

**FAKTOR RISIKO TERJADINYA SINDROMA DISPEPSIA PADA PASIEN DI
POLI KLINIK PENYAKIT DALAM RSUD DR. PIRNGADI MEDAN
TAHUN 2019**

TESIS

**Oleh:
ARNILA MELINA
170101006**



**PROGRAM STUDI
MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DIREKTORAT PASCASARJANA
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA
2019**

**FAKTOR RISIKO TERJADINYA SINDROMA DISPEPSIA PADA PASIEN DI
POLI KLINIK PENYAKIT DALAM RSUD DR. PIRNGADI MEDAN TAHUN
2019**

TESIS

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat (MKM) di Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia



Oleh:
ARNILA MELINA
170101006

**PROGRAM STUDI
MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DIREKTORAT PASCASARJANA
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA
2019**

BERITA ACARA PERBAIKAN TESIS
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DIREKTORAT PASCA SARJANA UNIVERSITAS SARI MUTIARA
INDONESIA
MEDAN

Nama : Arnita Melina
 NIM : 170101006
 Judul : Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Dispepsia pada Pasien di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pirngadi Medan Tahun 2019

No	Topik Perbaikan	Dosen
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan manfaat penelitian • Perbaikan BAB IV • Perbaikan pembahasan 	Penguji I  Dr. Zulfendri, M.Kes
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan abstrak • Perbaikan BAB IV • Perbaikan BAB V tentang saran dan manfaat penelitian bagi rumah sakit 	Penguji II  Ns. Rosetti Sipayung, M.Kep
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan pembahasan • Perbaikan saran • Literatur 	Pembimbing I  Dr. Donal Nababan, SKM., M.Kes
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan BAB IV • Perbaikan Perbaikan BAB V tentang saran dan manfaat penelitian bagi rumah sakit 	Pembimbing II  Taruli Rohana S, SP., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

SEMINAR KOMPREHENSIF TESIS

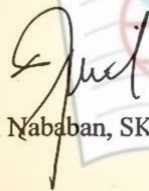
**FAKTOR RISIKO TERJADINYA SINDROMA DISPEPSIA PADA PASIEN
DI POLIKLINIK PENYAKIT DALAM RSUD DR. PIRNGADI MEDAN
TAHUN 2019**

Diterima dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan tim penguji

Tanggal, 2 November 2019

Menyetujui,

Pembimbing I



(Dr. Donal Nababan, SKM., M.Kes)

Pembimbing II



(Taruli Rohana S, SP., MKM)

Diketahui

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat

Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia

Direktur



(Prof. Dr. dr. Myrnawati Crie Handini, MS, PKK)

LEMBAR PENGESAHAN

PROPOSAL TESIS

FAKTOR RISIKO TERJADINYA SINDROMA DISPEPSIA DI RSUD
DR.PIRNGADI MEDAN TAHUN 2019

Telah disetujui dipertahankan di depan tim penguji Tesis

Pada tanggal Mei 2019

	Tim Penguji	
Ketua Penguji	: Dr. Zulfendri, M.Kes	(.....)
Anggota		
Penguji I	: Ns. Rosetti Sipayung, M.Kep	(.....)
Pembimbing I	: Dr. Erledis Simanjuntak, SKM., M.Kes	(.....)
Pembimbing II	: Taruli Rohana S, SP., MKM	(.....)

Diketahui
Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat
Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia



(Prof. Dr. dr. Myrnawati Crie Handini, MS, PKK)

ABSTRAK

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 Terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan sindroma dispepsia baik dari karakteristik individu yang berupa jenis kelamin, umur, dan indeks masa tubuh, maupun dari faktor lingkungan dan perilaku diet yang meliputi pola makan, konsumsi makanan dan minuman iritatif, stress, sosial ekonomi dan konsumsi OAINS. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pringadi Medan tahun 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey bersifat analitik menggunakan metode penelitian kuantitatif melalui pendekatan *case control* yang dilaksanakan di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan. Responden dalam penelitian sebanyak 115 orang pada kelompok kasus dan 115 orang pada kelompok kontrol yang diambil melalui metode *Purposive Sampling*. Metode pengumpulan data dilaksanakan dengan pengisian kuesioner oleh responden. Analisis data dilaksanakan dengan analisis univariat, bivariat melalui uji *Chi Square* dan multivariat melalui uji regresi logistik yang hasilnya digambarkan dalam tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian dispepsia ialah jenis kelamin, umur, indeks massa tubuh, pola makan, konsumsi makanan dan minuman iritatif, stress psikologis, sosial ekonomi, dan pemakaian OAINS. Faktor pola makan merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian sindroma dispepsia. Disarankan kepada responden untuk mengatur pola makan, manajemen stress, dan membatasi konsumsi makanan dan minuman iritatif yang dapat menyebabkan terjadinya sindroma dispepsia.

Kata Kunci : Faktor risiko, sindroma dispepsia

ABSTRACT

Dyspepsia was a collection of symptoms or syndromes that consist of pain or discomfort in the epigastrium, nausea, vomiting, bloating, fast satiety, full stomach feeling, belching, regurgitation and burning sensation in the chest. There were several factors associated with dyspeptic syndrome both from individual characteristics in the form of gender, age, and body mass index, as well as from environmental factors and dietary behavior which included diet, consumption of irritative food and drinks, stress, socioeconomic and NSAID consumption. This research aimed to analyzed the risk factors for dyspepsia syndrome in patients at the Internal Medicine clinic of RSUD Dr. Pringadi Medan in 2019. The method used in this research was an analytical survey used a quantitative research method through a case control approach carried out at the Internal Medicine Clinic Dr. Pirngadi Medan. Respondents in the research were 115 people in the case group and 115 people in the control group taken through the purposive sampling method. Data collection method was implemented by filled out questionnaires by respondents. Data analysis was carried out with univariate, bivariate analysis through the chi square test and multivariate through a logistic regression test whose results were described in the frequency distribution table. The results showed that the factors associated with the incidence of dyspepsia were gender, age, body mass index, diet, consumption of irritative food and drinks, psychological stress, socioeconomic, and NSAID use. Food pattern/diet factor was the most dominant factor associated with the incidence of dyspeptic syndrome. It was advisable for respondents to regulate eating patterns, stress management, and limit the consumption of irritative foods and drinks that can cause dyspeptic syndrome.

Keywords: *Risk factors, dyspepsia syndrome*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karuniaNya penulis telah dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “**Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Dispepsia pada Pasien di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2019**”.

Dalam menyusun tesis ini, penulis mendapat bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Parlindungan Purba, SH., M.Hum, selaku ketua Yayasan Sari Mutiara Indonesia.
2. Dr. Ivan Elisabeth Purba, M.Kes, selaku Rektor Universitas Sari Mutiara Indonesia.
3. Prof. Dr. dr. Myrnawati Crie Handini, MS, PKK selaku Direktur Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia.
4. Dr. Donal Nababan, SKM, M.Kes selaku Kaprodi Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Direktorat Pascasarjana Unviversitas Sari Mutiara Indonesia.
5. Frida Lina Tarigan, SKM, M.Kes selaku sekretaris Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Direktorat Pascasarjana Unviversitas Sari Mutiara Indonesia.

6. Dr. Erledis Simanjuntak, SKM, M.Kes selaku pembimbing I yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan proposal tesis.
7. Taruli Rohana S, SP., MKM selaku pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan proposal tesis.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia yang telah memberikan banyak ilmu, masukan, dan dukungan bagi penulis.
9. Kedua orang tua Bapak dan Ibu yang tercinta, dan kakak yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa.

Serta teman-teman seperjuangan yang ikut membantu dalam pengerjaan proposal tesis ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Penulis menyadari atas segala keterbatasan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tesis ini dengan harapan semoga tesis ini bermanfaat bagi pengambil kebijakan di bidang kesehatan, dan pengembangan ilmu pengetahuan bagi penelitian selanjutnya.

Medan, September 2019

Penulis

Arnita Melina

17010100

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Praktis	5
1.4.2 Manfaat Teoritis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Dispepsia.....	6
2.1.1. Definisi Dispepsia	7
2.1.2. Etiologi Dispepsia	7
2.1.3. Patofisiologi Dispepsia	7
2.1.4. Diagnosa Dispepsia	9
2.1.5. Penatalaksanaan Dispepsia	12
2.1.6. Pencegahan Dispepsia	14
2.2. Faktor-Faktor Risiko Sindroma Dispepsia.....	17
2.2.1. Karakteristik Individu.....	17
2.2.2. Faktor Diet dan Lingkungan	20
2.3. Kerangka Teori.....	38
2.4. Kerangka Konsep	39
2.5. Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN	
40	
3.1 Jenis Penelitian	40

3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian	40
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	40
3.2.2.	Waktu Penelitian.....	40
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.3.1.	Populasi	40
3.3.2.	Sampel	41
3.2.3.	Teknik Penentuan Sampel	42
3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.4.1.	Data Primer	43
3.4.2.	Data Sekunder.....	43
3.4.3.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	43
3.5.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	45
3.5.1.	Variabel Penelitian	45
3.5.2.	Definisi Operasional.....	45
3.6.	Metode Pengukuran	47
3.6.1.	Metode Pengukuran Variabel Independen	47
3.6.2.	Metode Pengukuran Variabel Dependen.....	50
3.7.	Metode Pengolahan dan Analisis Data	51
3.7.1.	Metode Pengolahan Data	51
3.7.2.	Metode Analisis Data.....	52
BAB IV	HASIL PENELITIAN	55
4.1.	Deskripsi Lokasi Penelitian	55
4.2.	Analisis Univariat	56
4.2.1.	Gambaran Karakteristik Responden.....	56
4.2.2.	Gambaran Faktor Diet dan Lingkungan.....	58
4.3.	Analisis Bivariat	60
4.3.1.	Hubungan Jenis Kelamin dengan Sindroma Dispepsia.....	60
4.3.2.	Hubungan Umur dengan Sindroma Dispepsia.....	61
4.3.3.	Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Sindroma Dispepsia	62
4.3.4.	Hubungan Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia	63
4.3.5.	Hubungan Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif dengan Sindroma Dispepsia.....	63
4.3.6.	Hubungan Faktor Psikologis (Stress) dengan Sindroma Dispepsia	64
4.3.7.	Hubungan Sosial Ekonomi dengan Sindroma Dispepsia	65
4.3.8.	Hubungan Pemakaian OAINS dengan Sindroma Dispepsia	66
4.3.	Analisis Multivariat	66

