

[ARTIKEL REVIEW]

## THE RELATION OF DIET PATTERN TO DYSPESIA SYNDROM IN COLLEGE STUDENTS

**Sabrina Dwigint**

Faculty of Medicine, Lampung University

### **Abstract**

*Dyspepsia is a group of symptoms include epigastric pain or discomfort, nausea, vomiting, bloating, early satiety, postprandial fullness, belching, regurgitating and heartburn. Dyspepsia related to the irregularity of diet pattern and interval between meals. The college students are susceptible to dyspepsia because often put off eating due to the business of doing the coursework and other activities.*

**Keywords:** activities, college students, diet pattern, dyspepsia syndrom

### **Abstrak**

Dispepsia merupakan kumpulan gejala atau sindrom yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium, mual, muntah, kembung, cepat kenyang, rasa perut penuh, sendawa, regurgitasi dan rasa panas yang menjalar di dada. Sindrom dispepsia berkaitan dengan ketidakteraturan pada pola makan dan jeda antara jadwal makan yang lama. Mahasiswa rentan terkena sindrom dispepsia karena sering menunda makan akibat kesibukannya dalam mengerjakan tugas kuliah dan kegiatan organisasi.

**Kata kunci:** aktivitas, mahasiswa, pola makan, sindrom dispepsia

...

Korespondensi : Sabrina Dwigint | [sabrinedwigint@yahoo.com](mailto:sabrinedwigint@yahoo.com)

### **Pendahuluan**

Dispepsia adalah kumpulan gejala atau sindrom yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium, mual, muntah, kembung, cepat kenyang, rasa perut penuh, sendawa, regurgitasi dan rasa panas yang menjalar di dada. Berdasarkan pendapat para ahli bahwa 15-30% orang dewasa pernah mengalami dispepsia.<sup>1,2</sup>

Di Amerika Serikat, 25% dari seluruh penduduknya terkena sindrom dispepsia (tidak termasuk keluhan refluks) dimana hanya 5% dari jumlah penderita tersebut pergi ke dokter pelayanan primer.<sup>3</sup> Berdasarkan data tersebut bahwa 95% penderita di Amerika Serikat membiarkannya saja. Pembiaran atau pengabaian pada kejadian

sindrom dispepsia terjadi mungkin saja karena mereka menganggap bahwa hal tersebut hanyalah hal ringan yang tidak berbahaya; atau bisa saja pembiaran tersebut terjadi karena tingkat pemahaman atau kesadaran mengenai kesehatan belum tinggi.<sup>4</sup>

Di Indonesia diperkirakan hampir 30% pasien yang datang ke praktik umum adalah pasien yang keluhannya berkaitan dengan kasus dispepsia. Pasien yang datang berobat ke praktik gastroenterologist terdapat 60% dengan keluhan dispepsia.<sup>1</sup> Berdasarkan data tersebut ternyata pasien yang mengalami sindrom dispepsia cukup tinggi di Indonesia. Profil kesehatan tahun 2010



menyatakan bahwa dispepsia menempati urutan ke-5 dari 10 besar penyakit dengan pasien yang dirawat inap dan urutan ke-6 untuk pasien yang dirawat jalan.<sup>5</sup>

Berdasarkan data kunjungan di klinik gastroenterologist didapatkan sekitar 20-40% orang dewasa mengalami dispepsia, sedangkan di klinik umum hanya sebesar 2-5%. Beragamnya angka kunjungan ini disebabkan oleh perbedaan persepsi tentang definisi dispepsia.<sup>2</sup>

Penelitian yang dilakukan Reshetnikov pada 1562 orang dewasa di Novosibirsk, Siberia bagian barat tentang gejala gastrointestinal menyatakan bahwa faktor diet pada sindrom dispepsia berkaitan dengan ketidakteraturan pada pola makan dan jeda antara jadwal makan yang lama.<sup>6</sup> Ketidakteraturan pola makan sangat dipengaruhi oleh aktivitas dan kegiatan yang padat.<sup>7</sup> Ketidakteraturan pola makan juga dipengaruhi oleh keinginan untuk mempunyai bentuk tubuh yang ideal. Selain itu, ketidakteraturan pola makan dipengaruhi oleh melemahnya pengawasan dari orang tua padahal orang tua menjadi penjaga pintu (*gatekeeper*) dimana memiliki peran dalam mengatur pola makan.<sup>8</sup>

