

Kajian Literatur: Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Dispepsia pada Remaja

Literature Review: The Relationship between Eating Habits and Dyspepsia in Adolescents

Rahmat Hidayat^{1*}, Agung Susanto², Anik Lestari³

¹Sekolah Pascasarjana Ilmu Gizi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Sekolah Pascasarjana Ilmu Gizi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

³Fakultas Kedokteran, Sekolah Pascasarjana Ilmu Gizi, Program Doktor Kesehatan Masyarakat, P4GKM dan LPPM Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 08-05-2023

Accepted: 26-09-2023

Published online: 28-11-2023

*Koresponden:

Rahmat Hidayat

rhmathdyt685@gmail.com



DOI:

10.20473/amnt.v7i4.2023.626-637

Tersedia secara online:

[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

Kata Kunci:

Kebiasaan Makan, Dispepsia, Remaja

ABSTRAK

Latar Belakang: Di seluruh dunia prevalensi penyakit dispepsia cukup tinggi. Hasil daftar pustaka di negara barat prevalensi dispepsia di kisaran angka 7-41% pada tahun 2009, tetapi sayangnya dari prevalensi tersebut hanya setengahnya sekitar 10-20% yang berobat ke pihak medis atau mencari pertolongan untuk penyakit dispepsia. Meningkatnya jumlah penyakit dispepsia dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti dapat menurunkan kualitas hidup dan menurunkan aktivitas fungsional. Penyakit dispepsia biasanya diderita oleh umur produktif.

Tujuan: Penulisan artikel ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kebiasaan makan dengan kejadian dispepsia pada remaja.

Metode: Artikel yang ditulis bersifat kualitatif dengan menggunakan studi literatur. Penelitian ini melakukan pencarian pada website Google Search, Google Scholar dan Research Gate dengan kata kunci "Pola Makan dengan Dispepsia", "Jenis dan Frekuensi Makan dengan Dispepsia", "Faktor Resiko Kejadian Dispepsia". Artikel yang dipilih menggunakan diagram alir PRISMA.

Hasil: Masih banyak terdapat remaja yang kurang menjaga kesehatan diri sendiri. Remaja yang masih tinggal satu tempat dengan orang tua terkadang masih kurang peduli dengan kesehatan. Kehidupan sehari-hari remaja seperti makan kurang teratur atau mencoba-coba diet yang tidak seimbang dan bukan di anjurkan dari tenaga kesehatan dapat menyebabkan kebutuhan asupan sehari yang tidak terpenuhi.

Kesimpulan: Gaya hidup remaja saat ini berpengaruh dengan kebiasaan makan. Remaja yang disibukan dengan tugas dan kegiatan lain biasanya sering menunda makan atau melakukan diet yang salah, jika hal ini dilakukan terus-menerus maka dapat memicu terjadinya dispepsia pada remaja. Perlu adanya edukasi secara berulang tentang

PENDAHULUAN

Di sejumlah negara termasuk Indonesia penyakit tidak menular baru-baru ini muncul sebagai sumber utama morbiditas dan mortalitas. Di dunia termasuk negara-negara SEARO (*South East Asian Regional Office*). Menurut WHO 2020 penyakit tidak menular (NCD) membunuh 41 juta orang setiap tahunnya setara dengan 74% dari semua kematian di seluruh dunia. Dari semua kematian NCD 77% terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah¹. Berdasarkan data tahun 2015 dari organisasi kesehatan dunia (WHO), 13-40% dari total populasi menderita dispepsia setiap tahun. Dispepsia berada di urutan ke-10 dengan proporsi 1,5% untuk 10 jenis penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di semua rumah sakit di Indonesia². Dispepsia merupakan kumpulan gejala (sindrom) yang terdiri dari mual, muntah, cepat kenyang, kembung, rasa penuh,

bersendawa, nyeri atau tidak nyaman pada perut dan rasa panas yang menjalar ke dada³.

Di seluruh dunia prevalensi penyakit dispepsia cukup tinggi. Berbagai sumber literatur di negara barat menunjukkan bahwa prevalensi dispepsia berada pada kisaran 7-41% pada tahun 2009, namun sayangnya hanya sekitar 10-20% pasien yang mencari pengobatan atau pertolongan medis. Setiap tahun tren kasus dispepsia mencapai 10%, dengan kejadian baru di pelayanan kesehatan berkisar antara 5-7%⁴. Dispepsia berasal dari kata Yunani "dys" yang berarti buruk dan "peptin" yang berarti pencernaan⁵. Dispepsia adalah sejumlah sindrom atau kumpulan gejala yang berkaitan dengan rasa tidak nyaman atau nyeri pada ulu hati, rasa cepat kenyang saat makan, perut kembung, muntah, mual, dan perut terasa penuh atau kenyang. Hal ini berdampak pada ketidakseimbangan pencernaan atau metabolisme tubuh

sehingga memicu reaksi biokimia dalam tubuh, termasuk yang berkaitan dengan kebutuhan nutrisi⁶.

Meningkatnya kondisi dispepsia dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan seperti penurunan kualitas hidup dan aktivitas fungsional. Dispepsia biasanya menyerang mereka yang berada pada usia produktif. Penyebab dispepsia sebagian besar adalah pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat⁷. Gaya hidup modern sedikit banyaknya dapat mempengaruhi terjadinya dispepsia, seperti makanan berlemak, merokok dan NSAID⁸. Di Indonesia permasalahan kesehatan meliputi penyakit tidak menular dan penyakit menular. Penyakit tidak menular salah satunya disebabkan oleh perubahan pola makan dan gaya hidup. Salah satu faktor terjadinya dispepsia adalah pola makan atau diet yang buruk⁹.

Kebiasaan makan yang buruk dapat menimbulkan berbagai penyakit akibat konsumsi makanan yang tidak seimbang dalam tubuh. Kebiasaan makan ini berkaitan dengan waktu makan. Beberapa faktor pemicu produksi asam lambung berlebihan adalah alkohol, obat pereda nyeri, cuka, makanan dan minuman asam, makanan pedas dan bumbu-bumbu perangsang. Semua faktor pemicu tersebut dapat menyebabkan dispepsia¹⁰.