BAB V	PEMBAHASAN	68
	5.1. Faktor Risiko Terjadinya Dispepsia	68
	5.1.1. Jenis Kelamin.....	68
	5.1.2. Umur.....	69
	5.1.3. Indeks Massa Tubuh.....	70
	5.1.4. Pola Makan	72
	5.1.5. Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif.....	74
	5.1.6. Faktor Psikologis (Stress).....	77
	5.1.7. Sosial Ekonomi	80
	5.1.8. Pemakaian OAINS	81
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	84
	5.1. Kesimpulan	84
	5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Teori..... 38
Gambar 2.2 Kerangka Konsep 39



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	20
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	46
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	5
	6	
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Gambaran Umum Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	57
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Gambaran Umum Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh.....	57
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Gambaran Pola Makan	58
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif	58
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Faktor Psikologis (Stress)	59
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Sosial Ekonomi	59
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Pemakaian OAINS	60
Tabel 4.9	Hasil Uji Statistik Hubungan Jenis Kelamin dengan Sindroma Dispepsia.....	61
	1	
Tabel 4.10	Hasil Uji Statistik Hubungan Umur dengan Sindroma Dispepsia.....	60
Tabel 4.11	Hasil Uji Statistik Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindroma Dispepsia.....	62
	2	
Tabel 4.12	Hasil Uji Statistik Hubungan Pola Makan dengan Sindroma Dispepsia.....	63
	3	
Tabel 4.13	Hasil Uji Statistik Hubungan Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif dengan Sindroma Dispepsia.....	63
	3	
Tabel 4.14	Hasil Uji Statistik Hubungan Faktor Psikologis (Stress) dengan Sindroma	

	Dispepsia.....	6
	4	
Tabel 4.15	Hasil Uji Statistik Hubungan Sosial Ekonomi dengan Sindroma Dispepsia.....	6
	5	
Tabel 4.16	Hasil Uji Statistik Hubungan Pemakaian OAINS dengan Sindroma Dispepsia.....	6
	6	
Tabel 4.17	Hasil Uji Statistik Multivariat.....	6
	7	



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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. Keluhan dispepsia merupakan keadaan klinik yang sering dijumpai dalam praktek sehari-hari (Djojoningrat, 2014).

Secara global terdapat sekitar 15-40% penderita dispepsia. Setiap tahun keluhan ini mengenai 25% populasi dunia. Di Asia prevalensi dispepsia sekitar 8-30% (Purnamasari, 2017). Di Indonesia, menurut 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 (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Pada penelitian di RS Martha Friska Medan tahun 2007 mendapatkan dispepsia fungsional sebanyak 78,8% dari 203 pasien yang diperiksa (Harahap, 2009).

Sebuah riset yang dilakukan perusahaan obat *Brains and 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 (Rani, Aziz, & Jacobus, 2011). Selain aktivitas sehari-hari, ketidakteraturan pola makan juga dipengaruhi oleh keinginan untuk mempunyai bentuk tubuh yang ideal. Ketidakteraturan pola makan dipengaruhi oleh melemahnya pengawasan dari orang tua padahal orang tua menjadi penjaga pintu (*gatekeeper*) dimana memiliki peran dalam mengatur pola makan. Faktor pengaruh tersebut merupakan hal yang umum dialami oleh masyarakat dan akan mempengaruhi pola makan (Rani et al, 2011).

Menurut penelitian Khotimah dan Ariani (2012) yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi sindroma dispepsia pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara angkatan 2008-2011 didapatkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya dispepsia. Faktor tersebut adalah sekresi asam lambung, pola makan dan diet, gaya hidup dan tingkat stress. Hasil analisis menggunakan regresi logistik ganda model prediksi didapatkan bahwa tingkat stress memberikan pengaruh terbesar terhadap sindroma dispepsia dengan nilai $p=0,009$ ($p<0,05$) dimana nilai OR tingkat stress adalah 10,068. Mahasiswa yang mengalami stress berisiko 10 kali lebih besar menderita sindroma dispepsia dibandingkan yang tidak mengalami stress.

Berdasarkan survei awal di RSUD Dr. Pirngadi, hasil data rekam medik di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pirngadi Medan angka kejadian dispepsia pada tahun 2018 sebanyak 2.700 kunjungan dan penyakit tersebut menempati urutan pertama di Poli Klinik Penyakit Dalam, dari hasil tanya jawab peneliti pada 2 orang pasien dispepsia di poli penyakit dalam RSUD dr. Pirngadi Medan tanggal 11 maret

2019 didapati hasil wawancara pada pasien inisial N mengatakan bahwa memiliki kebiasaan makan yang tidak teratur, suka makan makanan pedas, dan pada pasien inisial A mengatakan akibat stress pekerjaan dan diet.

Berdasarkan studi pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Dispepsia Pada Pasien di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pringadi Medan Tahun 2019”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pringadi Medan Tahun 2019? Faktor- faktor yang diteliti dalam penelitian ini meliputi; Karakteristik Individu (Jenis Kelamin, Umur dan Indeks Massa Tubuh), Faktor Diet dan Lingkungan (Pola Makan, Makanan dan Minuman Iritatif, Faktor Psikologis, Sosial Ekonomi, serta Pemakaian OAINS).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dalam penelitian ini untuk menganalisis faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pringadi Medan tahun 2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
2. Menganalisis hubungan usia dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
3. Menganalisis hubungan indeks massa tubuh dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD DR. Pirngadi Medan tahun 2019.
4. Menganalisis hubungan pola makan dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
5. Menganalisis hubungan makanan dan minuman iritatif dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
6. Menganalisis hubungan faktor psikologis dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
7. Menganalisis hubungan sosial ekonomi dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
8. Menganalisis hubungan pemakaian OAINS dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.

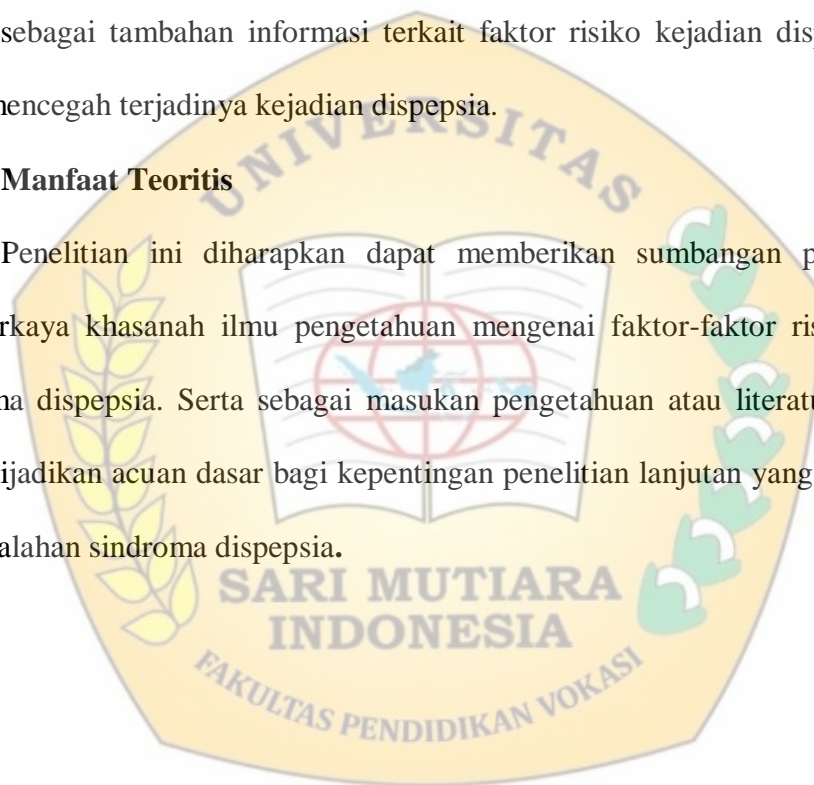
1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini akan memberikan manfaat untuk dokter di RSUD Dr. Pirngadi Medan dalam mengetahui faktor risiko yang paling dominan pada kejadian dispepsia sehingga tahu cara mengobati dengan tepat dan benar. Untuk tenaga medis lainnya agar dapat melakukan penyuluhan yang lebih spesifik yang berkaitan tentang faktor risiko dispepsia, sehingga angka kejadian dispepsia dapat berkurang. Untuk pasien sebagai tambahan informasi terkait faktor risiko kejadian dispepsia sehingga dapat mencegah terjadinya kejadian dispepsia.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran, dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan mengenai faktor-faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia. Serta sebagai masukan pengetahuan atau literatur ilmiah yang dapat dijadikan acuan dasar bagi kepentingan penelitian lanjutan yang terkait dengan permasalahan sindroma dispepsia.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dispepsia

Dispepsia umumnya terjadi akibat adanya masalah pada bagian lambung atau duodenum. Penyakit yang memiliki sindrom seperti dispepsia contohnya *gastroesophageal reflux disease* dan *irritable bowel syndrome* yang melibatkan oesofagus dan bagian saluran cerna lainnya tidak dimasukkan ke dalam bagian dispepsia (Rani, Aziz, & Jacobus, 2011).

Dispepsia terbagi atas dua yaitu :

- a. Dispepsia organik, bila telah diketahui adanya kelainan organik sebagai penyebabnya.
- b. Dispepsia non-organik atau dispepsia fungsional, atau dispepsia non-ulkus, bila tidak jelas penyebabnya (Haryono, 2012).

2.1.1 Definisi Dispepsia

Dispepsia berasal dari bahasa Yunani; *duis bad*, dan *peptin to digest* yang berarti gangguan pencernaan (Lilihata & Ari, 2014). Dispepsia merupakan istilah yang digunakan untuk suatu sindrom atau kumpulan gejala atau keluhan yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman diulu hati, kembung, mual, muntah, sendawa, rasa cepat kenyang, perut rasa penuh atau begah (Djojoningrat, 2014). Dispepsia bukan diagnosa, melainkan sindrom yang harus dicari penyebabnya. Prevalensi dispepsia berkisar antara 12-45% dengan estimasi rerata adalah 25%. Insiden dispepsia per tahun diperkirakan antara 1-11,5%. Beragamnya angka prevalensi ini disebabkan perbedaan persepsi dari definisi dispepsia (Rani et al., 2011)

2.1.2 Etiologi Dispepsia

Penyebab dispepsia dapat diklasifikasikan menjadi dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Penyebab dispepsia organik antara lain esofagitis, ulkus peptikum, striktura esophagus jinak, keganasan saluran cerna bagian atas, iskemia usus kronik, dan penyakit pankreatobilier. Sedangkan dispepsia fungsional mengeksklusi semua penyebab organik. (Lilihata & Ari, 2014).