Remaja adalah salah satu kelompok yang berisiko untuk terkena sindrom dispepsia.<sup>1</sup> Menurut Monks, remaja adalah masa peralihan dari anak-anak ke masa dewasa yang memiliki usia antara 12-21 tahun termasuk mahasiswa.<sup>9</sup> Pada mahasiswa khususnya mahasiswa perempuan,

pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada bentuk tubuh yang dimiliki oleh mahasiswa serta kesadaran diri dalam menjaga penampilannya membuat mahasiswa memiliki gambaran tentang diri (*body image*) yang salah.<sup>10</sup>

Selain hal tersebut di atas, kegiatan mahasiswa dalam mengerjakan berbagai macam tugas kuliah sangat menyita waktu. Kesibukan dari mahasiswa akan hal tersebut akan berdampak pada waktu atau jam makan sehingga walaupun sudah sampai pada saatnya waktu makan, mahasiswa sering menunda dan bahkan lupa untuk makan.<sup>11</sup>

## DISKUSI

### Klasifikasi dispepsia

Klasifikasi dispepsia berdasarkan ada tidaknya penyebab dan kelompok gejala, dibagi atas dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Dispepsia organik adalah apabila penyebab dispepsia sudah jelas, misalnya ada ulkus peptikum. Dispepsia organik jarang ditemukan pada usia muda, tetapi banyak ditemukan pada usia lebih dari 40 tahun. Dispepsia fungsional adalah apabila penyebab dispepsia tidak diketahui atau tidak didapati kelainan pada pemeriksaan *gastroenterologi konvensional*, atau tidak ditemukannya adanya kerusakan organik dan penyakit-penyakit sistemik.<sup>1</sup>

### Fungsi motorik lambung



Fungsi motorik lambung terdiri atas penyimpanan, pencampuran, dan pengosongan kimus (makanan yang masuk dihaluskan dan dicampur dengan sekresi lambung) ke dalam duodenum.<sup>12</sup> Fungsi menampung yaitu menyimpan makanan tersebut sedikit demi sedikit untuk dicerna; menyesuaikan peningkatan volume tanpa menambah tekanan dengan relaksasi reseptif otot polos yang diperantarai oleh nervus vagus dan di rangsang oleh gastrin.<sup>13</sup>

Fungsi mencampur yaitu memecahkan makanan menjadi partikel-partikel lain dan mencampur dengan getah lambung. Kontraksi peristaltik tersebut diatur oleh suatu irama listrik intrinsik dasar. Fungsi pengosongan lambung diatur oleh pembukaan sfingter pilorus yang dipengaruhi oleh viskositas, keasamaan, aktivitas osmotik, keadaan fisik, serta oleh emosi, obat-obatan dan olahraga.<sup>14</sup>

### Fungsi sekresi lambung

Secara anatomis lambung terdiri atas empat bagian, yaitu: *cardia*, *fundus*, *body* atau *corpus* dan *pylorus*. Adapun secara histologis, lambung terdiri atas beberapa lapisan, yaitu: mukosa, submukosa, muskularis mukosa, dan serosa. Pada bagian pilorus dan kardia lambung, kelenjar tersebut mensekresikan mukus. Di korpus lambung, termasuk fundus, kelenjar juga mengandung sel parietal (oksintik). Sel parietal akan menyekresikan asam hidroklorida dan faktor intrinsik. Pada bagian korpus lambung ini juga terdapat *chief cell*

(sel zimogen dan sel peptik) yang fungsinya adalah menyekresikan pepsinogen. Sekret-sekret ini akan bercampur dengan mukus yang disekresikan oleh sel-sel bagian leher kelenjar atau *mukosa neck*. Mukus ini juga akan disekresikan bersama dengan  $\text{HCO}_3^-$  (asam bikarbonat) oleh sel-sel mukus di permukaan eptel antara kelenjar-kelenjar.<sup>13</sup>

Dalam memudahkan pengaturan fisiologik sekresi lambung biasanya dibahas berdasarkan pengaruh otak (sefalik), lambung, dan usus. Pengaruh atau fase sefalik adalah respons yang diperantarai oleh nervus vagus yang diinduksi oleh aktivitas di SSP.<sup>14</sup> Pengaruh lambung terutama adalah respons-respons refleks lokal dan respons terhadap gastrin. Pengaruh usus adalah efek umpan balik hormonal dan refleks pada sekresi lambung yang dicetuskan dari mukosa usus halus.<sup>12</sup>

