan vagal memiliki peran dalam terjadinya hipersensitivitas gastrointestinal pada kasus

dispepsia fungsional. Adanya neuropati vagal juga diduga berperan dalam kegagalan relaksasi bagian proksimal lambung sewaktu menerima makanan, sehingga menimbulkan gangguan akomodasi lambung dan rasa cepat kenyang (Djojoningrat dalam Astri Dewi 2017).

c. Psikologi

Adanya stres akut dapat mempengaruhi fungsi gastrointestinal dan mencetuskan keluhan pada orang sehat. Dilaporkan adanya penurunan kontraktilitas lambung yang mendahului mual setelah stimulus stres sentral. Tetapi korelasi antara faktor psikologik stres kehidupan, fungsi otonom dan motilitas masih kontroversial (Djojoningrat dalam Astri Dewi 2017).

d. Lingkungan

Penularan kuman *H. pylori* ini terjadi secara oral melalui sarana, air, muntahan, saliva, terutama terkontaminasi feses sehingga faktor resiko secara epidemiologi untuk terinfeksi *H. pylori* salahsatunya adalah kondisi lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan (Bayupurnama, 2019).

e. Pola Makan

Faktor makanan menjadi penyebab potensial dari gejala dispepsia fungsional. Frekuensi makan yang kurang dari 3 x sehari, serta tidak sarapan pagi dan sarapan pagi yang

tergesa dapat mengganggu proses metabolisme tubuh. Pasien dengan dispepsia fungsional cenderung mengubah pola makan karena adanya intoleransi terhadap beberapa makanan khususnya makanan berlemak yang telah dikaitkan dengan dispepsia. Intoleransi lainnya dengan prevalensi yang dilaporkan lebih besar dari 40% termasuk rempah-rempah, alkohol, makanan pedas, coklat, paprika, buah jeruk, dan ikan (Chan & Burakoff, 2010 dalam Astri Dewi, 2017).

## **6. Manifestasi Klinis Dispepsia Fungsional**

Gejala dan tanda dispepsia sangat bervariasi, tetapi sesuai definisi gejala tersebut bersumber di daerah epigastrium. Gejala yang termasuk dispepsia menurut Bayupurnama (2019) adalah:

- a. Rasa nyeri atau tidak nyaman di ulu hati (*epigastric pain / discomfort*)
- b. Rasa penuh di ulu hati (*epigastric fullness*)
- c. Perut cepat merasa kenyang dan berhenti makan padahal porsi makan biasanya belum habis (*early satiety*)
- d. Rasa penuh setelah makan (*postprandial fullness*)
- e. Kembung (*bloating*)
- f. Sering sendawa (*belching*)
- g. Mual (*nausea*), dan
- h. Muntah (*vomitus*).

Gejala-gejala tersebut memburuk dengan aktivitas makan dan mungkin juga disertai penurunan berat badan. Ada referensi yang mengelompokkan gejala-gejala tersebut menjadi :

- a. Gangguan pengosongan lambung yang terlambat (*delayed gastric emptying*), yaitu dispepsia fungsional dengan gejala seperti :
  - 1) Mual
  - 2) Muntah
  - 3) Perut terasa penuh sehabis makan
- b. *Hipersensitif* terhadap distensi gaster, yaitu dispepsia fungsional dengan gejala seperti :
  - 1) Rasa nyeri
  - 2) Sering sendawa
  - 3) Penurunan berat badan
- c. *Akomodasi* yang lemah (*impaired accommodation*), yaitu dispepsia fungsional dengan gejala seperti :
  - 1) *Early Satiety*
  - 2) Penurunan berat badan

Gejala-gejala dispepsia diatas bisa muncul tunggal atau hanya beberapa gejala sekaligus pada satu orang pasien. Gejala dispepsia juga ada yang masuk kategori gejala alarm (*alarm features*), menurut Bayupurnama (2019) yaitu sebagai berikut :



- a. Perdarahan warna hitam per rectal (*melen*) pada usia diatas 45 tahun
- b. Penurunan berat badan >10%
- c. Anoreksia atau *early satiety*
- d. Muntah persisten
- e. Anemia atau perdarahan
- f. Ada massa di abdomen atau ada limfadenopati
- g. Disfagia atau odinofagia progresif
- h. Riwayat keluarga kanker saluran cerna bagian atas
- i. Operasi lambung atau keganasan sebelumnya
- j. Riwayat ulkus peptikum sebelumnya

Diantara gejala alarm tersebut, penurunan berat badan, muntah *persisten*, dan disfagia merupakan tiga gejala yang menonjol pada kanker saluran cerna bagian atas dan disfagia merupakan gejala yang paling menonjol pada kasus kanker esophagus (Bayupurnama, 2019).