Beberapa obat dapat juga menyebabkan keluhan dispepsia. Pada umumnya adalah OAINS (Obat Anti Inflamasi Non Steroid) yang dapat merusak mukosa sehingga menyebabkan gastritis (Ringel, 2016).

2.1.3 Patofisiologi Dispepsia

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 (Rani et al., 2011).

- a) Sekresi Asam Lambung. Getah lambung 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. 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.
- 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 (Lilihata & Ari, 2014)
- c) Hipersensitivitas viseral. Dinding usus mempunyai berbagai reseptor, termasuk reseptor kimiawi, reseptor mekanik, dan *nociceptor*. 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.

- 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 *ultrasonography* (USG).
- 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.
- f) Diet. Pasien dengan dispepsia fungsional cenderung mengubah pola makan karena adanya intoleransi terhadap beberapa makanan. Khususnya makanan berlemak telah dikaitkan dengan dispepsia.
- 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.

2.1.4 Diagnosa Dispepsia

Untuk menegakkan diagnosis dispepsia, diperlukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium sederhana dan pemeriksaan tambahan, seperti pemeriksaan radiologis dan endoskopi. Pada anamnesis, ada tiga kelompok besar pola dispepsia yang dikenal yaitu (Simadibrata, Marcellus, Dadang, & Makmun, 2014):

- a) Dispepsia tipe seperti ulkus (gejalanya seperti terbakar, nyeri di epigastrium terutama saat lapar/*epigastric hunger pain* yang reda dengan pemberian makanan, antasida dan obat antisekresi asam).
- b) Dispepsia tipe dismotilitas (dengan gejala yang menonjol yaitu mual, kembung dan anoreksia).
- c) Dispepsia non spesifik Tidak semua pasien dispepsia dilakukan pemeriksaan endoskopi dan banyak pasien yang dapat ditatalaksana dengan baik tanpa pengobatan sehingga diagnosis secara klinis agak terbatas kecuali bila ada *alarm sign*. Ulkus peptikum ditemukan pada hampir 5-15% pasien dengan dispepsia di Amerika Utara. Ulkus duodenum yang kronik biasanya disebabkan oleh kuman *Helicobacter pylori* (hampir 90% pasien terinfeksi) dan ulkus gaster kronik juga umumnya disebabkan kuman yang sama (hampir 70% kasus) atau penggunaan OAINS, termasuk juga aspirin dosis rendah (Ringel, 2016).

Dispepsia fungsional didefinisikan dengan adanya riwayat dispepsia paling tidak minimal 3 bulan dan tidak ada bukti kerusakan struktural secara nyata yang dapat menjelaskan gejalanya. Kategori diagnostik ini mencakup hampir 60% pasien dispepsia (Lilihata & Ari, 2014). Kriteria diagnosa dispepsia fungsional berdasarkan *Rome Criteria III*. Dispepsia secara umum dibagi menjadi dispepsia organik dan

dispepsia fungsional. Dispepsia organik disebabkan oleh berbagai penyakit yang menunjukkan gangguan patologis baik secara struktural atau biokimiawi. Apabila pada pemeriksaan penunjang diagnostik tidak ditemukan adanya kelainan maka termasuk dalam dispepsia fungsional. ROME III mengklasifikasikan dispepsia fungsional menjadi *Epigastric Pain Syndrom (EP)* dan *Postprandial Distress Syndrom (PD)*.

Dispepsia fungsional ditegakkan dengan kriteria (Djojoningrat, 2014) :

1. Terdapat minimal satu dari gejala rasa penuh setelah makan, rasa cepat kenyang, nyeri epigastrium, dan rasa terbakar di epigastrium.
2. Tidak ada bukti kelainan struktural, termasuk endoskopi, yang menerangkan penyebab keluhan diatas.
3. Keluhan terjadi selam 3 bulan dalam waktu 6 bulan terakhir sebelum diagnosis ditegakkan.

Dispepsia fungsional tipe EP ditegakkan bila memenuhi semua kriteria dibawah ini, yaitu (Rani et al., 2011):

1. Rasa nyeri atau sensasi terbakar di daerah epigastrium dengan kualitas nyeri sedang, setidaknya sekali seminggu.
2. Rasa nyeri bersifat intermitent.
3. Tidak dirasakan di bagian perut atau dada yang lain.
4. Tidak membaik dengan defekasi atau flatus.
5. Tidak memenuhi kriteria untuk kelainan kandung empedu atau sfingter Oddi.
6. Kriteria pendukung lain adalah nyeri tidak bersifat retrosternal, nyeri dipengaruhi oleh makanan tapi bisa muncul juga saat puasa.

Sementara dispepsia fungsional tipe PD ditegakkan bila memenuhi salah satu kriteria, yaitu:

1. Rasa penuh yang mengganggu setelah makan dengan porsi normal, dirasakan beberapa kali seminggu.
2. Rasa cepat kenyang sehingga tidak menghabiskan makanannya, dirasakan beberapa kali seminggu.
3. Kriteria pendukung lain adalah rasa kembung, mual, dan sendawa.

Dalam ROME II, untuk kepentingan praktis pengobatan, dispepsia fungsional dibagi berdasarkan gejala yang dominan yaitu dispepsia tipe ulkus dimana rasa nyeri epigastrik yang terutama dirasakan, dispepsia tipe dimotil dimana keluhan yang dominan adalah kembung, mual, muntah, dan rasa cepat kenyang. Dispepsia dikatakan tipe non-spesifik bila tidak ada keluhan yang dominan. Namun, pembagian ini dirasa kurang memuaskan karena definisi dispepsia fungsional menjadi tidak seragam. Selain itu, pengobatan menjadi lebih bersifat simptomatik dan tidak mengobati sindrom secara keseluruhan (Laelatul & Dewi, 2014).

2.1.5 Pentalaksanaan Dispepsia

A. Non – Farmakologis

Gejala dapat dikurangi dengan menghindari makanan yang mengganggu, diet tinggi lemak, kopi, alkohol, dan merokok. Selain itu, makanan kecil rendah lemak dapat membantu mengurangi intensitas gejala. Ada juga yang merekomendasikan untuk menghindari makan yang terlalu banyak terutama di malam hari dan membagi asupan makanan sehari-hari menjadi beberapa makanan kecil. Alternatif pengobatan yang lain termasuk hipnoterapi, terapi relaksasi dan terapi perilaku (Simadibrata et al., 2014).

B. Farmakologis

Pengobatan dispepsia mengenal beberapa obat, yaitu:

1. Antasida

Golongan ini mudah didapat dan murah. Antasida akan menetralkan sekresi asam lambung. Antasida biasanya mengandung natrium bikarbonat, $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, dan magnesium trisiklat. Pemberian antasida tidak dapat dilakukan terus-menerus, karena hanya bersifat simptomatis untuk mengurangi nyeri. Magnesium trisiklat merupakan adsorben nontoksik, namun dalam dosis besar akan menyebabkan diare karena terbentuk senyawa MgCl_2 (Haryono, 2012).

2. Antikolinergik

Kerja obat ini tidak spesifik, Obat yang agak selektif adalah pirenzepin yang bekerja sebagai anti reseptor muskarinik yang dapat menekan sekresi asam lambung sekitar 28% sampai 43%. Pirenzepin juga memiliki efek sitoprotektif (Haryono, 2012).

3. Antagonis reseptor H_2

Golongan obat ini banyak digunakan untuk mengobati dispepsia organik atau esensial seperti tukak peptik. Obat yang termasuk golongan ini adalah simetidin, ranitidin, dan famotidin (Haryono, 2012).

4. Proton pump inhibitor (PPI)

Golongan obat ini mengatur sekresi asam lambung pada stadium akhir dari proses sekresi asam lambung. Obat-obat yang termasuk golongan PPI adalah omeprazol, lansoprazol, dan pantoprazol (Haryono, 2012).

5. Sitoprotektif

Prostaglandin sintetik seperti misoprostol (PGE_1) dan enprostil (PGE_2) selain bersifat sitoprotektif juga menekan sekresi asam lambung oleh sel parietal. Sukralfat

berfungsi meningkatkan prostaglandin endogen, yang selanjutnya memperbaiki mikrosirkulasi, meningkatkan produksi mucus dan meningkatkan sekresi bikarbonat mukosa, serta membentuk lapisan protektif yang bersenyawa dengan protein sekitar lesi mukosa saluran cerna bagian atas (Haryono, 2012).

6. Golongan prokinetik

Obat yang termasuk golongan ini yaitu cisapride, domperidon, dan metoclopramide. Golongan ini cukup efektif untuk mengobati dispepsia fungsional dan refluks esofagitis dengan mencegah refluks dan memperbaiki asam lambung (Haryono, 2012).

7. Golongan anti depresi

Kadang kala juga dibutuhkan psikoterapi dan psikofarmaka (obat anti depresi dan cemas) pada pasien dengan dispepsia fungsional, karena tidak jarang keluhan yang muncul berhubungan dengan faktor kejiwaan seperti cemas dan depresi. Contoh dari obat ini adalah golongan *tricyclic antidepressants* (TCA) seperti amitriptilin. Pengobatan untuk dispepsia fungsional masih belum jelas. Beberapa pengobatan yang telah didukung oleh bukti ilmiah adalah pemberantasan *Helicobacter pylori*, PPI, dan terapi psikologi. Pengobatan yang belum didukung bukti : antasida, antispasmodik, bismuth, terapi diet, terapi herbal, antagonis reseptor H₂, misoprostol, golongan prokinetik, selective serotonin-reuptake inhibitor, sukralfat, dan antidepresan (Haryono, 2012).

2.1.6 Pencegahan Dispepsia

Pencegahan terhadap penyakit dispepsia ini adalah sebagai berikut:

1. Pencegahan Primordial

Merupakan upaya pencegahan pada orang-orang yang belum memiliki faktor risiko dispepsia, dengan memberikan penyuluhan tentang cara mengenali dan menghindari keadaan/kebiasaan yang dapat mencetuskan serangan dispepsia, sebagai contoh adalah adanya peraturan yang dibuat oleh pemerintah dengan membuat peraturan pada kotak rokok akan bahaya dari rokok tersebut terhadap kesehatan. Untuk menghindari infeksi *Helicobacter Pylori* dilakukan dengan cara menjaga sanitasi lingkungan agar tetap bersih, perbaikan gizi dan penyediaan air bersih (Syam, 2015).