### Patofisiologi

Berbagai hipotesis mekanisme telah diajukan untuk menerangkan patogenesis terjadinya dispepsia fungsional, antara lain: sekresi asam lambung, dismotilitas gastrointestinal, hipersensitivitas viseral, disfungsi autonom, diet dan faktor lingkungan, psikologis.<sup>1</sup>

a. Sekresi Asam Lambung. Getah lambung ini mengandung berbagai macam zat. Asam hidroklorida (HCl) dan pepsinogen merupakan kandungan dalam getah lambung tersebut. Konsentrasi asam dalam getah lambung sangat pekat sehingga dapat



menyebabkan kerusakan jaringan, tetapi pada orang normal mukosa lambung tidak mengalami iritasi karena sebagian cairan lambung mengandung mukus, yang merupakan faktor pelindung lambung.<sup>13</sup> Kasus dengan dispepsia fungsional diduga adanya peningkatan sensitivitas mukosa lambung terhadap asam yang menimbulkan rasa tidak enak di perut. Peningkatan sensitivitas mukosa lambung dapat terjadi akibat pola makan yang tidak teratur. Pola makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi dalam pengeluaran sekresi asam lambung. Jika hal ini berlangsung dalam waktu yang lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung.<sup>2</sup>

- b. Dismotilitas Gastrointestinal. Sebuah studi meta-analisis menyelidiki dispepsia fungsional dan gangguan pengosongan lambung, ditemukan 40% pasien dengan dispepsia fungsional memiliki pengosongan lebih lambat 1,5 kali dari pasien normal.<sup>15</sup>
- c. Hipersensitivitas viseral. Dinding usus mempunyai berbagai reseptor, termasuk reseptor kimiawi, reseptor mekanik, dan *nociceptor*.<sup>1</sup> Penelitian dengan menggunakan balon intragastrik menunjukkan bahwa 50% populasi dispepsia fungsional sudah timbul rasa nyeri atau rasa tidak nyaman di perut pada inflasi balon dengan volume

yang lebih rendah dibandingkan volume yang menimbulkan rasa nyeri pada populasi kontrol.<sup>2</sup>

- d. Gangguan akomodasi lambung. Dalam keadaan normal, waktu makanan masuk lambung terjadi relaksasi fundus dan korpus gaster tanpa meningkatkan tekanan dalam lambung. Akomodasi lambung ini dimediasi oleh serotonin dan *nitric oxide* melalui saraf vagus dari sistem saraf enterik. Dilaporkan bahwa pada penderita dispepsia fungsional terjadi penurunan kemampuan relaksasi fundus postprandial pada 40% kasus dengan pemeriksaan *gastricscintigraphy* dan *ultrasound* (USG).<sup>15</sup>
- e. *Helicobacter pylori*. Peran infeksi *Helicobacter pylori* pada dispepsia fungsional belum sepenuhnya dimengerti dan diterima. Kekekapan infeksi *H. pylori* terdapat sekitar 50% pada dispepsia fungsional dan tidak berbeda pada kelompok orang sehat.<sup>1,2</sup>
- f. Diet. Pasien dengan dispepsia fungsional cenderung mengubah pola makan karena adanya intoleransi terhadap beberapa makanan. Khususnya makanan berlemak telah dikaitkan dengan dispepsia.<sup>15</sup>
- g. Faktor psikologis. 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.<sup>2</sup>
- h.



## Diagnosis

Sindrom dispepsia dapat di diagnosis dengan menggunakan kriteria diagnosis Rome III. Berdasarkan kriteria diagnosis Rome III, sindroma dispepsia di diagnosis dengan gejala rasa penuh yang mengganggu, cepat kenyang, rasa tidak enak atau nyeri epigastrium, dan rasa terbakar pada epigastrium. Pada kriteria tersebut juga dinyatakan bahwa dispepsia ditandai dengan adanya satu atau lebih dari gejala dispepsia yang diperkirakan berasal dari daerah gastroduodenal.<sup>16</sup>

Tidak semua pasien dispepsia dilakukan pemeriksaan endoskopi. Banyak pasien dapat ditatalaksana dan di diagnosis secara klinis dengan baik kecuali bila ada *alarm sign*.<sup>17</sup>

Jika terdapat *alarm symptoms* atau *alarm sign* seperti penurunan berat badan, timbulnya anemia, muntah yang prominen, maka hal tersebut merupakan petunjuk awal akan kemungkinan adanya penyebab organik yang membutuhkan pemeriksaan penunjang diagnostik secara lebih intensif seperti endoskopi dan sebagainya.<sup>1,2</sup>

## Pola makan

Pola makan dapat didefinisikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang dalam memilih makanan dan mengkonsumsi sebagai tanggapan pengaruh psikologi, fisiologi, budaya dan sosial.<sup>18</sup> Keluarga mempunyai peran dan pengaruh yang besar

terhadap anak termasuk mahasiswa. Dalam hal ini orang tua mempunyai pengaruh yang kuat dalam hal makan. Hubungan sosial yang dekat yang berlangsung lama antara anggota keluarga memungkinkan bagi anggotanya mengenal jenis makanan yang sama dengan keluarga. Hal ini menggambarkan bahwa mahasiswa yang tinggal bersama dengan orang tuanya akan lebih teratur dalam pola makan dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak tinggal bersama orang tuanya.<sup>8,19</sup>