## **7. Diagnosis Dispepsia Fungsional**

Diagnosis dispepsia fungsional ditegakkan berdasarkan Kriteria Roma IV (2016) yang tersaji dalam Tabel 2.1, apabila pada pemeriksaan klinis dan endoskopik memang tidak ditemukan penyebab organik gaster yang dapat diduga menjadi penyebab keluhan dispepsia (Bayupurnama, 2019).

**Tabel 2.2**

Kriteria Dispepsia Fungsional  
menurut Kriteria ROMA IV (2016)

<i>Posprandial Distress Syndrome (PDS)</i>	<p>a. Rasa perut bagian atas cepat penuh saat makan dengan porsi yang biasanya (<i>early satiety</i>)</p> <p>b. Perut rasa penuh setelah makan (<i>postprandial fullness</i>) yang mengganggu</p> <p>c. Dialami 3 hari atau lebih per minggu</p> <p>d. Telah berlangsung dalam 3 bulan terakhir (paling tidak ada riwayat 6 bulan)</p>
<i>Epigastric Pain Syndrome (EPS)</i>	<p>a. Nyeri atau rasa terbakar di epigastrium yang mengganggu</p> <p>b. Yang dialami 1 hari atau lebih perminggu</p> <p>c. Dalam 3 bulan terakhir (paling tidak ada riwayat 6 bulan)</p>

**Sumber :** Bayupurnama, 2019

Pada pasien dispepsia fungsional sekitar 40% mengalami gangguan akomodasi dibagian proksimal yang membuat distribusi makanan mengalami gangguan dan langsung terkumpul di gaster bagian distal. Keadaan ini seringkali dikaitkan dengan gejala perut terasa cepat merasa kenyang

meskipun makan kurang dari porsi biasanya. (*early satiety*). Namun banyak juga pasien dispepsia fungsional yang mengalami disfungsi motorik antral dan pengosongan gaster yang tertunda (Bayupurnama, 2019).

Hubungan antara gangguan *akomodasi gaster* dengan gejala dispepsia hanya terdapat pada sebagian pasien (40%) dispepsia fungsional dengan gejala-gejala yang berhubungan dengan makanan (Bayupurnama, 2019). Pengaruh *Hipersensitivitas* terhadap distensi visceral sudah banyak diteliti terutama gaster bagian proksimal, 34-65% pasien dispepsia fungsional yang mengalami *hipersensitivitas gaster* dan *hipersensitivitas* ini diikuti dengan nyeri *postprandial*, sendawa, dan penurunan berat badan serta pengosongan gaster yang tertunda (36%) (Bayupurnama, 2019).

Gangguan pengosongan lambung yang tertunda dapat memberi gejala perut terasa penuh *postprandial*, mual dan muntah. Kontrol neural terhadap sensasi dan motilitas usus (*brain-gut axis*) terjadi pada tiga tingkat primer, yaitu *system* saraf enterik (*enteric nervous system*) yang bersifat lokal di usus, medula spinalis, dan otak. *Upregulasi* sensasi pada setiap 3 level dapat menerangkan *sensitivitas* pada gangguan fungsional saluran cerna (Bayupurnama, 2019).

## 8. Penatalaksanaan Klinis Dispepsia Fungsional

Penanganan penyakit dispepsia fungsional hingga saat ini belum memuaskan. Menurut berbagai penelitian yang telah dilakukan dalam penanganan penyakit dispepsia fungsional ini melibatkan berbagai macam golongan obat (beserta nilai tambah terapinya) seperti : Terapi eradikasi *H. pylori* (6-14%), Penggunaan PPI atau *Proton Pump Inhibitor* (7-10%), H<sub>2</sub>-RA sangat bervariasi (8-35%), Obat *Prokinetik* (18-45%), *Antidepresan Trisiklik* atau *amitriptilin* (64-70%), tetapi nilai tambah terapeutiknya masih rendah (Bayupurnama, 2019).