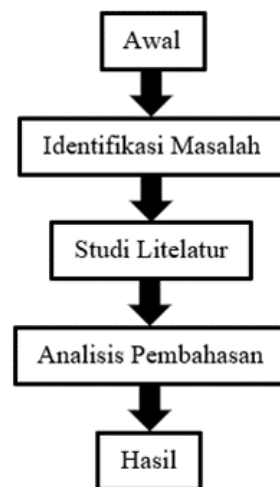
Ada dua faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan seseorang yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal meliputi aktivitas sehari-hari seperti kegiatan sosial budaya, pendidikan orang tua, tingkat

ekonomi keluarga dan bekerja selama masa sekolah atau kuliah. Sedangkan faktor internal yang dapat mempengaruhi kebiasaan makan adalah BMI, usia, jenis kelamin, pengetahuan dan keyakinan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan makan dengan dispepsia. Penulis tertarik meneliti kebiasaan makan karena kaitannya dengan dispepsia.

Salah satu kelompok yang mempunyai risiko terkena sindrom dispepsia adalah remaja⁷. Tingginya angka kejadian dispepsia pada remaja terjadi karena pola makan yang sebagian besar kurang teratur¹⁰. Aktivitas remaja sehari-hari seperti banyaknya tugas di sekolah atau kampus juga mempengaruhi pola makannya. Hal ini berdampak pada kebiasaan makan remaja, dimana mereka sering menunda waktu makan bahkan lupa makan¹¹.

METODE

Pendekatan *literature review* dan metodologi penelitian kualitatif digunakan untuk penulisnya. Analisis terhadap buku, artikel majalah dan materi relevan lainnya dilakukan dalam pengembangan karya ini. Istilah "*literature review*" digunakan di sini adalah kegiatan penelitian yang bertujuan menganalisis beberapa buku dan materi relevan lainnya untuk menjawab permasalahan penelitian terkini. Berikut ini adalah bagan metode penelitian yang akan digunakan:

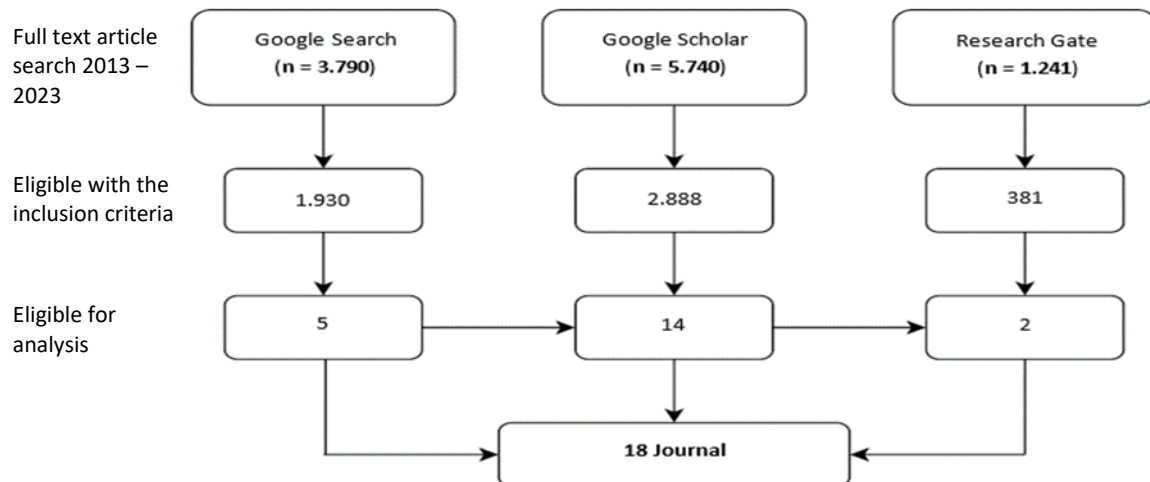


Gambar 1. Sumber Kerangka Berpikir (Rumetna, 2018)

Artikel ini ditulis secara deskriptif atau menggunakan analisis deskriptif berdasarkan beberapa artikel yang relevan. Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengumpulkan artikel-artikel dengan kajian relevan yang telah dipublikasikan di *Google Search*, *Google Scholar*, dan *Research Gate*. Kemudian dilakukan penilaian awal mengenai tujuan, metode, hasil, pembahasan dan kesimpulan dalam suatu jurnal. Langkah terakhir adalah menganalisis isi setiap artikel jurnal dan mengklasifikasikannya ke dalam tabel hasil penelitian. Jurnal relevan yang dipilih dalam penelitian didasarkan pada kriteria PICO yang mana kriteria tersebut meliputi *Population* (penderita dispepsia), *Intervention* (kebiasaan makan yang buruk), *Comparison* (kebiasaan makan yang

baik), dan *Outcome* (rekomendasi makanan untuk dispepsia).

Selama proses pemilihan artikel dari *Google Search*, *Google Scholar* dan *Research Gate*, ditemukan beberapa artikel serupa. Artikel yang sama akan disaring kembali untuk menghindari kesamaan artikel ketika dilakukan pembahasan secara menyeluruh. Perbandingan antar artikel juga dilakukan agar dapat dibahas lebih lanjut dan untuk memperkuat artikel yang dibahas maka disertakan artikel dan buku tambahan. Publikasi yang dipilih menggunakan diagram alur Item Pelaporan Pilihan untuk Tinjauan Sistematis dan Analisis Meta (PRISMA), yang membantu peneliti dalam menarik kesimpulan tentang studi mereka.



Gambar 2. Article Selection Scheme

HASIL DAN PEMBAHASAN

Remaja dengan kebiasaan makan yang buruk akan mempengaruhi proses belajarnya. Kebiasaan mengonsumsi makanan pedas dan asam serta konsumsi teh, kopi, dan minuman bersoda lainnya dapat memicu dispepsia pada remaja. Masih banyak remaja yang tidak menjaga kesehatan dirinya. Remaja yang masih tinggal

bersama orang tuanya terkadang masih kurang peduli dengan kesehatannya apalagi mereka yang tinggal di kos-kosan di kota lain yang jauh dari pengawasan orang tuanya. Kehidupan sehari-hari remaja seperti makan tidak teratur atau bereksperimen dengan pola makan tidak seimbang yang tidak dianjurkan oleh ahli kesehatan dapat menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi.