2. Primer (*Primary Prevention*)

Berperan dalam mengelola dan mencegah timbulnya gangguan akibat dispepsia pada orang yang sudah mempunyai faktor risiko dengan cara membatasi atau menghilangkan kebiasaan-kebiasaan tidak sehat seperti makan tidak teratur, merokok, mengkonsumsi alkohol, minuman bersoda, makanan berlemak, pedas, asam dan menimbulkan gas di lambung (Rani et al., 2011).

Jika memungkinkan, obat-obatan penghilang nyeri dari golongan NSAIDs diganti dengan obat-obatan yang tidak mengandung NSAIDs. Berat badan perlu dikontrol agar tetap ideal, karena gangguan di saluran pencernaan seperti rasa nyeri di lambung, kembung dan konstipasi lebih umum terjadi pada orang yang mengalami obesitas. Rajin olahraga dan mampu manajemen stres juga akan menurunkan risiko terjadinya dispepsia (Sutanto & Hariwijaya, 2017).

3. Pencegahan Sekunder (*Secondary Prevention*)

Pencegahan sekunder untuk menghindari terjadinya dispepsia dapat dilakukan melalui cara-cara sebagai berikut:

- a) Diet mempunyai peran yang sangat penting. Dasar diet tersebut adalah makan sedikit berulang kali. Makanan harus mudah dicerna, tidak merangsang peningkatan asam lambung dan bisa menetralkan asam HCL (Sutanto & Hariwijaya, 2017).
- b) Obat-obatan untuk mengatasi dispepsia adalah antasida, antagonis reseptor H₂, Penghambat pompa asam (*proton pump inhibitor* = PPI), sitoprotektif, prokinetik dan kadang dibutuhkan psikoterapi dan psikofarmaka (obat anti depresi dan cemas untuk penderita dengan keluhan yang berhubungan dengan faktor kejiwaan seperti cemas dan depresi) (Sutanto & Hariwijaya, 2017).
- c) Bagi yang berpuasa, untuk mencegah kambuhnya sindroma dispepsia, sebaiknya menggunakan obat anti asam lambung yang bisa diberikan saat sahur dan berbuka untuk mengontrol asam lambung selama berpuasa sehingga keluhan yang timbul saat berpuasa, terutama saat perut sudah kosong (6-8 jam makan terakhir), dapat dikurangi. Obat anti asam bekerja selama 12-14 jam. Dengan begitu, obat ini dapat mengontrol asam lambung selama pasien berpuasa. Berbeda dengan dispepsia organik, bila si penderita berpuasa, kondisi sakit lambung justru semakin parah. Penderita boleh berpuasa, setelah penyebab sakit lambungnya diobati terlebih dahulu (Sutanto & Hariwijaya, 2017).

4. Pencegahan Tersier

Penting sekali untuk para tenaga medis/psikiater untuk menelusuri kejadian yang menimpa pasien dalam suatu sistem terapi secara terpadu. Dengan rehabilitas mental melalui konseling diharapkan terjadi progresifitas penyembuhan penyakit yang baik setelah faktor stres ditangani (Rani et al., 2011).

2.2 Faktor- Faktor Risiko Sindroma Dispepsia

2.2.1 Karakteristik Individu

A. Usia

Penyakit dispepsia dapat timbul atau menyerang segala usia, mulai anak-anak hingga usia tua, yang dimana anak-anak dimulai dari rentang usia 5-11 tahun, remaja 12-25 tahun, dewasa 26-45 tahun (Sitorus, 2016). Walaupun dispepsia dapat menyerang segala usia tapi mencapai puncaknya pada usia lebih dari 40 tahun (Sujono, 2011).

Keluhan dispepsia fungsional banyak didapatkan pada umur yang lebih muda. Dispepsia fungsional merupakan masalah yang sering timbul pada remaja putri. Menurut (Harahap, 2009) kejadian dispepsia lebih banyak diderita perempuan dibandingkan laki - laki dengan perbandingan insiden 2:1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada remaja umur 14-17 tahun, remaja putri lebih banyak menderita dispepsia fungsional yaitu 27% dibandingkan dengan remaja laki - laki hanya 16%. Dijelaskan juga pada hasil penelitian besarnya angka kejadian sindroma dispepsia

fungsional pada remaja putri dikarenakan pola makannya yang sebagian tidak teratur (Boedhi Darmojo, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, Safri, & Nurchayati (2018), didapatkan hasil mayoritas umur responden yaitu 26-35 tahun dengan jumlah 20 orang responden (38,5%) yaitu berada pada masa dewasa akhir. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Harahap (2009) yang menyatakan bahwa terbanyak pada umur 25-35 tahun sebanyak 50%. Jadi dapat disimpulkan bahwa insiden sindrom dispepsia meningkat dengan bertambahnya usia yang disebabkan oleh pola hidup yang tidak teratur seperti; stres, makan dan minuman iritatif serta adanya riwayat penyakit seperti gastritis dan ulkus peptikum.

B. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, wanita lebih sering terkena sindroma dispepsia. Hal ini disebabkan karena wanita sering diet terlalu ketat, karena takut gemuk, makan tidak beraturan, disamping itu wanita lebih emosional dibandingkan pria (Sitorus, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nugroho et al (2018) didapatkan bahwa mayoritas responden yang mengalami dyspepsia adalah perempuan dengan jumlah 37 orang responden (71,2%). Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Rahmaika (2014) yang menyatakan bahwa kelompok jenis kelamin yang sering mengalami dispepsia banyak pada perempuan dibanding laki-laki sebanyak 76,92%. Pria lebih toleran terhadap gejala-gejala gangguan lambung seperti nyeri dari pada wanita.

Sekresi lambung diatur oleh mekanisme saraf dan hormonal. Pengetahuan hormon berlangsung melalui hormon gastrin. Hormon ini bekerja pada kelenjar pada kelenjar gastrik dan menyebabkan aliran tambahan lambung yang sangat asam. Sekresi tersebut berlangsung selama beberapa jam. Hormon gastrin dipengaruhi oleh beberapa hal seperti adanya makanan dalam jumlah besar yang berada di lambung, juga zat sekret seperti ekstrak makan, hasil pencernaan protein, alkohol, dan kafein. Namun, ternyata ada hal ini yang juga mempengaruhi kerja hormon gastrin, yaitu jenis kelamin. Faktor hormonal wanita lebih reaktif dibanding pria.

C. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Menurut Hill (2005) Indeks Massa Tubuh dihitung sebagai berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter dikudratkan (kg/m^2). IMT secara signifikan berhubungan dengan kadar lemak tubuh. IMT dapat digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi kelebihan berat badan dan obesitas.

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Untuk mengetahui nilai IMT ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Tabel. 2.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) Menurut Kemenkes RI 2013

Klasifikasi	Indeks Massa Tubuh (IMT) (kg/m^2)
-------------	---

Kurus	IMT < 18,5
Normal	IMT ≥ 18,5 - < 24,9
Berat badan lebih	IMT ≥ 25,0 - < 27
Obesitas	IMT ≥ 27,0

Dalam hasil penelitian 12 dari 30 (40%) pasien dengan dispepsia fungsional tipe dismotilitas termasuk dalam kategori obesitas, pasien obesitas mengalami tekanan intra-abdominal yang tinggi, waktu transit di esophagus yang lebih lambat dan berkurangnya pembersihan asam dari esophagus yang dipicu oleh hiatus hernia dibandingkan dengan orang yang mempunyai indeks massa tubuh normal. Hasil penelitian di Indonesia tentang hubungan jenis sindroma dispepsia dengan status gizi pasien di bagian ilmu penyakit dalam RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh didapatkan sindroma dispepsia fungsional tipe dismotilitas 68,5% dengan status gizi kurus, sedangkan yang non-spesifik hanya 40% dengan status gizi kurus.

2.2.2 Faktor Diet dan Lingkungan

A. Pola Makan

Ada dua hal yang terkandung dalam pola makan yang sehat, yaitu makanan yang sehat dan pola makannya. Makanan yang sehat yaitu makanan yang didalamnya terkandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Badriah, 2014).

Makanan yang sehat adalah menu makanan yang sehat dan seimbang yang kualitas hidangannya sesuai dengan pedoman “4 Sehat 5 Sempurna” dan kuantitasnya cukup sehingga dapat memenuhi kebutuhan tubuh (Dwigint, 2015). Kualitas baik berarti hidangan makanan tersebut terdiri atas bahan makanan yang mengandung semua zat gizi yang lengkap yaitu karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, air dan serat makanan. Disamping itu juga pengolahannya baik dengan penampilan yang mengundang selera dan rasanya pun lezat. Sedangkan kuantitas yang cukup berarti tiap-tiap zat gizi dalam hidangan tersebut jumlahnya cukup sesuai dengan kebutuhan tubuh, tidak terlalu sedikit maupun tidak berlebihan (Dwigint, 2015).

Menu “4 Sehat 5 Sempurna” terdiri atas (Dwigint, 2015):

1. Makanan pokok: nasi, jagung, talas, singkong, sagu, roti dan kentang (sumber karbohidrat).
2. Lauk-pauk: daging, ikan, ayam, telur, tahu dan tempe (sumber protein, lemak dan minyak).

3. Sayur-mayur: dimasak menjadi hidangan berkuah atau dikonsumsi sebagai lalapan, gado-gado, urap, pecel, dan lainnya (sumber vitamin, mineral dan serat makanan).
4. Susu yang dapat dihidangkan sebagai minuman pagi hari, dapat pula diminum menjelang tidur malam, atau diolah menjadi makanan selingan seperti puding.

Dalam pola makan Indonesia, susunan makanan sehari-hari yang disajikan disebut menu makanan. Menu untuk satu hari terdiri atas hidangan untuk makan pagi, makan siang dan makan malam. Kadang-kadang diberikan pula satu atau dua kali makanan selingan. Makan pagi diberikan sekitar jam 7 pagi sebelum berangkat sekolah atau kerja. Waktu makan siang sekitar jam 1-2 siang dan makan malam antara jam 7-8 malam. Jarak waktu makan malam sampai bangun pagi sekitar 10 jam, jadi kadar gula darah akan terus menerus sampai titik minimal, bahkan lebih rendah dari 80 mg%, maka jarak kedua makan antara 6-7 jam (Haryono, 2012).