Dengan demikian, terapi perlu diberikan sesuai dengan gejala dan tanda yang dijumpai pada pasien, apakah EPS ataukah PDS atau kombinasi keduanya. Gejala yang perlu dipertimbangkan adalah gejala nyeri ulu hati, mual, muntah dan gejala dispepsia lainnya (Bayupurnama, 2019).

### 1. PDS (*Posprandial Distress Syndrome*)

#### a. Obat *Prokinetik* :

1) *Metoclopramide*

2) *Domperidone*

3) *Clebopride dan Cisapride*

#### b. *Antidepresan trisiklik*

### 2. EPS (*Epigastric Pain Syndrome*)

#### a. PPI atau *Proton Pump Inhibitor*

#### b. H<sub>2</sub>-RA

Untuk gejala nyeri abdomen neuropatik yang biasanya disertai dengan rasa panas diperut, obat-obat seperti *anti nosiseptik* seperti *gabapentin* atau *pregabalin* bisa diberikan (Bayupurnama, 2019).

Penelitian juga menunjukkan bahwa faktor-faktor psikologi seperti gangguan depresi dan kecemasan sering menyertai penderita dispepsia fungsional, sehingga terapi psikologi (psikoterapi) menjadi bagian penting dalam tatalaksana penyakit ini. Penggunaan terapi alternative komplementer (misalnya obat herbal) dan pengaturan diet (misalnya pengaturan diet lemak dan karbohidrat serta makanan pedas) belum menunjukkan bukti yang kuat dan masih memerlukan banyak penelitian untuk menjadi bagian dari tata laksana utama pasien dispepsia fungsional. Pengaturan diet lebih bersifat individual bergantung persepsi pasien. Pemberian terapi pada dispepsia fungsional biasanya diberikan dalam jangka waktu tertentu dan dimonitor perkembangannya, bukan diberikan hanya bila diperlukan saat gejala dirasakan pasien (Bayupurnama, 2019).

Pertimbangan tindakan *invasive* seperti *endoskopi*, selain mempertimbangkan batas umur, juga mempertimbangkan lama gejala yang diderita (akut atau kronik), berat dan ringannya gejala, serta pengaruh gejala tersebut terhadap aktivitas sehari-hari pasien. Adanya gejala alarm merupakan

alasan kuat untuk melakukan pemeriksaan endoskopi seawall mungkin (Bayupurnama, 2019).

Observasi merupakan pendekatan diagnosis *noninvasif*, yaitu dengan pengamatan pada pasien dengan gejala yang bersifat *temporer* dan ringan sehingga belum memerlukan pengobatan. Kelemahannya adalah penundaan diagnosis pasti (Bayupurnama, 2019).

Pemberian terapi *antosekretorik* asam lambung secara *empiric* dapat dijadikan alat diagnostik yang menilai ada tidaknya respon terapi terhadap gejala-gejala yang berhubungan dengan *gastroesophageal reflux disease* (GERD) dan *ulkus peptikum* (Bayupurnama, 2019).

Pemberian *Proton Pump Inhibitor* (PPI) dosis tunggal selama 2-4 minggu dapat membantu penegakan diagnosis sebelum diputuskan apakah pasien harus dirujuk untuk endoskopi. Kelemahan strategi ini menunda *endoskopi* dan arena sudah mendapat terapi sehingga saat kemudian diperlukan *endoskopi* hasilnya menjadi *negative* palsu (Bayupurnama, 2019).

Di daerah dengan prevalensi *H. pylori* tinggi, metode *pylori test and treat* bisa dilakukan karena tindakan ini akan memperbaiki gejala. Cara ini aman dan *cost effective* disbanding endoskopi. Kelemahannya adalah hanya bermanfaat pada pasien yang terbukti ada ulkus peptikum sehingga

mungkin keluhan dapat berlanjut atau kambuh berulang kali, yang pada akhirnya memerlukan pemeriksaan invasif dengan endoskopi (Bayupurnama, 2019).

Cara lain adalah dengan *H. pylori treat and scope* di daerah yang *H. Pylori* rendah. Strategi ini hanya bermanfaat pada pasien yang terdeteksi *H. pylori* positif dengan *endoskopi* sehingga *endoskopi* memegang peran dalam diagnosis pada strategi ini dan strategi ini tidak efisien untuk daerah yang *H. Pylori* nya tinggi (Bayupurnama, 2019).