Judul Penelitian	Desain	Populasi	Hasil Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Pustaka
Pola Makan Berpengaruh Terhadap Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa STIKES Graha Medika Kotamobagu	Metode penelitian cross-sectional digunakan dalam penelitian ini dengan analisis observasional. Pengambilan sampel bertingkat acak adalah metode pengambilan sampel yang digunakan. Uji chi-square digunakan untuk analisis univariat dan bivariat setelah pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner.	Populasinya adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Graha Medika saat ini yang berjumlah 885 orang, dengan jumlah sampel sebanyak 151 responden. Pengambilan sampel bertingkat acak adalah metode pengambilan sampel yang digunakan.	Ada hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian sindroma dispepsia pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Graha Medika ($p=0,006$). Hasil penelitian dispepsia berhubungan dengan makanan tinggi lemak, pola makan terburu-buru, dan jadwal makan yang tidak teratur.	Perilaku makan dan kondisi dispepsia saling berkaitan.	3
Hubungan Makan dengan Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Praktikum Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana	Dalam penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik cross-sectional.	116 sampel dikumpulkan melalui simple random sampling	Dari hasil uji bivariat pada penelitian ini dengan menggunakan uji regresi linier berganda diperoleh hasil $p = 0,01$ dan $r = 0,330$.	Mahasiswa praklinis Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang memiliki hubungan antara pola makan dengan sindrom dispepsia.	2
Hubungan Tingkat Stress Dan Pola Makan Dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Keperawatan Semester Delapan Universitas Aisyiyah Yogyakarta	Metodologi observasional deskriptif analitik cross-sectional digunakan dalam penelitian ini. Kuesioner digunakan sebagai alat penelitian. Analisis chi square digunakan untuk menguji temuan penelitian.	113 siswa dilibatkan dalam prosedur pengambilan sampel acak sederhana yang digunakan untuk mengumpulkan sampel.	Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan sindroma dispepsia dengan p value sebesar 0,000, sedangkan analisis hasil uji pola makan dengan sindroma dispepsia diperoleh p value sebesar 0,002.	Tingkat stres dan kebiasaan makan berhubungan pada penderita sindrom dispepsia. Dalam menjaga ketersediaan makanan pada saat jam makan siang, siswa harus membuat jadwal makan.	5
Hubungan Keteraturan Makan dan Pola Makan Iritasi dengan Dispepsia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter	Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional cross-sectional. Stratified random sampling adalah metode pengambilan	Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya di Palembang Indonesia adalah tempat penelitian ini dilakukan. 147 siswa memenuhi syarat untuk	Berdasarkan hasil analisis bivariat, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan yang mengganggu dengan dispepsia ($p=0,079$) dan terdapat hubungan yang bermakna antara	Pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Sriwijaya, tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan irritable dengan dispepsia, namun ada hubungan antara makan teratur dengan kondisi	4

Judul Penelitian	Desain	Populasi	Hasil Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Pustaka
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya	sampel yang digunakan. Wawancara langsung dan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi.	dimasukkan dan 73 responden tambahan menjadikan total ukuran sampel 151.	makan teratur dengan dispepsia (p=0,039).		
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Dispepsia Pada Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019	Penelitian ini menggunakan desain studi cross-sectional dan bersifat deskriptif. Accidental sampling adalah metode pengumpulan sampel.	Populasi penelitian adalah remaja yang berkunjung ke Puskesmas Krueng Barona Jaya selama bulan Juni 2019 sebanyak 38 orang, sehingga total sampel berjumlah 38 orang.	Temuan menunjukkan adanya hubungan antara stres (p-value 0,033), keteraturan makan (p-value 0,004), dan makanan dan minuman yang mudah tersinggung (p-value 0,024) dengan terjadinya dispepsia pada remaja.	Saran remaja agar mereka membuat rencana makan, menyiapkan makanan setiap kali waktu makan tiba, atau selalu membawa makanan ringan. Mereka juga harus memperhatikan waktu makan yang teratur pilihlah makanan bervariasi dan hindari minuman pedas, asam, atau minuman ringan.	3
Gangguan pola makan dan kejadian dispepsia pada remaja	Metodologi studi cross-sectional digunakan dalam penyelidikan ini menggunakan desain penelitian analitik observasional. Purposive sampling digunakan untuk mendapatkan sampel dan Google form digunakan untuk mengumpulkan data. Kuesioner memiliki total 26 pertanyaan. Teknik uji Chi-square dengan data univariat dan bivariat.	Dari total populasi 89 individu, 47 contoh digunakan.	Berdasarkan temuan analisis 53,2% responden melaporkan kebiasaan makan yang tidak menentu. 72,3% responden atau mayoritas melaporkan menderita sindrom dispepsia. (p=0,001) Ada hubungan antara gangguan makan dengan volume dispepsia.	Menurut temuan Puskesmas Rancaekek terdapat hubungan antara gangguan makan dengan sindrom dispepsia.	1
Hubungan Irritatif Diet dan Kelainan Makan dengan Sindrom Dispepsia pada Remaja Madrasah Aliyah Al-Aziziyah Putri Kapek Gunungsari Lombok Barat Nusa Tenggara Barat	Penelitian ini bersifat non-eksperimental dan dirancang secara analitis dengan menggunakan metode cross-sectional. menggunakan teknik sampling stratifikasi proporsional. Data diperoleh melalui kuesioner yang telah diisi oleh responden. Uji	Responden penelitian adalah 202 remaja putri berusia 10–19 tahun.	Uji chi square menunjukkan tidak ada korelasi antara pola makan yang mudah tersinggung dan kemungkinan terjadinya sindrom dispepsia (p = 0,239), dan tidak ada korelasi antara gangguan makan dan kemungkinan terjadinya sindrom dispepsia (p = 0,216).	Enam puluh persen orang menderita sindrom dispepsia. Tidak ada hubungan antara gaya pilih-pilih makan dengan gangguan makan dan prevalensi sindrom dispepsia di kalangan muda.	6