Mengingat jangka waktu yang lama antara makan pagi dan makan siang dan antara makan siang dan makan malam, maka ada baiknya diberikan makanan selingan diantara keduanya. Makanan selingan pagi sebaiknya yang ringan saja, jangan yang terlalu mengenyangkan dan jangan terlalu dekat dengan makan siang untuk menghindari perut yang masih kenyang pada waktu makan siang. Sebaiknya makanan selingan pagi diberikan sekitar jam 10 pagi dan makanan selingan sore diberikan sekitar jam 5 sore. Contoh makanan selingan yaitu bubur kacang hijau, kue talem, ubi rebus, kue bika ambon, kolak pisang, kue ketimus, pisang goreng, tape goreng, dan lain-lain.

Menurut Depkes RI (2005) Tiga belas pesan dasar pedoman umum gizi seimbang dari Direktorat Gizi Masyarakat Indonesia tahun 1992, diantaranya sebagai berikut:

1. Memakan aneka ragam makanan setiap hari.
2. Memakan makanan untuk memenuhi kecukupan energi.

3. Memakan makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi.
4. Membatasi konsumsi lemak dan minyak sampai 25% dari kecukupan energi.
5. Menggunakan garam beryodium.
6. Memakan makanan sumber zat besi.
7. Memberikan ASI saja pada bayi sampai umur 6 bulan dan berikan MP-ASI sesudahnya.
8. Membiasakan makan pagi.
9. Minum air bersih yang aman dan cukup jumlahnya.
10. Melakukan aktivitas fisik secara teratur.
11. Menghindari minuman yang beralkohol.
12. Memakan makanan yang aman bagi kesehatan
13. Membaca label pada makanan yang dikemas (Badriah, 2014).

Dalam artikel pedoman umum gizi seimbang Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yang dikeluarkan pada tanggal 27 April 2009, dijelaskan bahwa kebutuhan gizi seseorang bergantung kepada (Simadibrata et al., 2014):

1. Golongan umur
2. Jenis kelamin
3. Berat badan dan tinggi badan
4. Aktivitas sehari-hari

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nasution, Aritonang, dan Nasution (2015) dari 61% mahasiswa dengan jadwal makan yang tidak teratur terdapat 84% yang mengalami sindrom dispepsia, sementara dari 39% mahasiswa yang memiliki jadwal makan yang teratur, terdapat 67% yang tidak mengalami sindrom dispepsia, sehingga dapat disimpulkan mahasiswa yang memiliki pola makan tidak teratur cenderung mengalami sindrom dispepsia lebih besar dibandingkan mahasiswa yang memiliki pola

makan yang teratur, dan terdapat hubungan bermakna antara jadwal makan dengan kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

B. Makanan dan Minuman Iritatif

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nasution et al (2015) dari 59% mahasiswa yang mengonsumsi makanan dan minuman bersifat iritatif terdapat 75% yang mengalami sindrom dispepsia, sementara dari 41% mahasiswa yang mengonsumsi jenis makanan dan minuman yang tidak iritatif terdapat 51% yang tidak mengalami sindrom dispepsia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang mengonsumsi makanan dan minuman yang bersifat iritatif cenderung mengalami sindrom dispepsia lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengonsumsi jenis makanan dan minuman iritatif, dan terdapat hubungan bermakna antara jenis makanan dan minuman dengan kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

Jenis makanan yang dikonsumsi hendaknya mempunyai proporsi yang seimbang antara karbohidrat (55-65 %), protein (10-15 %) dan lemak (25-35 %) (Dewi, 2011). Makanan yang sehat adalah makanan yang didalamnya terkandung zat-zat gizi, seperti karbohidrat, protein dan lemak ditambah dengan vitamin dan mineral (Hardani, 2002).

Kembung merupakan salah satu gejala dari sindroma dispepsia. Perut kembung dapat disebabkan oleh masuk angin (*aerophagia*) atau karena usus membuat banyak gas. 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 (Salma, 2011). Makanan yang sangat manis seperti kue tart dan makanan berlemak seperti keju, gorengan merupakan makanan yang lama dicerna/sulit dicerna menyebabkan hipersekresi cairan lambung yang dapat membuat nyeri pada lambung (Salma, 2011).

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, 2004). Faktor yang memicu produksi asam lambung berlebihan diantaranya ialah beberapa zat kimia seperti alkohol, umumnya obat penahan nyeri dan asam cuka. Makanan dan minuman yang bersifat asam, makanan yang pedas serta bumbu yang merangsang, misalnya jahe, merica (Wariant, 2011).

Keseimbangan asam basa jaringan tubuh dan darah manusia harus berada pada pH 7,3-7,5 (di atas pH netral) agar tetap sehat dan berfungsi optimal. Oleh sebab itu, tubuh memerlukan lebih banyak makanan pembentuk basa daripada makanan pembentuk asam. Kandungan mineral pada makanan sangat potensial dalam mempengaruhi atau membentuk suasana asam atau basa di dalam tubuh. Makanan pembentuk asam mengandung lebih banyak mineral nonlogam, seperti belerang/sulfur (S), fosfor/phosphor (P), dan klor/chlor (Cl). Sedangkan makanan yang dapat menurunkan keasaman tubuh atau membentuk efek basa mengandung lebih banyak mineral logam, seperti potasium/kalium (K), sodium/natrium (Na), magnesium (Mg), zat besi/ferrum (Fe), dan kalsium/calsium (Ca) (Seohardi, 2004).

Makanan pembentuk asam umumnya juga mengandung sejumlah besar protein dan sedikit air. Hampir semua makanan protein dan biji-bijian (beras, jagung, gandum, dan sebagainya) termasuk produk olahannya, memberi reaksi kimiawi asam pada tubuh, kecuali susu mentah, yoghurt, kacang almond, dan millet (belanak). Sebaliknya makanan pembentuk basa cenderung berkadar air tinggi dan mengandung sejumlah kecil protein. Semua jenis buah dan sayuran (termasuk selada, umbi-umbian dan sayuran rambat) adalah makanan pembentuk basa, kecuali tomat (terutama yang masak) (Seohardi, 2004).

Makanan pembentuk asam tidak ada hubungannya dengan makanan asam (*acidic foods*). Makanan asam adalah makanan yang rasanya masam, asam manis atau kecut. Asam ini dapat mempengaruhi atau tidak mempengaruhi tingkat keasaman tubuh, sehingga disebut juga asam bebas. Sebaliknya makanan pembentuk asam, rasanya belum tentu asam atau berbeda sama sekali. Contohnya : buah-buahan yang rasanya asam (seperti: jeruk, nanas atau stroberi) memberi pengaruh basa di dalam tubuh, karena hampir semua buah-buahan segar mengandung lebih banyak elemen logam. Bedakan dengan cita rasa pada makanan pembentuk asam, seperti ikan. Ikan tidak meninggalkan rasa asam di lidah, kecuali setelah dibumbui (Seohardi, 2004).

Menurut Dini (2011, dikutip dari Koufman & Stern, 2010), jenis makanan yang berpotensi meningkatkan asam lambung banyak terdapat dalam menu harian kita. Berikut ini tujuh jenis makanan yang disarankan kedua ahli *Otolaryngology* dari New York untuk dikurangi konsumsinya adalah :

a. Cokelat

Kandungan kakao, kafein, dan stimulan lain, seperti *theobromine*, dapat menyebabkan kadar asam di lambung meningkat. Selain itu, cokelat juga banyak

mengandung lemak yang dapat berpengaruh terhadap asam lambung. Pengaruh terbaik diperoleh ketika mengonsumsi rata-rata 6,7 gram coklat per hari atau setara kotak kecil coklat dua atau tiga kali sepekan (Normalasari, 2011).

b. Minuman bersoda

Minuman yang mengandung soda atau berkarbonasi adalah salah satu penyebab utama gangguan pada lambung. Sebab, minuman bersoda mengandung asam fosfat yang dapat menetralkan *asam hidroklorik* di lambung. Hal ini sangat merugikan karena tubuh memerlukan asam hidroklorik untuk membantu mencerna makanan. Disamping itu efek karbonasi minuman bersoda dapat membuat perut kembung sehingga membuat kondisi lambung semakin tidak nyaman (Yolan, 2012).

c. Makanan yang digoreng

Makanan gorengan berpengaruh terhadap asam lambung karena kandungan lemaknya yang tinggi. Selain itu, sering mengonsumsi gorengan juga dapat menimbulkan gangguan *heartburn*, yaitu rasa nyeri terdapat di ulu hati.

d. Minuman beralkohol

Konsumsi bir, minuman keras, dan *wine* dapat berpengaruh terhadap naiknya asam lambung. Ada beberapa jenis minuman alkohol yang sifatnya memang tidak terlalu asam, tetapi para ahli menyatakan bahwa alkohol dapat melemaskan saluran di bagian bawah esofagus (yang berhubungan dengan area perut), dan ini dapat menyebabkan naiknya asam lambung.

e. Produk olahan susu yang tinggi lemak

Makanan tinggi lemak dapat meningkatkan kadar asam lambung. Sementara, produk olahan susu bersifat asam. Jadi, sebaiknya jangan mengonsumsi mentega atau susu yang tinggi lemak apabila sering mengalami gangguan lambung. Atau setidaknya, beralihlah ke yang tanpa lemak.

f. Daging yang berlemak

Selain kandungan lemaknya yang tinggi, daging sapi, kambing, ataupun domba dapat bertahan lama di dalam perut serta meningkatkan kemungkinan naiknya asam lambung. Oleh karenanya, lebih baik mengurangi konsumsinya hingga hanya seminggu sekali. Beralihlah juga ke pilihan daging yang tanpa lemak.

g. Kafein

Kebiasaan minum kopi yang berlebihan setiap harinya dapat berkontribusi terhadap gangguan lambung. Untuk itu, ada baiknya Anda mengurangi konsumsi kopi, atau beralih ke teh. *Florida Alzheimer's Disease Research Center*, menyebutkan dosis kopi yang di konsumsi secara wajar setiap hari adalah sebanyak 500 milligram kafein atau sama dengan 5 cangkir ukuran 236,5 mililiter kopi.