Strategi terakhir adalah dilakukan pemeriksaan *endoskopi* sejak awal. Meskipun tindakan ini merupakan baku emas pemeriksaan, metode ini invasive dan juga mahal, serta mungkin tidak efisien karena mayoritas mukosa gaster pasien dispepsia tampak normal (Bayupurnama, 2019).

## 9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan *H. Pylori* dapat menggunakan metode pemeriksaan *endoskopi* atau tanpa *endoskopi*. Namun, *sensitivitas* kedua metode ini menurun kalo sedang berlangsung atau baru saja penggunaan PPI, *bismuth*, atau antibiotik (Bayupurnama, 2019).

a. Pemeriksaan dengan *Endoskopi*, meliputi :

- 1) Pemeriksaan *Histopatologi*
- 2) *Rapid Urease Testing* (RUT)
- 3) *Kultur*

4) *Polymerase Chain Reaction*

b. Pemeriksaan tanpa bantuan *Endoskopi*, meliputi :

1) Tes IgG *H. pylori* (kuantitatif dan kualitatif)

2) *Urea Breath Test* ( $^{13}\text{C}$  dan  $^{14}\text{C}$ )

3) *Fecal Antigen Test*

## 2.1.2 KONSEP DASAR POLA MAKAN

### 1. Definisi Pola Makan

Pola makan merupakan cara ataupun usaha dalam mengatur kegiatan makan untuk memenuhi kebutuhan tubuh agar menjadi lebih baik (Departemen Pendidikan Indonesia dalam Irfan, 2019). Menurut Depkes RI pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam mengatur jumlah dan jenis makanan dengan maksud mempertahankan kesehatan tubuh, status nutrisi, mencegah penyakit atau membantu kesembuhan penyakit (Depkes RI dalam Irfan, 2019). Pola makan terdiri dari frekuensi makan, jenis makanan, dan, porsi atau jumlah makan (Depkes RI dalam Irfan, 2019).

### 2. Klasifikasi Pola Makan

#### a. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan (Sulistyoningsih, 2011). Frekuensi makanan merupakan jumlah makan sehari-hari, baik kualitatif maupun kuantitatif. Secara alamiah makanan



diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus. Lama makanan dalam lambung bergantung pada sifat dan jenis makanan. Rata-rata lambung kosong antara 3-4 jam. Oleh karena itu, pembagian jam makan yang tepat (Freedomsiana, 2018), adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3**

Pembagian Jam Makan yang Tepat

04.00 – 12.00	Lambung bekerja untuk membuang kotoran. Oleh karena itu, jam-jam ini yang paling baik adalah makan makanan yang berserat, seperti jus buah, atau makanan yang dapat membantu proses pengeluaran makanan (Freedomsiana, 2018).
12.00 – 20.00	Saat dimana tubuh kita menyerap makanan dengan baik. Oleh karena itu, sangat baik jika mengonsumsi makanan yang kaya akan protein, vitamin, dan makanan-makanan bergizi lainnya, bahkan karbohidrat seimbang dianjurkan untuk

---

	dikonsumsi pada jam-jam ini (Freedomsiana, 2018).
20.00 – 04.00	Waktu dimana tubuh kita mencerna makanan. Konsumsi makanan mengenyangkan yang bernutrisi dan rendah gula (Freedomsiana, 2018).

---

**Sumber :** Freedomsiana, 2018

Ilmu Gizi mengatakan frekuensi makan tetap yaitu 3 kali dalam sehari diselingi dengan makanan ringan, diantaranya jadwal makan yang ideal dijalankan agar mempunyai pola makan yang baik adalah 5-6 kali sehari, yaitu : sarapan pagi, snack, makan siang, snack, snack sore, makan malam dan bila perlu boleh ditambah dengan snack malam (Ayunda, 2014 dalam Adhy, 2016).

Pada umumnya seseorang melakukan makan utama 3 kali dalam sehari yaitu pagi, siang dan malam. Penundaan waktu makan yang lama atau frekuensi makan kurang dari 3 kali sehari sehingga akan berpengaruh dalam pengisian dan pengosongan lambung. Jeda waktu makan yang baik berkisar 4-5 jam (Sherwood. L, 2015 dalam Irfan, 2019).