Judul Penelitian	Desain	Populasi	Hasil Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Pustaka
	statistik yang digunakan adalah uji chi-square.				
Perbedaan Tingkat Stres, Keteraturan Makan, dan Sindrom Dispepsia pada Siswa Asrama dan Non Asrama SMK Kesehatan Samarinda	Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik cross-sectional. Hasil penyelidikan dianalisis menggunakan uji Mann Whitney dan Chi-Square.	Subyek penelitian adalah 84 mahasiswa, terdiri dari 42 penghuni asrama dan 42 non-residen.	Mayoritas kasus sindroma dispepsia pada pelajar yang tinggal di asrama berjumlah 30 orang (71,4%). Hasil uji komparatif menunjukkan $p=0,034$ untuk tingkat stres $p=0,003$ untuk frekuensi makan dan $p=0,000$ untuk prevalensi sindrom dispepsia.	Di SMK Kesehatan Samarinda, terdapat kesenjangan antara siswa asrama dan siswa non-asrama dalam hal tingkat stres, kebiasaan makan dan prevalensi sindrom dispepsia.	5
Hubungan Pola Makan Dengan Sindrom Dispepsia Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Manado	Penelitian cross-sectional analitik digunakan di sini. Dengan menggunakan uji statistik Chi Square, analisis data.	220 siswa yang memenuhi kualifikasi dan sebelumnya telah menandatangani kontrak merupakan jumlah total responden dalam survei.	Analisis data menunjukkan nilai probabilitas 0,009 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan kejadian dispepsia akibat sindrom Genesis pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Manado.	Saran peneliti dan responden peserta sekolah agar lebih disiplin dalam perencanaan dan pengelolaan makan di sekolah agar lebih memperhatikan kebiasaan makan siswa agar menjaga kesehatan secara aktif terutama pada waktu istirahat, biarlah semua siswa dapat berorganisasi sebaik mungkin. waktunya makan.	
Hubungan Pola Makan dan Stres dengan Kejadian Dispepsia pada Siswa SMP Negeri 2 Karang Intan	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan kebiasaan makan dan tingkat stres siswa di SMP Negeri 2 Karang Intan dengan prevalensi dispepsia. Dalam analisis kuantitatif desain studi cross-sectional diadopsi.	56 orang dijadikan sampel.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing memenuhi kriteria dispepsia dan stres sebanyak 21 orang (80,8%) dan 56 orang (55,4%) dengan p-value masing-masing 0,001 dan 0,05.	Dimana nilai p sebesar 0,001 ($p=0,05$) maka terdapat hubungan antara stres dengan dispepsia. Ada hubungan antara kebiasaan makan tidak teratur dengan prevalensi dispepsia ($p=0,001$) dan $p=0,05$.	
Hubungan Makan Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Uisu Angkatan 2018	Penelitian analitik dengan menggunakan desain cross-sectional study adalah metode yang digunakan.	Untuk mengetahui hubungan gizi dengan prevalensi dispepsia fungsional pada lulusan FK UISU 2018.	Uji korelasi chi-square digunakan dalam penyelidikan ini dengan nilai $p=0,001$ ($p=0,05$). Menurut temuan ini, pola makan dan dispepsia fungsional berkorelasi secara signifikan.	Siswa dapat mengenali faktor pemicu dispepsia sehingga dapat mengambil tindakan pencegahan kegiatan dispepsia promotif dan preventif. Ada sebuah hubungan positif antara pola makan tidak teratur dengan kejadian sindroma dispepsia.	
Hubungan Pola Makan dengan Sindrom Dispepsia pada Remaja di Pondok Pesantren	Penelitian cross-sectional ini dipilih secara simple random sampling. Lembar kuesioner digunakan	83 peserta	Selain itu, diketahui bahwa pada kalangan remaja santri di Pondok Pesantren Mawaridussalam Kecamatan Batang Kuis	Kebiasaan makan dan kemungkinan terjadinya sindrom dispepsia saling berkaitan terutama jika menyangkut kebiasaan makan yang buruk hingga 54,2% kasus.	1

Judul Penelitian	Desain	Populasi	Hasil Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Pustaka
Mawaridussalam Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang	untuk mengumpulkan data, yang kemudian dianalisis menggunakan analisis bivariat dan univariat.		Kabupaten Deli Serdang, sebanyak 54,2% responden memiliki pola makan yang buruk dan 54,2% mengalami sindroma dispepsia yang menyerang 45 orang.	Remaja dengan jadwal sibuk lebih mungkin menderita dispepsia. Prevalensi sindrom dispepsia berkorelasi positif dengan kebiasaan makan yang tidak teratur.	
Hubungan Karakteristik Individu, Pola Makan, dan Stres dengan Kejadian Dispepsia pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2018	Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik cross sectional. sampel diambil dengan menggunakan metode total sampling. Kuesioner yang disebarakan melalui Google Forms digunakan sebagai instrumen penelitian.	Populasinya adalah mahasiswa yang terdaftar pada program studi kedokteran Universitas Jambi tahun 2018 yang berjumlah 138 orang.	Studi ini mengamati hubungan antara stres dan dispepsia ($p=0,005$) dan makan teratur ($p=0,005$).	Kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengiritasi	1
Hubungan Gangguan Makan dengan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak Dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional Pada Remaja Wanita Di SMA Kota Yogyakarta	Metodologi penelitian cross-sectional analitik yang digunakan. Responden diminta mengisi kuesioner gangguan makan, SF-NDI, dan FFQ-SQ. The variabel diperiksa secara statistik menggunakan uji chi-square.	Subyek penelitian ini adalah remaja putri yang bersekolah di SMA Negeri Yogyakarta yang memenuhi syarat inklusi sebanyak 106 orang.	Terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan makan dan pola konsumsi makanan tinggi lemak dengan sindrom dispepsia fungsional, menurut hasil uji chi-square diperoleh PR 2,655 (CI=1,725-4,088) untuk gangguan makan dan $p=0,001$; PR 1,407 (CI=1,028-5.1.926) untuk pola makan tinggi lemak.	Di kalangan remaja putri yang bersekolah di SMA Yogyakarta, terdapat korelasi yang cukup besar antara pola makan gangguan dan kebiasaan makan tinggi lemak dan sindrom dispepsia fungsional.	2
Hubungan Sindrom Dispepsia, Pola Makan, Asupan, dan Gender pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida 2013	Penelitian cross-sectional ini dipilih secara simple random sampling. Analisis bivariat dan univariat dilakukan terhadap data.	97 peserta fakultas kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana, penelitian ini dilakukan.	Berdasarkan temuan penelitian mengenai hubungan kebiasaan makan dengan sindrom dispepsia fungsional terdapat 42 responden (79,2%) dengan kebiasaan makan tidak teratur yang didiagnosis menderita kondisi tersebut dibandingkan 14 orang (31,8%) dengan kebiasaan makan teratur.	Sindrom dispepsia fungsional berhubungan signifikan dengan kebiasaan makan dan perilaku seksual pada mahasiswa angkatan 2013 ($p=0,001$).	11
Hubungan Stress dan Kebiasaan Makan dengan Dispepsia pada	Penelitian ini merupakan penelitian observasional karena mengumpulkan	195 siswa dipilih dalam penelitian ini.	Hasil penelitian responden dengan kebiasaan mengonsumsi makanan pedas, asam dan panas	1) ada hubungan antara stres dengan Dispepsia 2) ada hubungan antara kebiasaan makan dengan Dispepsia.	8