## Hubungan ketidakteraturan makan dengan dispepsia

Faktor diet dan sekresi cairan asam lambung merupakan penyebab timbulnya dispepsia.<sup>1</sup> Penelitian Khotimah pada 74 mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi sindrom dispepsia menyatakan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian sindrom dispepsia adalah keteraturan makan dan jeda antara waktu makan.<sup>20</sup> Jeda antara waktu makan merupakan penentu pengisian dan pengosongan lambung. Jeda waktu makan yang baik yaitu berkisar antara 4-5 jam.<sup>21</sup>

Fungsi dari cairan asam lambung adalah untuk mencerna makanan yang masuk ke lambung dan merubah makanan tersebut menjadi massa kental (khususnya); membantu proses pencernaan makanan yang telah di mulai dari mulut. Cairan asam lambung



merupakan cairan yang bersifat iritatif dan asam.<sup>14</sup>

Suasana yang sangat asam di dalam lambung dapat membunuh organisme patogen yang tertelan atau masuk bersama dengan makanan. Namun, bila barrier lambung telah rusak, maka suasana yang sangat asam di lambung akan memperberat iritasi pada dinding lambung.<sup>22</sup>

Produksi asam lambung berlangsung terus-menerus sepanjang hari dan bilamana tidak adanya makanan yang masuk untuk diproses maka asam lambung tersebut merusak alat pencernaan sehingga terjadi sindrom dispepsia.<sup>13</sup>

Kerja lambung akan meningkat pada pagi hari, yaitu jam 07.00-09.00. Ketika siang hari berada dalam kondisi normal dan melemah pada waktu malam hari jam 07.00-09.00 malam. Oleh karena itu, sindrom dispepsia berisiko terhadap seseorang yang jarang atau bahkan tidak sarapan pagi. Di pagi hari kebutuhan kalori seseorang cukup banyak sehingga bila tidak sarapan, maka lambung akan lebih banyak memproduksi asam.<sup>23</sup> Sebuah riset yang dilakukan perusahaan obat Brains & Co, menyebutkan satu dari dua orang profesional di kota besar, berpotensi terkena dispepsia. Tuntutan pekerjaan yang tinggi, padatnya lalu lintas, jarak tempuh rumah dan kantor yang jauh dan persaingan yang tinggi, sering menjadi alasan para profesional untuk menunda makan.<sup>2</sup>

Sama halnya dengan mahasiswa. Mahasiswa memiliki aktivitas dan jadwal perkuliahan yang

sangat padat.<sup>7</sup> Perubahan kehidupan sosial dan kesibukkan mahasiswa tersebut termasuk kegiatan organisasi akan mempengaruhi pola makan mahasiswa terutama perubahan selera yang jauh dari konsep seimbang yang berdampak terhadap kesehatan yaitu munculnya gejala dispepsia.<sup>24</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Surjadi tentang globalisasi dan pola makan mahasiswa: studi kasus di Jakarta melalui wawancara mendalam kepada 16 responden menyatakan bahwa 11 dari 16 responden masih tinggal dengan orang tuanya. Pola makan responden yang tinggal bersama dengan orang tuanya mengikuti pola makan keluarganya dan dalam hal makan selalu dijaga oleh ibu responden. Responden yang tidak tinggal bersama dengan orang tuanya adalah 5 orang menyatakan bahwa pola makannya sangat berbeda dengan ketika responden tinggal di rumahnya karena harus mempersiapkan makanan secara mandiri.<sup>25</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Yunita pada 100 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tempat tinggal dengan terjadinya gangguan lambung yaitu munculnya gejala dispepsia dengan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,002$ ; OR: 6,571). Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa 55% responden tidak tinggal bersama orang tua atau *indekos*. Hal ini berarti bahwa responden yang tidak tinggal bersama dengan orang tua atau *indekos* 6,571 kali berisiko mengalami gangguan lambung.<sup>26</sup>



Penelitian Khademolhosseini tentang prevalensi dispepsia dan korelasinya dengan faktor demografi dan gaya hidup di Shiraz, Iran bagian selatan yang dilakukan pada 3600 subjek penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin perempuan dengan sindrom dispepsia dengan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,001$ ).<sup>27</sup>