Kebiasaan dalam meninggalkan sarapan pagi dan makan pagi tergesa merupakan hal yang tidak boleh

dilakukan karena proses metabolisme tubuh akan terganggu (Wirakusumah dalam Astri Dewi, 2017). Pola makan yang tidak teratur seperti meninggalkan sarapan pagi karena kegiatan aktivitas yang padat dapat menyebabkan sindrom dispepsia (Reshetnikov dalam Astri Dewi, 2017).

#### **b. Jenis Makan**

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari, terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari (Sulistyoningsih, 2011). Makanan yang dikategorikan sebagai makanan sehat adalah makanan yang mengandung unsur-unsur zat yang dibutuhkan tubuh dan tidak mengandung bibit penyakit atau racun. Namun, makanan ini sangat berhubungan dengan sikap dan pola makan setiap orang. Jadi, makanan yang mengandung unsur-unsur bergizi harus disertai dengan upaya menjaga kebersihan dan kesehatan orang yang mau memakannya (Freedomsiana, 2018).

- 1) Unsur zat makanan yang sehat diperlukan agar tubuh dapat beraktivitas dengan normal, yaitu : makanan sehat adalah makanan yang mengandung zat-zat, seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin, dan air dengan takaran yang seimbang (Freedomsiana, 2018).

2) Manfaat dari unsur makanan zat yang dikandung dalam makanan mempunyai fungsi atau manfaat bagi tubuh. Zat yang dibutuhkan tubuh berfungsi sebagai tenaga, pembangun, pengatur dan sebagainya (Freedomsiana, 2018)

a) **Zat tenaga**, zat tenaga biasa berasal dari karbohidrat, lemak, dan protein. Unsur-unsur ini biasa terdapat pada nasi, jagung, daging, telur, dan sebagainya (Freedomsiana, 2018).

b) **Zat pembangun**, dalam makanan terdapat zat yang disebut dengan zat pembangun, seperti protein, mineral, dan air. Unsur tersebut harus seimbang agar kesehatan seseorang terjaga dengan baik (Freedomsiana, 2018).

c) **Zat pengatur**, makanan yang terdapat zat pengatur adalah mineral, vitamin, dan air. Zat-zat ini mudah diperoleh dalam makanan yang Anda makan (Freedomsiana, 2018).

Jenis makanan dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu makanan utama dan makanan selingan. Makanan utama adalah makanan yang biasa dikonsumsi seperti makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, dan buah-buahan yang dilakukan 3 kali dalam sehari yaitu pagi, siang, dan malam, sedangkan makanan selingan adalah makanan kecil yang

dibuat sendiri maupun yang dibeli seperti keripik, kue-kue, dan cemilan lainnya (Yatmi, F. 2017 dalam Irfan 2019).

Terdapat beberapa jenis makanan dan minuman yang dapat merusak mukosa lambung sehingga kurang baik untuk dikonsumsi, seperti (Abata, Qorry A. 2014 dalam Irfan, 2019) :

- a) Minuman kopi, susu, dan anggur putih dapat merangsang sekresi asam lambung.
- b) Makanan yang asam dan pedas dapat merangsang lambung dan merusak mukosa lambung.
- c) Makanan yang berlemak dapat memperlambat pengosongan lambung sehingga terjadi peningkatan peregangannya lambung yang menyebabkan meningkatnya asam lambung.

Jenis-jenis makanan juga dapat mengakibatkan timbulnya dispepsia. Beberapa jenis makanan tersebut adalah makanan yang berminyak dan berlemak. Makanan ini berada di lambung lebih lama dari jenis makanan lainnya. Makanan tersebut lambat dicerna dan menimbulkan peningkatan tekanan di lambung. Proses pencernaan ini membuat katup antara lambung dengan kerongkongan (*lower esophageal sphincter/LES*) melemah sehingga asam lambung dan gas akan naik ke kerongkongan (Firman dalam Astri Dewi, 2017).