Judul Penelitian	Desain	Populasi	Hasil Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Pustaka
Mahasiswa Praktikum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 1 Tahun 2018	data dan informasi tanpa melakukan intervensi atau perlakuan apapun terhadap responden. jenis penelitiannya analitik karena dalam penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mengenai hubungan stres dan kebiasaan makan dengan kejadian dispepsia.		berjumlah 78 responden. Responden dengan kebiasaan makan teratur dan jarang/tidak mengkonsumsi makanan pedas, asam dan panas berjumlah 120 responden, dengan tidak stres. berjumlah 121 responden. Untuk dispepsia, responden dengan indikasi dispepsia sebanyak 56 responden dan responden tanpa indikasi dispepsia sebanyak 142 responden.		
Korelasi antara Tidak Sarapan Pagi dan Jenis Makanan dan Minuman Pemicu Asam Lambung dan Dispepsia pada Remaja Usia 15–19 Tahun di Desa Bangkinang	Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional dan deskriptif korelasi. Menggunakan metode simple random sampling.	Populasi penelitian ini adalah 488 remaja yang tinggal di Desa Bangkinang yang berusia antara 15 dan 19 tahun.	Uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan antara tidak sarapan pagi, jenis makanan dan minuman yang menyebabkan keluarnya asam lambung, dan prevalensi dispepsia ($p = 0,001$).	Ada hubungan antara tidak sarapan pagi dengan kejadian dispepsia pada remaja usia 15–19 tahun di Bangkinang tahun 2022. Ada hubungan antara jenis makanan dan minuman pemicu asam lambung dengan kejadian penyakit asam lambung. dispepsia pada remaja usia 15–19 tahun di Desa Bangkinang	1
Hubungan Jenis dan Frekuensi Makan dengan Dugaan Dispepsia pada Mahasiswa S1 Keperawatan UNJA	Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif korelasional cross sectional. Alat yang digunakan adalah kuesioner suspek dispepsia melalui Google Form dan kuesioner jenis dan frekuensi makan. Analisis data Chi Kuadrat.	Mempekerjakan total 106 sampel sebagai bagian dari proses pengambilan sampel.	Terdapat hubungan yang cukup besar antara jenis dan frekuensi makan dengan jumlah suspek dispepsia pada mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Jambi, berdasarkan hasil penelitian jenis dan frekuensi makan yang mempunyai nilai p sebesar 0,000 dan 0,023	Selain jenis dan frekuensi makan masih banyak faktor lain yang menjadi penyebab suspek dispepsia seperti lingkungan, stres, masalah sosial ekonomi, pengaruh tempat tinggal, dan gaya hidup yang mungkin berkontribusi terhadap angka suspek dispepsia namun tidak diteliti dalam penelitian ini. pelajaran ini. Diharapkan peneliti dapat menggali lebih dalam faktor penyebab dispepsia lainnya.	1

Menurut Santoso (2017), remaja baik yang berpengetahuan baik maupun yang kurang masih dapat melakukan perilaku makan dan minum yang dapat menyebabkan dispepsia. Informasi yang diterima setiap remaja melalui media sosial sangat mempengaruhi pola pikir mereka dalam memilih makanan yang baik dan benar sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya dispepsia pada remaja¹². Kebiasaan makan yang teratur sangat bermanfaat untuk sekresi asam lambung karena pada kondisi tersebut dapat memudahkan lambung dalam mengenali pola makan. Pada akhirnya produksi asam lambung bisa terkontrol dengan baik. Sementara itu kebiasaan makan yang tidak teratur bisa menyebabkan asam lambung sulit dikontrol dengan baik. Kebiasaan makan yang tidak teratur dan berlangsung dalam jangka waktu lama akan menyebabkan produksi asam lambung berlebih sehingga menimbulkan penyakit maag dan dapat berkembang menjadi tukak lambung¹¹.

Menurut temuan penelitian Kefi (2022), makanan dan minuman yang mengandung gas dan bersifat asam biasanya memiliki pH yang rendah yaitu sekitar 3-4. Kafein yang sedang menjadi minuman trending dikalangan remaja saat ini mengandung gas yang menyebabkan asam lambung naik. Mekanisme kafein dapat meningkatkan GAS (Sekresi Asam Lambung) diduga dari sifat kafein sebagai alkaloid yang pahit. Rasa pahit ini akan menginduksi pengikatan pada reseptor pahit di dalam tubuh yaitu TAS2R (Type 2 Bitter Receptor). TAS2R terletak di rongga mulut dan di perut. Aktivasi TAS2R di rongga mulut akan merangsang fase sefalik secara berlebihan sehingga meningkatkan produksi asam lambung, sedangkan pengikatan TAS2R dengan kafein yang terjadi di lambung akan merangsang sel G enteroendokrin secara berlebihan. Hal ini akan menyebabkan sel G memproduksi hormon gastrin secara berlebihan sehingga mengakibatkan sekresi asam lambung berlebih akibat pengikatan gastrin pada sel parietal lambung¹³.

Hal ini akan menyebabkan iritasi pada lambung dan membuat perut terasa kembung setiap kali mengonsumsi kafein. Salah satu zat secretagogue yang terdapat pada kafein menjadi salah satu penyebab antrum mukosa lambung untuk mengeluarkan hormon gastrin. Hormon gastrin yang keluar dari asam lambung dapat menyebabkan asam lambung menjadi sangat asam. Kandungan kafein pada kopi dapat merangsang sistem saraf sentral yang dapat meningkatkan aktivitas asam lambung sehingga lambung akan menjadi sangat asam yang berakibat pada rentannya iritasi pada mukosa lambung¹³.