## SIMPULAN

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pola makan yang tidak teratur pada mahasiswa berkaitan dengan terjadinya sindrom dispepsia.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Djojoningrat D. Dispepsia Fungsional. In: Sudoyo, A.W., Buku Ajar: Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ke-5. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2009.
2. Rani AA, Jacobus A. Buku Ajar Gastroenterologi. Jakarta Pusat: Interna Publishing; 2011.
3. Wong WM, Hu CWU, Lam CL, Hui WM. Anxiety but not depression determines health care-seeking behaviour in Chinese patients with dyspepsia and irritable bowel syndrome: a population-based study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2002;16: 2081–88.
4. Lu CL, Lang HC, Chang FY, Chen CY, Luo JC, Wang SS, Lee SD. Prevalence and health/social impacts of functional dyspepsia in Taiwan: a study based on the Rome criteria questionnaire survey assisted by endoscopic exclusion among a physical check-up population. *Scand J Gastroenterol*. 2005;40:402–411.
5. Depkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Sehat 2010. Jakarta; Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2004.
6. Reshetnikov OV, Kurilovich SA, Denisova DV, Zavyalova LG, Tereshonok IN. Prevalence of Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome Among Adolescent of Novosibirsk, Institute Of Internal Medicine Russia. *Int. J Circumpolar Health*. 2007;60(2):253.
7. Sayogo S. Gizi Remaja Putri. Jakarta: FK UI; 2006.
8. Robert WB, William S. Nutrition Throughout The Life Cycle. Boston: McGraw Hill; 2000.
9. Monks FJ. Psikologi Perkembangan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2000.
10. Heinberg LJ, Thompson JK. The Media's Influence On Body Image Disturbance And Eating Disorders. *Journal of social issue*. 2009;55(2):339–353.
11. Arisman MB. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Edisi ke-2. Jakarta: EGC; 2008.
12. Lindseth GN. Gangguan Lambung dan Duodenum. In: Hartanto, H., Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Edisi ke-6. Jakarta: EGC; 2012.
13. Ganong WF. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke-22. Jakarta: EGC; 2008.
14. Sherwood L. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Edisi ke-2. Jakarta: EGC; 2011.
15. Chan WW, Burakoff R. Functional (Nonulcer) dyspepsia. In: Greenberger, Norton J. Current Diagnosis & Treatment Gastroenterology, Hepatology, & Endoscopy. Philadelphia: Mc Graw Hill; 2010. pp. 203–206.
16. Chang L. The Rome Criteria For The Functional GI Disorders. *Medscape [Internet]*; 2006. [Cited 2014 Sep 26];12:460–533 Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/533460>.
17. Bytzer P. Diagnostic approach to dyspepsia. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterol*. 2004;18:681–93.
18. Suhardjo. Berbagai Cara Pendidikan Gizi. Jakarta: Bumi Aksara; 2003.
19. Karyadi D. Kecukupan Gizi yang Dianjurkan. Jakarta: PT Gramedia; 1996.
20. Khotimah N. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Keperawatan Holistik*. 2012;1:19–24.



21. Iping S. Metode Makan Kualitatif Cara Mutakhir untuk Langsing dan Sehat. Jakarta: Puspa Swara; 2004.
22. Herman BR. Fisiologi Pencernaan untuk Kedokteran. Padang: Andalas University Press; 2004.
23. Putheran AD. Jam Piket Tubuh Manusia. Yogyakarta: DIVA Press; 2011.
24. Baliwati FY, dkk. Pengantar Pangan dan Gizi. Jakarta: Penebar Swadaya; 2004.
25. Surjadi C. Globalisasi dan pola Makan Mahasiswa: Studi Kasus di Jakarta. [internet]; 2013. [Cited 2014 Dec 3]. Available from: [http://www.kalbemed.com/portals/6/07\\_205Globalisasi%20dan%20Pola%20Makan%20MahasiswaStudi%20Kasus%20di%20Jakarta.pdf](http://www.kalbemed.com/portals/6/07_205Globalisasi%20dan%20Pola%20Makan%20MahasiswaStudi%20Kasus%20di%20Jakarta.pdf)
26. Yunita R. Hubungan Antara Karakteristik Responden, Kebiasaan Makan Dan Minum Serta Pemakaian Nsaid Dengan Terjadinya Gastritis Pada Mahasiswa Kedokteran. [skripsi]. Surabaya (Indonesia): Universitas Airlangga; 2010.
27. Khademolhosseini F, Mehrabani D, Zare N, Salehi M, Heydari ST, Beheshti M, et al. 2010. Prevalence of dyspepsia and its correlation with demographic factors and lifestyle in Shiraz, Southern Iran. Middle East Journal of Digestive Disease. 2(1):24–30.