Makanan yang sehat adalah makanan yang didalamnya terkandung zat- zat gizi, seperti karbohidrat, protein dan lemak ditambah dengan vitamin dan mineral (Hardani dalam Astri Dewi, 2017). Jenis makanan/minuman tertentu seperti minuman bersoda, durian, sawi, nangka, kubis dan makanan sumber karbohidrat seperti beras ketan, mie, singkong, dan talas dapat menyebabkan perut kembung (Salma, 2011 dalam Astri Dewi, 2017). Kembung termasuk kedalam salahsatu gejala dari sindroma dispepsia. Perut kembung disebabkan oleh masuknya angin (aerophagia) atau karena usus membuat banyak gas. Makan terburu-buru menyebabkan produksi gas usus lebih banyak dari biasanya (Salma, 2011 dalam Astri Dewi, 2017).

Kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman seperti makanan pedas, makanan atau minuman asam, kebiasaan minum teh, kopi, dan minuman berkarbonasi dapat meningkatkan resiko munculnya gejala dyspepsia (Astri Dewi, 2017). Jenis makanan yang dikonsumsi hendaknya mempunyai proporsi yang seimbang antara karbohidrat (55-65 %), protein (10-15 %) dan lemak (25-35 %) (Susanti, 2011 dalam Astri Dewi, 2017 ).

### **c. Jumlah Makanan**

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam

kelompok (Sulistyoningsih, 2011). Jumlah makanan bergantung dari kandungan jumlah kalori dalam setiap makanan yang dimakan. Jumlah kalori dalam makanan sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan tubuh kita. Kalori adalah satuan unit yang digunakan untuk mengukur nilai energi yang diperoleh tubuh ketika mengonsumsi makanan atau minuman. Untuk memastikan agar kebutuhan nilai gizi tercukupi dengan baik, sebaiknya Anda melihat kadar kalori pada makanan atau minuman yang dikonsumsi (Freedomsiana, 2018).

Kandungan kalori di dalam makanan dapat ditentukan oleh kandungan gizi, seperti lemak, karbohidrat, dan protein yang terkandung di dalam makanan itu sendiri. Lemak menghasilkan kalori yang paling banyak diantara yang lainnya, yaitu 9 kalori/gram, sedangkan karbohidrat dan protein menghasilkan 4 kalori/gramnya. Makanan yang mengandung banyak lemak adalah makanan yang mengandung kalori tinggi. Sebaliknya, yang memiliki kalori rendah adalah buah-buahan dan sayur-sayuran karena mengandung banyak serat dan kadar airnya tinggi (Freedomsiana, 2018).

### **3. Faktor Pemicu Produksi Asam Lambung**

Faktor yang memicu produksi asam lambung berlebihan, diantaranya beberapa zat kimia, seperti alkohol, umumnya obat

penahan nyeri, asam cuka. Makanan dan minuman yang bersifat asam, makanan yang pedas serta bumbu yang merangsang, misalnya jahe, merica (Wariant, 2011 dalam Astri Dewi, 2017).

Suasana yang sangat asam di dalam lambung dapat membunuh organisme patogen yang tertelan bersama makanan. Namun, bila barrier lambung telah rusak, maka suasana yang sangat asam di lambung akan memperberat iritasi pada dinding lambung (Herman dalam Astri Dewi, 2017).

Makan terburu-buru menyebabkan produksi gas usus lebih banyak dari biasanya. Jenis makanan/minuman tertentu seperti minuman bersoda, durian, sawi, nangka, kubis dan makanan sumber karbohidrat seperti beras ketan, mie, singkong, dan talas dapat menyebabkan perut kembung. Makanan yang sangat manis seperti kue tart dan makanan berlemak seperti keju, gorengan merupakan makanan yang lama di cerna/sulit dicerna menyebabkan hipersekresi cairan lambung yang dapat membuat nyeri pada lambung (Salma, 2011 dalam Astri Dewi, 2017).

Zat yang terkandung dalam kopi adalah kafein. dapat meningkatkan aktivitas lambung dan sekresi hormon gastrin pada lambung dan pepsin. Hormon gastrin yang dikeluarkan oleh lambung mempunyai efek sekresi getah lambung yang sangat asam dari bagian fundus lambung. Hal ini sejalan



menyatakan bahwa kafein adalah salah satu dari zat *sekretagogue* yang merupakan salah satu penyebab antrum mukosa lambung menyekresikan hormon gastrin. Kafein dapat merangsang sekresi getah lambung yang sangat asam walaupun tidak ada makanan (Astri Dewi, 2017)

Mengonsumsi makanan pedas secara berlebihan akan merangsang sistem pencernaan, terutama lambung dan usus yang berkontraksi. Hal ini akan menimbulkan rasa panas dan nyeri di ulu hati yang disertai dengan mual dan muntah. Bila kebiasaan mengonsumsi makanan pedas secara berlebihan lebih dari satu kali dalam seminggu selama minimal enam bulan dibiarkan terus menerus dapat menyebabkan iritasi pada lambung (Suparyanto, 2012 dalam Astri Dewi, 2017).