Kebiasaan makan terburu-buru bisa menyebabkan produksi asam lambung lebih banyak dari biasanya. Makanan berlemak seperti gorengan merupakan makanan yang sulit dicerna dan makanan manis juga dapat menyebabkan hipersekresi asam lambung. Kebiasaan mengonsumsi makanan pedas lebih dari 1 kali dalam seminggu selama minimal 6 bulan dapat menyebabkan iritasi lambung¹⁴. Gaya hidup modern,

seperti mengonsumsi minuman yang mengiritasi dan makanan berlemak seperti seblak, makaroni pedas dan ayam geprek dengan terlalu banyak cabai serta minuman berkarbonasi berlebihan seperti teh lemon juga dapat memicu gejala dispepsia¹⁵.

Menurut temuan penelitian Annisa 2009 dalam Suzanni 2019, frekuensi makan yang baik adalah 3 kali sehari diselingi snack diantara waktu makan utama. Frekuensi makan yang tidak teratur, jarak waktu makan dan jumlah makan yang tidak sesuai kebutuhan sehari-hari jika dilakukan terus menerus akan menyebabkan produksi asam lambung meningkat dan menimbulkan keluhan seperti mual¹⁶. Pola makan yang tidak teratur bisa menjadi cikal bakal berbagai penyakit akibat asupan makanan yang tidak mencukupi. Makan yang tidak teratur erat kaitannya dengan waktu makan dimana individu terkadang merasa terlalu lapar atau terlalu kenyang sehingga mengakibatkan kondisi lambung yang kurang baik dan dispepsia¹⁷.

Menurut Nugraha (2020) waktu ideal pengosongan lambung biasanya sekitar 3-4 jam dan jam makan utama yang tepat adalah sekitar 4-5 jam. Pola makan yang baik adalah 5-6 kali sehari terdiri dari sarapan, snack, dilanjutkan makan siang¹⁸, kemudian snack sore, makan malam dan bila perlu dapat ditambah snack malam¹⁹. Beberapa faktor penyebab dispepsia adalah jenis kelamin dan usia. Jenis kelamin menjadi salah satu faktor penyebab dispepsia karena kerja hormon gastrin dapat menyebabkan aliran tambahan dilambung dan membuat lambung menjadi sangat asam. Oleh karena itu, perempuan lebih banyak menderita dispepsia dibandingkan laki-laki²⁰.

Wanita mempunyai risiko lebih tinggi mengalami dispepsia dibandingkan pria karena wanita biasanya berusaha menjaga berat badan ideal dan biasanya takut menjadi gemuk. Selain itu, wanita juga lebih emosional dan hormonnya lebih reaktif dibandingkan pria sehingga ketika dihadapkan pada banyak masalah atau pikiran berlarut-larut asam lambungnya mudah naik. Memiliki *body image* yang salah seperti takut terlihat terlalu kurus atau gemuk, berakibat pada wanita. Perilaku ini bisa berbahaya dan berisiko menimbulkan penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan¹⁸.

Menurut Nasution (2015), pencernaan makanan berkaitan dengan fungsi saluran pencernaan yang berpotensi menjadi patologis sehingga menyebabkan dispepsia²¹. Lemak juga diketahui memiliki efek memperlambat mobilitas lambung melalui stimulasi hormon enterik seperti kolesistokinin²². Menurut Feinle (2013), beberapa pasien dispepsia telah mengidentifikasi makanan tertentu sebagai pemicu gejalanya, namun mereka masih sering tidak mengikuti anjuran atau menyesuaikan perilakunya untuk memperbaiki gejala sehingga tidak ada perbedaan antara pasien dispepsia fungsional dan individu sehat²³.

Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor makanan sebagai pemicu dispepsia. Faktor makanan relatif baru ditemukan dalam penelitian berbasis bukti.

Kurangnya kesadaran dan pendidikan terkait dispepsia mungkin dapat memperparah gejala yang dialami. Hal ini dapat menjadi latar belakang timbulnya penyakit dispepsia²⁴. Menurut Pasaribu (2014), remaja yang tinggal serumah dengan keluarganya, dimana setiap individu sibuk dengan pekerjaan, apalagi dengan ibu yang bekerja, biasanya makan sendiri dan jarang makan bersama di rumah²⁵.

Hal serupa juga ditemukan pada penelitian Surjadi (2013), bahwa siswa yang tidak tinggal bersama orang tua atau keluarganya sering kali terlambat makan atau jadwal makannya tidak baik karena padat tugas dan aktivitas siswa²⁶. Hal ini disebabkan siswa menyiapkan makanannya secara mandiri. Perubahan lingkungan seperti itu dapat mengubah kebiasaan sehari-hari, dimana mereka yang awalnya makan teratur seringkali terlambat makan, yang akhirnya menyebabkan pola makan tidak teratur dan perubahan gaya hidup²¹.

Cairan asam lambung berfungsi mencerna makanan yang masuk ke lambung dan mengubah makanan menjadi massa kental (chyme). Asam lambung juga bersifat iritasi dan asam, dan suasana asam di lambung berguna untuk membunuh mikroorganisme yang masuk bersama makanan²¹. SMK Kesehatan Samarinda mempunyai perbedaan prevalensi sindrom dispepsia antara siswa yang tinggal di asrama dengan yang tidak, menurut temuan penelitian Hidayah (2019). Angka kejadian sindrom dispepsia lebih banyak terjadi pada siswa asrama dibandingkan siswa non-asrama²⁷. Berdasarkan pemaparan Djojoningrat (2015), tingkat stres dan pola makan merupakan faktor terjadinya sindrom dispepsia²⁸.

Berdasarkan temuan penelitian Sorongan (2013), 61,4% siswa SMA Negeri Manado memiliki pola makan tidak teratur dan persentase sindroma dispepsia cukup tinggi. Keluhan yang umum dirasakan pelajar adalah nyeri epigastrium. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan sindrom dispepsia pada pelajar²⁹.

Stres menjadi salah satu faktor pemicu dispepsia. Stres yang dialami individu dapat menimbulkan rasa cemas yang berlebihan dan hal ini sangat erat kaitannya dengan gaya hidup. Pikiran yang terganggu karena banyaknya tugas dan rasa lelah karena aktivitas sehari-hari dapat menimbulkan rasa cemas. Gangguan kecemasan dapat menimbulkan berbagai respon fisiologis salah satunya gangguan pencernaan. Menurut Hidayat 2009 dalam Oktaviana 2021, stres merupakan reaksi fisik dan psikis dari setiap tuntutan hidup yang akan menimbulkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari-hari³⁰.