Para ahli menyarankan agar memakan buah-buahan saat perut masih kosong, setidaknya 20 menit sebelum makan besar. Buah-buahan mengandung gula sederhana yang mudah dicerna dan membutuhkan waktu kurang dari setengah jam untuk dicerna. Makanan lain yang mengandung karbohidrat, protein dan lemak memerlukan waktu lebih lama untuk dicerna dan akan tinggal di lambung untuk jangka waktu yang lama. Jadi, jika kita makan buah setelah makan besar, buah akan bercampur dengan apa yang kita makan sebelumnya. Hal ini menyebabkan buah terfermentasi, kehilangan nilai gizinya dan bahkan membusuk saat menunggu untuk dicerna bersama-sama makanan lainnya. Selain itu, proses *fermentasi* juga dapat menghasilkan gas yang membuat perut jadi kembung (Seohardi, 2004).

Menu sehari-hari masyarakat zaman sekarang umumnya sebagian besar terdiri dari makanan pembentuk asam, dan hanya sebagian kecil yang terdiri dari makanan pembentuk basa. Porsi nasi dan lauk mengandung protein seperti daging, ikan atau telur umumnya lebih besar daripada porsi buah dan sayuran segar. Sariawan, nyeri lambung, flu atau kelebihan berat badan merupakan gejala tingkat keasaman tubuh sudah mulai tinggi. Kondisi ini bisa semakin buruk jika ditambah dengan kebiasaan makan makanan rendah energi dan kurang bergizi, merokok, minum alkohol, menggunakan narkotika, stres, kurang istirahat serta berbagai pola hidup tidak sehat lainnya (Seohardi, 2004).

C. Faktor Psikologis

Menurut Chaidir & Maulina (2015) dalam penelitiannya, ada hubungan tingkat stres dengan kejadian sindrom dispepsia fungsional. Hubungan ini terjadi karena apabila seorang individu mengalami stress, maka rangsangan konflik emosi pada korteks serebri mempengaruhi kerja *hipotalamus anterior* dan selanjutnya ke *nucleus vagus*, dan kemudian mempengaruhi kinerja lambung. Selain itu rangsangan pada korteks serebri dapat diteruskan ke *hipotalamus anterior* selanjutnya ke *hipofisis anterior* yang mengeluarkan *kortikotropin*. Hormon ini merangsang kortek adrenal untuk menghasilkan hormon adrenal yang selanjutnya merangsang sekresi asam lambung sebagai penyebab utama kejadian sindrom dispepsia fungsional. Jadi semakin tinggi stress yang dialami seseorang maka akan semakin tinggi pula produksi hormon adrenal yang dapat meningkatkan sekresi asam lambung sebagai penyebab utama kejadian sindrom dispepsia fungsional.

Menurut WHO (2003), stress adalah reaksi/respon tubuh terhadap stressor psikososial (tekanan mental/beban kehidupan) (Sriarti, 2008). Kondisi stress dapat disebabkan oleh berbagai penyebab atau sumber, dalam istilah yang lebih umum disebut *stressor*. *Stressor* adalah keadaan atau situasi, objek atau individu yang dapat menimbulkan stress. Secara umum, *stressor* dapat dibagi menjadi tiga, yaitu *stressor* fisik, sosial dan psikologis (Hidayat, 2012).

1. Stressor fisik

Bentuk dari *stressor* fisik adalah suhu (panas dan dingin), suara bising, polusi udara, keracunan, obat-obatan (kimiawi).

2. Stressor sosial

- a. Stressor sosial, ekonomi, dan politik, misalnya tingkat inflasi yang tinggi, tidak ada pekerjaan, pajak yang tinggi, perubahan teknologi yang cepat, kejahatan.
- b. Keluarga, misalnya peran seks, iri, cemburu, kematian anggota keluarga, masalah keuangan, perbedaan gaya hidup dengan pasangan atau anggota keluarga lain.
- c. Jabatan dan karir, misalnya kompetisi dengan teman, hubungan yang kurang baik dengan atasan atau sejawat, pelatihan, aturan kerja.
- d. Hubungan interpersonal dan lingkungan, misalnya harapan sosial yang terlalu tinggi, pelayanan yang buruk, hubungan sosial yang buruk.

3. Stressor psikologis

- a. Frustrasi. Frustrasi adalah tidak tercapainya keinginan atau tujuan karena ada hambatan (Hidayat, 2012).
- b. Ketidakpastian. Apabila seseorang sering berada dalam keraguan dan merasa tidak pasti mengenai masa depan atau pekerjaannya. Atau merasa selalu bingung dan tertekan, rasa bersalah, perasaan khawatir dan *inferior*.

Gejala terjadinya stress secara umum terdiri dari 2 (dua) gejala yaitu: (Hidayat, 2012).

1. Gejala fisik

Beberapa bentuk gangguan fisik yang sering muncul pada stres adalah nyeri dada, diare selama beberapa hari, sakit kepala, mual, jantung berdebar, lelah, sukar tidur, dan lain-lain.

2. Gejala psikis

Sementara bentuk gangguan psikis yang sering terlihat adalah cepat marah, ingatan melemah, tak mampu berkonsentrasi, tidak mampu menyelesaikan tugas, perilaku *impulsive*, reaksi berlebihan terhadap hal sepele, daya kemampuan berkurang, tidak mampu santai pada saat yang tepat, tidak tahan terhadap suara atau gangguan lain, dan emosi tidak terkendali.

Gejala-gejala stres pada diri seseorang seringkali tidak disadari karena perjalanan awal tahapan stres timbul secara lambat. Dan, baru dirasakan bilaman tahapan gejala sudah lanjut dan mengganggu fungsi kehidupannya sehari-hari baik di rumah, di tempat kerja ataupun di pergaulan lingkungan sosialnya (Hawari, 2006).

Dr. Robert J. Van Amberg (1979, dalam Hawari 2006) dalam penelitiannya membagi tahapan-tahapan stres sebagai berikut :

A. Stres tahap I

Tahapan ini merupakan tahapan stres yang paling ringan, dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan sebagai berikut :

1. Semangat bekerja besar, berlebihan (*over acting*).
2. Penglihatan “tajam” tidak sebagaimana biasa.
3. Merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya; namun tanpa disadari cadangan energi dihabiskan (*all out*) disertai rasa gugup yang berlebihan pula.
4. Merasa senang dengan pekerjaannya itu dan semakin bertambah semangat, namun tanpa disadari cadangan energi semakin menipis.

B. Stres tahap II

Dalam tahapan ini dampak stres yang semula “menyenangkan” sebagaimana diuraikan pada tahap I di atas mulai menghilang, dan timbul keluhan-keluhan yang disebabkan karena cadangan energi tidak lagi cukup sepanjang hari karena tidak cukup waktu untuk istirahat. Istirahat antara lain dengan tidur yang cukup bermanfaat untuk mengisi atau memulihkan cadangan energi yang mengalami defisit. Keluhan-keluhan yang sering dikemukakan oleh seseorang yang berada pada stres tahap II adalah sebagai berikut :

1. Merasa letih sewaktu bangun pagi, yang seharusnya merasaa segar.
2. Merasa mudah lelah sesudah makan siang.
3. Lekas merasa capai menjelang sore hari.
4. Sering mengeluh lambung atau perut tidak nyaman (*bowel discomfort*).
5. Detakan jantung lebih keras dari biasanya (berdebar-debar).
6. Otot-otot punggung dan tengkuk terasa tegang.
7. Tidak bisa santai.

C. Stres tahap III

Bila seseorang itu tetap memaksakan diri dalam pekerjaannya tanpa menghiraukan keluhan-keluhan sebagaimana diuraikan pada stres tahap II tersebut di atas, maka yang bersangkutan akan menunjukkan keluhan-keluhan yang semakin nyata dan mengganggu, yaitu :

1. Gangguan lambung dan usus semakin nyata; misalnya keluhan “*maag*” (gastritis), buang air besar tidak teratur (diare).
2. Ketegangan otot-otot semakin terasa.
3. Perasaan ketidaktenangan dan ketegangan emosional semakin meningkat.
4. Gangguan pola tidur (*insomnia*).
5. Koordianasi tubuh terganggu (badan terasa oyong dan serasa mau pingsan).

D. Stres tahap IV

Tidak jarang seseorang pada waktu memeriksakan diri ke dokter yang hubungan dengan keluhan-keluhan stres tahap III di atas, oleh dokter dinyatakan tidak sakit karena tidak ditemukan kelainan-kelainan fisik pada organ tubuhnya. Bila hal ini terjadi dan yang bersangkutan terus memaksakan diri untuk bekerja tanpa mengenal istirahat, maka gejala stres tahap IV akan muncul :

1. Untuk bertahan sepanjang hari saja sudah terasa amat sulit.
2. Aktivitas pekerjaan yang semula menyenangkan dan mudah diselesaikan menjadi membosankan dan terasa lebih sulit.
3. Yang semula tanggap terhadap situasi menjadi kehilangan kemampuan untuk merespons secara memadai (*adequate*).
4. Ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari-hari.
5. Gangguan pola tidur disertai dengan mimpi-mimpi yang menegangkan.
6. Daya konsentrasi dan daya ingat menurun.
7. Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang tidak dapat dijelaskan apa penyebabnya.

E. Stres tahap V

Bila keadaan berlanjut, maka seseorang itu akan jatuh dalam stres tahap V yang ditandai dengan hal-hal berikut :

1. Kelelahan fisik dan mental yang semakin mendalam.
2. Ketidakmampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sehari-hari yang ringan dan sederhana.
3. Gangguan sistem pencernaan semakin berat.

4. Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang semakin meningkat, mudah bingung dan panik.

F. Stres tahap VI

Tahapan ini merupakan tahapan klimaks, seseorang mengalami serangan panik (*panic attack*) dan perasaan takut mati. Tidak jarang orang yang mengalami stres tahap VI ini berulang kali dibawa ke Unit Gawat Darurat bahkan ke *ICCU*, meskipun pada akhirnya dipulangkan karena tidak ditemukan kelainan fisik organ tubuh. Gambaran stres tahap VI ini adalah sebagai berikut:

1. Debaran jantung teramat keras.
2. Susah bernafas (sesak dan megap-megap).
3. Sekujur badan terasa gemetar, dingin dan keringan becucuran.
4. Ketiadaan tenaga untuk hal-hal yang ringan.
5. Pingsan atau *Kolaps*.

D. Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi dapat dilihat dari jumlah pendapatan yang dihasilkan keluarga selama 1 bulan. Untuk menilai apakah sosial ekonomi keluarga tersebut kurang atau cukup dilihat melalui Upah Minimum Regional 19 (UMR) tiap kota. Di Provinsi Sumatera Utara menurut peraturan Gubsu Nomor 188.44/1365/KPTS/2018 menetapkan Upah Minimum Provinsi (UMP) Sumatera Utara pada 2019 sebesar Rp 2.303.403 (Sumut Prov, 2018).

Faktor sosio-ekonomi juga pernah diteliti dalam berbagai penelitian berbasis-populasi, penelitian Drossman dkk. di Amerika Serikat menemukan hubungan yang

kuat antara pendapatan rendah dengan kejadian gangguan saluran pencernaan fungsional termasuk dispepsia fungsional. Hasil serupa didapatkan di Cina, bahwa dispepsia fungsional berhubungan dengan ketidakpuasan terhadap pendapatan (Muya, Murni, & Herman, 2015).

E. Pemakaian OAINS

OAINS dikenal sebagai salah satu faktor agresif eksogen yang dapat menyebabkan kerusakan mukosa lambung, baik secara lokal maupun sistemik. Lesi mukosa lambung tersebut dikenal dengan gastropati. Pasien yang mengalami gastropati dapat mengalami sindrom dispepsia tanpa adanya ulkus, ulkus dengan atau tanpa sindrom dispepsia, atau bahkan komplikasinya yang berupa perdarahan atau perforasi. Di Amerika Serikat, hampir 111.400.000 resep OAINS dibuat tiap tahunnya dengan harga penjualan senilai 5 miliar dolar Amerika Serikat. Setiap tahun, sekitar 16.500 kematian yang berkaitan dengan OAINS terjadi pada pasien reumatik di Amerika Serikat. Beberapa obat sitoproteksi telah diteliti untuk mencegah terjadinya gastropati (Waranugraha et al., 2012).

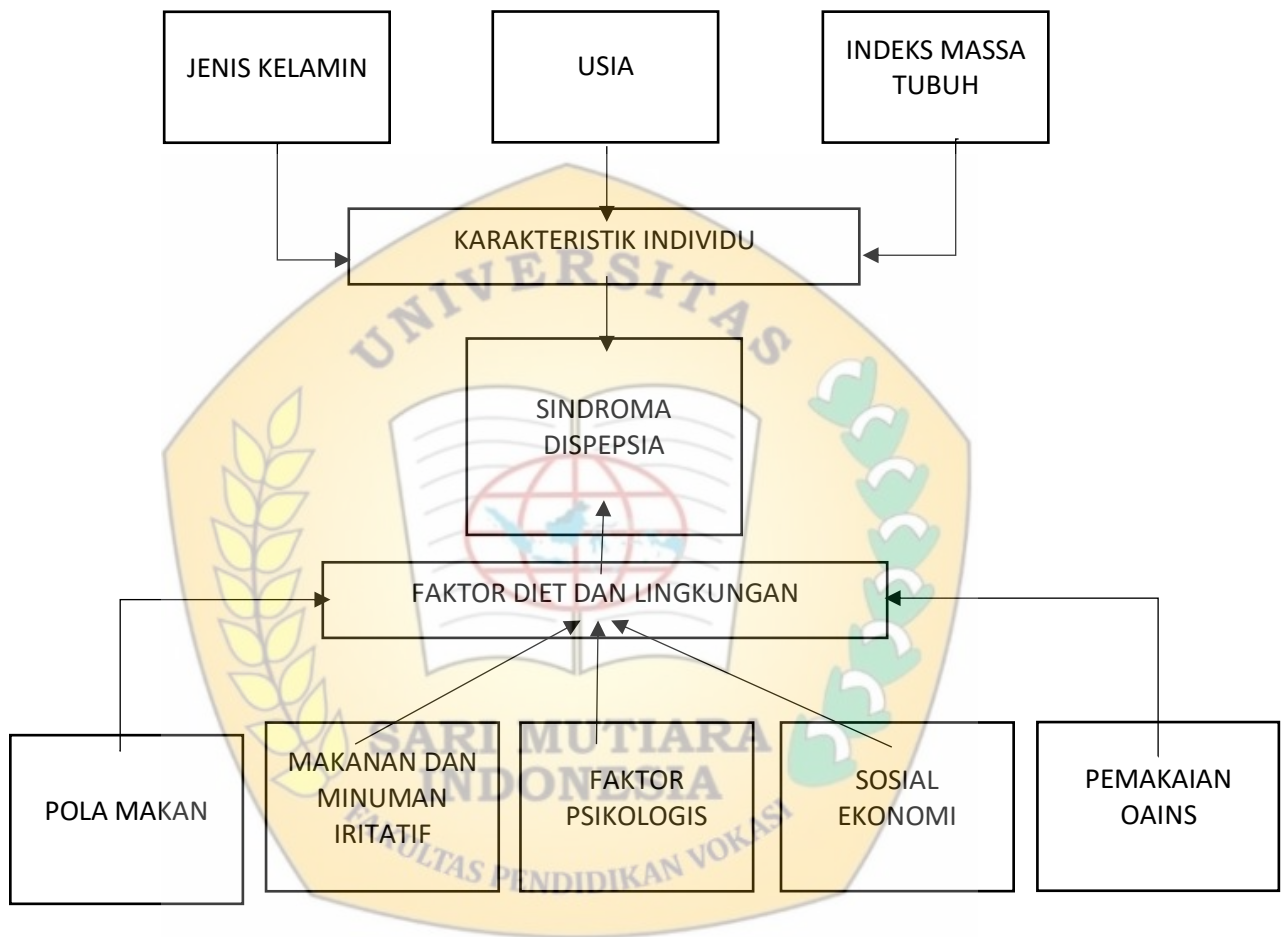
Sebagian besar pasien menggunakan OAINS secara periodik. Hal ini karena dokter memberikan informasi yang jelas kepada pasien tentang aturan penggunaan obat. Dengan penggunaan secara periodik diharapkan insiden gastropati bisa ditekan. Pada sebagian pasien OAINS digunakan bersamaan dengan obat sitoproteksi dengan harapan dapat mencegah munculnya gejala klinis gastropati (Waranugraha et al., 2012).

Gejala klinis gastropati yang ditemukan dalam penelitian ini hanya berupa sindrom dispepsia. Tidak ditemukan pasien yang mengalami hematemesis atau melena. Padahal sesungguhnya spektrum klinis gastropati dapat meliputi sindrom dispepsia, ulkus lambung dan duodenum, serta komplikasinya berupa perdarahan. Hal ini disebabkan karena obat sitoproteksi segera diberikan oleh dokter ketika pasien mengeluhkan keluhan sindrom dispepsia. Dengan demikian diharapkan efek samping OAINS lebih lanjut dapat dicegah (Waranugraha et al., 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hutapea & Natalia (2017), terdapat perbedaan kejadian dispepsia antara pengguna OAINS dan bukan pengguna OAINS di RSUP. Haji Adam Malik tahun 2017 dimana kejadian dispepsia pada pengguna OAINS sebesar 58,3% sementara kejadian dispepsia pada bukan pengguna OAINS sebesar 25%. Pada pengguna OAINS di Poliklinik Gastroenterohepatologi dan Reumatologi, jenis obat yang paling banyak digunakan adalah Na Diclofenac,

kekerapan penggunaan OAINS yang paling banyak adalah lebih dari atau sama dengan dua kali sehari dan lama penggunaan OAINS yang paling banyak adalah kurang dari 3 bulan.

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep

Variabel Independen

1. Jenis kelamin
2. Usia
3. Indeks massa tubuh
4. Pola makan
5. Makanan dan minuman iritatif
6. Faktor psikologis
7. Sosial ekonomi
8. Pemakaian OAINS

Variabel Dependen

Sindrom Dispepsia

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pernyataan penelitian, yang harus diuji validitasnya secara empiris. Jadi, hipotesis tidak dinilai benar atau salah, melainkan diuji apakah sah (valid) atau tidak. (Sastroasmoro, 2011). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan jenis kelamin terhadap kejadian sindroma dispepsia.
2. Terdapat hubungan usia terhadap kejadian sindroma dispepsia.
3. Terdapat hubungan indeks massa tubuh terhadap kejadian sindroma dispepsia.
4. Terdapat hubungan pola makan terhadap kejadian sindroma dispepsia.
5. Terdapat hubungan makanan dan minuman iritatif terhadap kejadian sindroma dispepsia.
6. Terdapat hubungan faktor psikologis terhadap kejadian sindroma dispepsia.
7. Terdapat hubungan sosial ekonomi terhadap kejadian sindroma dispepsia.
8. Terdapat hubungan pemakaian OAINS terhadap kejadian sindroma dispepsia.



3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *Case Control*. Penentuan subyek penelitian terhadap kasus dengan efek positif. Efek adalah suatu akibat dari adanya faktor resiko yang merupakan respon umum/efek terhadap paparan. Dalam penelitian ini ingin diketahui apakah suatu faktor resiko tertentu benar berpengaruh terhadap kejadian efek (sindroma dispepsia) yang diteliti dengan membandingkan kekerapan pajanan faktor resiko tersebut pada kelompok kasus dengan kelompok kontrol (Sastroasmoro, 2014).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan.

Pengumpulan data akan dilakukan pada bulan Mei 2019.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah objek/subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulannya (Sastroasmoro, 2014).

Adapun yang menjadi populasi penelitian adalah semua pasien rawat jalan yang di diagnosa sindroma dispepsia di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan yang belum diketahui jumlahnya.



3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu satu kelompok kasus dan satu kelompok kontrol. Kasus adalah pasien dengan efek (penyakit) tertentu, dan Kontrol adalah kelompok tanpa efek (tidak berpenyakit tertentu) (Sastroasmoro, 2014). Dalam penelitian ini kelompok kasus adalah sampel penderita Sindroma Dispepsia dan Kontrol adalah kelompok sampel yang tidak menderita Sindroma Dispepsia. Besar Sampel dalam penelitian ini ditentukan sesuai dengan penentuan besar sampel untuk studi kasus kontrol, dengan rumus (Sastroasmoro, 2014) sebagai berikut :

$$n = \left[\frac{z_{\alpha} + z_{\beta} \sqrt{PQ}}{\left(p - \frac{1}{2} \right)} \right]^2$$

$$P = \frac{R}{(1 + R)}$$

$$Q = (1 - p)$$

Keterangan :

R = Perkiraan Odds Ratio = 2

$$\alpha = 0,05$$

$$Z_{\alpha} = 1,64$$

$$\beta = 0,10$$

$$Z_{\beta} = 1,28$$

$$n = \left[\frac{\frac{1,64}{2} + 1,28 \cdot \sqrt{\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{3}}}{\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right)} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{0,82 + 0,89}{0,16} \right]^2$$

$$n = 115$$

Jumlah Sampel (Kasus Dan Kontrol) diambil sebanding 1:1, 115 Kasus : 115

Kontrol, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 230 sampel.