#### **4. Gizi Seimbang**

Pada Pedoman Gizi Seimbang Kemenkes Kesehatan RI telah memberikan 7 pesan yaitu (Direktur Jendral Bina Gizi dan KIA Kemenkes RI, 2014 dalam Irfan 2019) :

1. Biasakan makan 3 kali sehari yaitu pagi, siang, dan malam bersama keluarga.
2. Biasakan mengonsumsi ikan dan sumber protein lainnya.
3. Perbanyak mengonsumsi sayuran dan cukup buah-buahan.
4. Biasakan membawa air putih dan bekal makanan dari rumah.
5. Kurangi mengonsumsi makanan yang cepat saji, jajanan,

dan makanan selingan yang berlemak, manis dan asin.

6. Biasakan sikat gigi 2 kali sehari yaitu waktu bangun tidur dan ketika ingin tidur.
7. Hindari merokok.

### **2.1.3 HUBUNGAN KETERATURAN POLA MAKAN DENGAN TERJADINYA DISPEPSIA FUNGSIONAL**

Pola makan merupakan salah satu faktor yang berperan pada kejadian dispepsia. Makan yang tidak teratur, kebiasaan makan yang tergesa-gesa dan jadwal yang tidak teratur dapat menyebabkan dyspepsia (Djojodiningrat dalam Astri Dewi, 2017).

Kebiasaan makan yang teratur sangat penting bagi sekresi asam lambung karena kondisi tersebut memudahkan lambung mengenali waktu makan sehingga produksi asam lambung terkontrol. Kebiasaan makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi. Jika hal ini berlangsung lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding tukak peptik. Hal tersebut dapat menyebabkan rasa perih dan mual. Gejala tersebut bias naik ke korongkongan yang menimbulkan rasa panas terbakar (Nadesul dalam Astri Dewi, 2017).

Jarang sarapan di pagi hari beresiko terkena kejadian dispepsia. Pada pagi hari tubuh memerlukan banyak kalori. Apabila tidak makan dapat menimbulkan produksi asam lambung

(Harahap dalam Astri Dewi, 2017). Kebiasaan makan yang teratur sangat penting bagi sekresi asam lambung karena kondisi tersebut memudahkan lambung mengenali waktu makan sehingga produksi asam lambung terkontrol.

Kebiasaan makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi. Jika hal ini berlangsung lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung sehingga timbul gastritis dan dapat berlanjut menjadi tukak peptik. Hal tersebut dapat menyebabkan rasa perih dan mual. Gejala tersebut bias naik ke korongkongan yang menimbulkan rasa panas terbakar (Firman dalam Astri Dewi, 2017).

Jarang sarapan di pagi hari beresiko terkena kejadian dispepsia. Pada pagi hari tubuh memerlukan banyak kalori. Apabila tidak makan dapat menimbulkan produksi asam lambung (Harahap dalam Astri Dewi, 2017). Ketidakteraturan makan seperti kebiasaan makan buruk, tergesa-gesa, dan jadwal yang tidak teratur dapat menyebabkan dispepsia (Firman dalam Astri Dewi, 2017).

Berdasarkan penelitian tentang gejala gastrointestinal yang dilakukan oleh Reshetnikov kepada 1562 orang dewasa, jeda jadwal makan yang lama, dan ketidakteraturan makan berkaitan dengan gejala dispepsia (Firman dalam Astri Dewi, 2017). Mendukung hasil penelitian diatas, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ervianti pada 48 orang subjek tentang faktor yang

berhubungan dengan kejadian sindrom dispepsia, didapatkan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian sindrom dispepsia adalah keteraturan makan. (Ervianti dalam Astri Dewi, 2017).

Okviani (2011) dalam penelitian Irfan (2019) mengatakan bahwa porsi makan tidak berhubungan dengan terjadinya kelainan gastrointestinal bagian atas (Oktaviani, 2011 dalam Irfan, 2019).