Menurut temuan penelitian Oktaviana (2021), tingginya kemungkinan stres disebabkan oleh gangguan pencernaan seperti nyeri pada ulu hati atau rasa tidak nyaman pada perut baik setelah makan maupun sebelum makan³⁰. Menurut temuan penelitian Thoriq (2018), jika seseorang terlambat makan sekitar 2-3 jam atau bahkan lebih, maka produksi asam lambung akan meningkat

sehingga dapat menyebabkan dispepsia. Hal ini menyebabkan seseorang sering mengalami nyeri pada perut dan mual. Siswa hendaknya menjaga frekuensi makan utama minimal 3 kali sehari dan camilan 2 kali sehari dengan membuat jadwal makan yang baik dan selalu membawa makanan atau jajanan ketika waktu makan tiba³¹.

Berdasarkan temuan penelitian Putri (2022), responden perempuan mempunyai risiko 1,066 kali lipat mengalami dispepsia dibandingkan responden laki-laki³². Menurut Jayabaya 2011 dalam Putri 2022, perempuan lebih cenderung melakukan diet dengan mengurangi porsi makan yang mengakibatkan sering mual, muntah dan sakit perut serta responden yang tinggal dikontrakan atau kos-kosan mempunyai risiko 1,226 kali lipat mengalami dispepsia. dibandingkan dengan responden yang tinggal bersama keluarganya³². Menurut Arisman 2008 dalam Fikrinnisa 2018, kesibukan remaja menyebabkan perubahan kebiasaan makan. Biasanya remaja memilih untuk makan di luar atau hanya mengonsumsi jajanan saja. Kemudian rasa cemas terhadap bentuk tubuh membuat para remaja sengaja tidak makan demi menjaga tubuh tetap ideal. Hal ini dapat memicu dispepsia pada remaja³³.

Berdasarkan temuan penelitian Li tahun 2013 di Tiana 2017 tentang gambaran pelajar di provinsi Zhejiang China, ditemukan bahwa sindrom dispepsia lebih sering terjadi pada wanita (sekitar 7,54%) dibandingkan pria (sekitar 4,14%)²⁰. Menurut temuan penelitian Puteri (2022), remaja yang pernah atau sedang mengalami dispepsia dipengaruhi oleh faktor yang sama seperti sering mengonsumsi makanan pemicu asam dan jarang sarapan pagi. Kebanyakan remaja disibukkan dengan berbagai aktivitas selain belajar. Biasanya seorang remaja yang fokus pada aktivitasnya cenderung merasa terdorong untuk menyelesaikan aktivitas tersebut dan lupa memikirkan kesehatannya³⁴.

Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa konsumsi kopi berpeluang menyebabkan dispepsia. Sekresi asam lambung disebabkan oleh senyawa dalam kopi seperti asam klorogenat dan kafein. Menurut penelitian terkait lipid mengontrol aktivitas saluran pencernaan bagian atas seperti pengosongan lambung dan meningkatkan sekresi pankreas dan asam. Kesan lambung dan perkembangan gejala dispepsia mungkin dipengaruhi oleh lemak yang melepaskan kolesistokinin (CCK). Mengonsumsi lemak merangsang dan meningkatkan pelepasan hormon gastrointestinal seperti polipeptida Y, glukagon-like peptida-1 (GPL-1) dan CCK. Hal ini menunjukkan bagaimana peptida mengontrol pengosongan lambung dan dapat menyebabkan dispepsia³⁵.

Capsaicin merupakan salah satu komponen makanan pedas seperti cabai. Cabai sendiri memiliki efek ganda dengan aktivasi pertama sensitivitas serat aferen C yang dapat meningkatkan sekaligus mengurangi gejala dispepsia. Sebuah studi acak terhadap 30 pasien dalam 2 kelompok menunjukkan bahwa suplementasi oral dengan

bubuk cabai merah 2,5 gram selama 5 minggu menghasilkan penurunan yang signifikan pada gejala dispepsia secara keseluruhan dan nyeri atau rasa penuh pada lambung. Dua pasien dari kelompok cabai merah harus berhenti mengonsumsi suplemen karena meningkatnya nyeri di perut³⁵.

KESIMPULAN

Ada hubungan antara kebiasaan makan yang buruk dengan dispepsia. Kebiasaan makan yang buruk antara lain pola makan yang tidak teratur, konsumsi makanan yang mengandung gas (berkarbonasi) berlebihan, asam, berlemak, manis, pedas dan stres. Gaya hidup remaja masa kini mempengaruhi kebiasaan makannya. Remaja yang disibukkan dengan tugas sekolah dan aktivitas lainnya seringkali menunda makan atau menerapkan pola makan yang salah yang jika dibiarkan dapat memicu dispepsia. Oleh karena itu perlu adanya pengobatan yang tepat untuk mencegah dan mengurangi terjadinya dispepsia pada remaja. Kebiasaan makan yang baik merupakan langkah awal yang baik dalam pengobatan dan pencegahan sindrom dispepsia. Di sisi lain, kebiasaan makan yang buruk bisa memperparah dispepsia.

Ada 3 komponen utama dalam diet yaitu jenis, frekuensi dan jumlah makanan. Menu gizi seimbang adalah variasi makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam PUGS atau Pedoman Umum Gizi Seimbang. Perlu adanya edukasi berulang tentang pentingnya pemenuhan asupan gizi melalui kebiasaan makan yang teratur untuk mengurangi gejala dispepsia pada remaja yang pernah mengalami dispepsia atau sedang mengalami dispepsia.

ACKNOWLEDGMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada lembaga pendukung dan penulis artikel dan jurnal terpilih dalam penelitian ini serta beberapa buku yang mendukung penelitian ini.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

DAFTAR PUSTAKA

1. Fithriyana, R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dispepsia Pada Pasien Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Rinda Fithriyana. 2, (2018).
2. Suryati. Karakteristik Penderita Dispepsia Pada Kunjungan Rawat Jalan Praktek Pribadi Dr. Suryanti Periode Bulan Oktober-Desember 2018. *Menara Ilmiah* 13, 140–147 (2019).
3. Evalina. 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). 17, (2021).
4. Setiati S. *ILMU PENYAKIT DALAM*. vol. Edisi ke-6 Jakarta (2017).
5. Purnamasari, L. 'Faktor Risiko, Klasifikasi, dan Terapi Sindrom Dispepsia'. *Continuing Medical Education* 44, 870 (2017).
6. Ristianingsih, R. Analisis Asuhan Keperawatan dengan Pemenuhan Kebutuhan Dasar Nutrisi: Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh Pada Kasus Dispepsia Di Ruang Mawar RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Program Studi Ners Keperawatan Muhammadiyah Gombong* (2017).
7. Djojonigrat. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. in *Edisi IV* (FKUI, 2014).
8. Yuriko, A. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Depresi Pada Penderita Dispepsia Fungsional. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2, (2013).
9. Bestari, I. P., Rizal, F. & Lubis, S. Y. *Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Dispepsia di RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh*. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/kandidat> (2020).
10. Rohani. Hubungan Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia Remaja Putri Di SMP Negeri I Karya Penggawa Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2013. 8, 94–98 (2014).
11. Dewi, A. Hubungan Pola Makan dan Karakteristik Individu Terhadap Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Angkatan 2015 dan 2016 Fakultas Kedokteran Univeritas Hasanuddin. Universitas Hasanuddin. (2017).
12. Budi Santoso, E. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Teman Sebaya dengan Perilaku Seks Berisiko HIV dan IMS Pada Remaja Di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Info Kesehatan* 7, 2655–2213 (2017).
13. Kefi, B., Artawan, M., Agnes, M., Dedy, E. & Lada, C. O. Hubungan Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia Pada Mahasiswa Pre Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal* 23, 147–156 (2022).
14. Afifah, N. *Hubungan Tingkat Stres dan Pola Makan dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan Semester Delapan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. (2018).
15. Pesce, M. et al. Diet and functional dyspepsia: Clinical correlates and therapeutic perspectives. *World Journal of Gastroenterology* vol. 26 456–465 Preprint at <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i5.456> (2020).
16. Suzanni, Keperawatan Teungku Fakinah, A., Serambi Mekkah, U. & Banda Aceh, K. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dyspepsia Pada Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019. *Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)* 3 No. 1 2020, (2019).
17. Giringan, F., Prihanto, D. & Ambar, E. Karakteristik Penderita Dispepsia Di Instalasi Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah. *Kieraha Medical Journal* 3, 268–5912 (2021).
18. Permana, S. & Denny Nugraha, N. Perancangan Media Edukasi Dispepsia Untuk Kesehatan Lambung Terhadap Remaja Di Kota Bandung. *Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom* 7 No. 2, 1917 (2020).

19. Ajjah, F. F. B., Mamfaluti, T., Romi, T. & Putra, I. HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN TERJADINYA GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE (GERD). *Journal of Nutrition College* Volume 9, Nomer 3, 169–179 (2020).
20. Tiana, A. *et al.* Hubungan antara Sindroma Dispepsia dengan Pola Makan dan Jenis Kelamin Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wancana Angkatan 2013. *J. Kedokt Meditek* vol. 23 (2017).
21. Nasution, N. K. *et al.* Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Tahun 2015. (2015).
22. Pen, J. *Diet in the Etiology and Management of Functional Dyspepsia. Dyspepsia - Advances in Understanding and Management* (InTech, 2013).
23. Feinle-Bisset C, H. M. Dietary factors in functional dyspepsia - PubMed. *Neurogastroenterol Motil* 18(8), 608–618 (2006).
24. Jaber, N. *et al.* Dietary and Lifestyle Factors Associated with Dyspepsia among Pre-clinical Medical Students in Ajman, United Arab Emirates. *Cent Asian J Glob Health* 5, 192 (2016).
25. Piesesha Pasaribu, M., Lampus, B. S. & Sapulete, M. The Relationship Between Eating Habits With The Gastritis At The Medical Faculty Level Of Student 2010 Sam Ratulangi University Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik* 2, 49–57 (2014).
26. Surjadi, C. Globalisasi dan Pola Makan Mahasiswa: Studi Kasus di Jakarta. *CDK* 40 no. 6, 205 (2013).
27. Hidayah, A. N., Rahmah, Y. & Hasanah, N. Perbedaan Tingkat Stres, Keteraturan Makan dan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Siswa Asrama dan Non Asrama Di SMK Kesehatan Samarinda. *Health Science Journal* 2, 1–12 (2020).
28. Djojongrat. *ILMU PENYAKIT DALAM*. vol. Jilid 1 Edisi VI (2014).
29. Sorongan, D. *et al.* Hubungan antara Pola Makan dengan Kejadian Sindroma Dispepsia Pada Siswa-Siswi Kelas Xi Di SMA Negeri 1 Manado. vol. 1 (2013).
30. Octaviana, S, L, E, Rachman, A. Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, F., Selatan, K. & Tinggi Ilmu Kesehatan Suaka Insan Banjarmasin Kalimantan Selatan, S. Hubungan Pola Makan dan Stres dengan Kejadian Dispepsia pada Siswa di SMP Negeri 2 Karang Intan. *The Indonesian Journal of Health* XI, 76–81 (2021).
31. Thoriq, M. A. *et al.* 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, 38–42 (2023).
32. Putri, A. N., Maria, I. & Mulyadi, D. Hubungan Karakteristik Individu, Pola Makan dan Stres dengan Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2018. *Journal of Medical Studies* 2, 36–47 (2022).
33. Fikrinnisa, R. Hubungan antara Ketidakteraturan Makan dan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak dengan Kejadian Sindroma Dispepsia Fungsional Pada Remaja Putri Di SMA Kota Yogyakarta. 7, (2018).
34. Puteri, A. D. & Yuristin, D. Hubungan Tidak Sarapan Pagi, Jenis Makanan dan Minuman yang Memicu Asam Lambung dengan Kejadian Dispepsia Pada Remaja Usia 15-19 Tahun Di Kelurahan Bangkinang. *Koloni: Jurnal Multidisiplin Ilmu* 1, 666–674 (2022).
35. Ulfa, N. & Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, Y. Hubungan Jenis dan Frekuensi Makan dengan Suspect Dispepsia Mahasiswa S1 Keperawatan UNJA. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia* 2, 41–52 (2021).