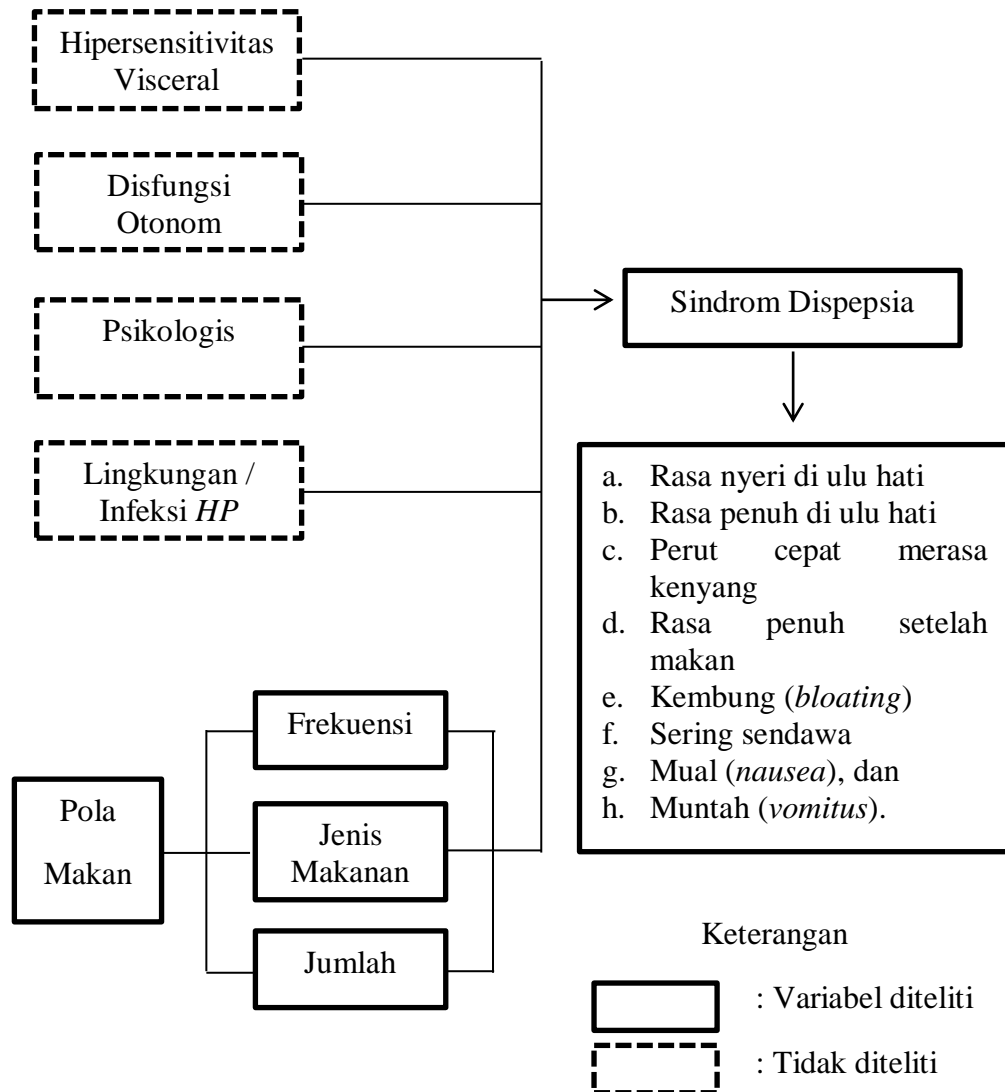
## **2.2 KERANGKA KONSEPTUAL**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan keteraturan pola makan dengan terjadinya dispepsia. Variabel independen dari penelitian ini adalah Keteraturan Pola Makan, sedangkan Variabel Dependen dari penelitian ini adalah Dispepsia. Sehingga Kerangka Penelitian dari penelitian ini dapat dilihat seperti dibawah ini :

## Bagan 2.1

### Kerangka Konsep

Hubungan Ketidakteraturan Pola Makan dengan Kejadian Dispepsia Fungsional



**Sumber :** (Djojoningrat, 2009 dalam Astri Dewi, 2017) & (Bayupurnama, 2019)