3.3.3 Teknik Penentuan Sampel

Teknik penentuan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri- ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Notoadmojo, 2013).

Kriteria inklusi Sampel penelitian ini adalah :

a. Kriteria inklusi Kasus :

1. Pasien Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Medan
2. Pasien yang menderita Sindroma Dispepsia
3. Pasien yang bersedia menjadi responden
4. Pasien yang tidak mengalami kecacatan jasmani sehingga dapat membaca dan mengisi kuisioner penelitian

b. Kriteria Inklusi Kontrol :

1. Pasien Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Medan
2. Pasien yang tidak menderita Sindroma Dispepsia
3. Pasien yang bersedia menjadi responden
4. Pasien yang tidak mengalami kecacatan jasmani sehingga dapat membaca dan mengisi kuisioner penelitian

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan peneliti langsung dari objek penelitian atau responden selama penelitian. Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan kuesioner kepada responden penelitian.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh selain dari responden penelitian. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari data pasien serta alamat pasien yang terdiagnosis Sindroma Dispepsia di Poli Penyakit Dalam RSUD DR. Pirngadi Medan.

3.4.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang sedemikian rupa agar relevan dengan tujuan untuk penelitian, oleh sebab itu kuesioner di uji untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji dilakukan kepada 30 orang responden setelah data diinput kedalam software statistik SPSS untuk melihat validitas data.

1. Uji Validitas

Kuesioner sebagai sumber data utama dalam penelitian ini harus dilakukan uji validitas terlebih dahulu untuk mendapatkan kualitas hasil penelitian yang baik dengan menggunakan bantuan paket program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) melalui uji *Pearson Product Moment*. Nilai signifikansi 95% (0,05) dan nilai $df = N - 1$ ($30 - 1 = 29$) sehingga nilai r tabel = 0,3550. Uji validitas digunakan oleh peneliti untuk mengukur kelayakan butir-butir dalam daftar pernyataan yang mendefinisikan suatu variabel, kriteria dalam menentukan validitas suatu kuesioner adalah sebagai berikut:

- a. Jika r hitung $> r$ tabel ($>0,3550$) maka pernyataan tersebut valid
- b. Jika r hitung $< r$ tabel ($<0,3550$) maka pernyataan tidak valid

Berdasarkan hasil uji reliabilitas terhadap 38 butir pertanyaan dalam kuesioner penelitian, diketahui bahwa nilai r hitung setiap butir pertanyaan $> r$ tabel ($>0,3550$), sehingga pertanyaan dalam kuesioner penelitian ini dinyatakan valid.

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan tingkat keandalan suatu instrument penelitian. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas akan menunjukkan konsisten dari jawaban-jawaban responden yang terdapat pada kuesioner. Uji ini dilakukan setelah uji validitas yang di uji merupakan pernyataan yang sudah valid. Adapun kriteria pengujian reliabilitas adalah:

- a. Jika nilai koefisien reliabilitas $0,6$ maka instrumen memiliki reliabilitas yang baik atau dengan kata lain instrumen ialah reliabel atau terpercaya (Nilai *cronbach's alpha* $>0,6$)
- b. Jika nilai koefisien reliabilitas $<0,6$ maka instrumen yang di uji tidak reliabel (Nilai *cronbach's alpha* $< 0,6$).

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* sebesar $0,732$ ($>0,6$), sehingga seluruh pertanyaan yang ada di kuesioner penelitian dinyatakan reliabel.

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel berarti suatu ciri atau sifat yang mempunyai nilai yang bervariasi antara satu subyek dengan subyek lainnya (Sastroasmoro, 2014) variabel pada penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas (independen), yaitu variabel yang mempengaruhi suatu variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah karakteristik individu (jenis kelamin, usia, indeks massa tubuh) dan faktor diet dan lingkungan (pola makan, makanan dan minuman iritatif, faktor psikologis, sosial ekonomi, pemakaian OAINS).
- b. Variabel terikat (dependen), yaitu variabel yang diasumsikan terpengaruh oleh satu atau beberapa variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah kejadian sindroma dispepsia.

3.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

o	el	Variab	Defenisi	Alat	Hasil	S
		Operasional		Ukur	Ukur	kala
Variabel Independen						

Jenis Kelamin	J	Yaitu karakteristik biologis responden dari lahir yang bersifat permanen	Kuesioner dan Wawancara	Laki-laki dan Perempuan	Nominal
usia	U	Satuan waktu dari mulai lahir hingga sekarang	Wawancara	Remaja : 12 – 25 Tahun Dewasa : 26 – 45 tahun	Nominal
Indeks Massa Tubuh		Merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa	Berat badan diukur dengan timbangan	Kurus : IMT < 18,5 Normal : IMT ≥ 18,5 - <34,9 Tinggi badan diukur dengan <i>Microtoise</i> Badan Lebih : ≥ 25,0 - <27 Obesitas : ≥27,0	Ordinal
Pola Makan	P	Pola konsumsi makanan per`makan	Kuesioner dan Wawancara	Teratur : 16-30 Tidak teratur: 0-15	Nominal
Makanan dan Minuman Iritatif		Jenis makanan dan minuman yang dapat mengiritasi lambung	Kuis dan Wawancara	Iritatif : 10-18 Tidak iritatif : 0-9.	Nominal.
Faktor Psikologis		Tingkatan status fisik dan psikologis dalam merespon setiap tuntutan yang dihadapi	Kuis dan Wawancara	Ringan : 1-14 Sedang : 15-26 Berat: >26	Ordinal
Sosial Ekonomi		Sosial ekonomi didasarkan pada pendapatan yaitu penghasilan yang diterima oleh keluarga dalam bentuk rupiah yang	Wawancara	Pendapatan Rendah : > UMR Pendapatan Tinggi : < UMR	Nominal

		diterima setiap bulannya			
Pemakaian OAINS	Riwayat penggunaan obat golongan anti inflamasi non-steroid	Wawancara	Ya Tidak	Nominal	
Variabel Dependen					
Sindroma Dispepsia	Sindroma yang dialami dengan gejala berupa perasaan tidak enak perut bagian atas yang menetap atau episodik disertai dengan keluhan seperti heartburn, rasa penuh saat makan, cepat kenyang, kembung, sendawa, mual, muntah	Wawancara dan Kuesioner	0 = Sindroma Dispepsia 1 = Tidak Dispepsia	Nominal	

3.6 Metode Pengukuran

3.6.1 Metode Pengukuran Variabel Independen

Aspek pengukuran dalam penelitian ini berdasarkan pada jawaban responden terhadap pertanyaan yang telah disediakan pada kuisisioner yang disesuaikan dengan permasalahan yang diteliti. Metode pengukuran untuk variabel independen dalam penelitian ini yaitu

1. Jenis kelamin

Jenis kelamin didapatkan melalui pengisian kuesioner dan wawancara. Terbagi atas kategori laki-laki dan perempuan.

2. Usia

Usia didapatkan melalui pengisian kuesioner dan wawancara. Terbagi atas 2 kelompok yaitu:

- a. Remaja dengan rentang usia 12-25 tahun
 - b. Dewasa dengan rentang usia 26-45 tahun.
3. Indeks massa tubuh (IMT)

Indeks masa tubuh (IMT) dihitung sebagai berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter dikuadratkan (kg/m^2). Menurut Kemenkes 2013,

IMT terbagi atas:

- a. Kurus: $\text{IMT} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - b. Normal : $\text{IMT} \geq 18,5 - < 24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - c. Berat Badan Lebih : $\text{IMT} \geq 25 - < 27 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - d. Obesitas : $\text{IMT} > 27 \text{ kg}/\text{m}^2$
4. Pola makan

Pola makan diukur menggunakan kuesioner tentang keteraturan makan pasien dengan 10 pertanyaan, pilihan berganda. Kuesioner ini menggunakan pilihan jawaban (a), (b), (c) atau (d). dengan skor tertinggi untuk tiap pertanyaan adalah 3 dan skor terendah adalah 0, yang dimana pilihan jawaban (a) memiliki bobot 3, (b) memiliki bobot 2, (c) memiliki bobot 1 dan (d) memiliki bobot 0. Hasil jawaban responden mengenai pola makan kemudian dikategorikan menjadi dua kategori yaitu:

- a. Teratur : Jika jumlah skor 16-30
- b. Tidak teratur : Jika jumlah skor 0-15.

5. Makanan dan minuman iritatif

Makanan dan minuman iritatif diukur menggunakan kuesioner tentang konsumsi makanan dan minuman iritatif yang disusun oleh peneliti yang terdiri dari 6 pertanyaan yang semuanya merupakan pertanyaan negatif. Kuesioner ini menggunakan pilihan jawaban (a), (b), (c) atau (d). dengan skor tertinggi untuk tiap pertanyaan adalah 3 dan skor terendah adalah 0. yang dimana pilihan jawaban (a) memiliki bobot 3, (b) memiliki bobot 2, (c) memiliki bobot 1 dan (d) memiliki bobot 0. Hasil jawaban responden mengenai pola makan kemudian dikategorikan menjadi dua kategori yaitu:

- a. Iritatif : Jika jumlah skor 10-18
- b. Tidak iritatif : Jika jumlah skor 0-9.

6. Faktor psikologis (Stress)

Faktor psikologis berupa stress diukur menggunakan kuesioner *perceived stress scale* (PSS-10) merupakan kuesioner untuk mengukur tingkat stres individu yang telah terstandar. PSS-10 terdiri dari 10 pertanyaan yang terdiri dari 6 pertanyaan negatif dan 4 pertanyaan positif. Untuk pertanyaan negatif, setiap pertanyaan diberikan skor dari 0 hingga 4 dengan ketentuan skor 0 untuk jawaban tidak pernah, skor 1 untuk jawaban hampir tidak pernah, skor 2 untuk jawaban kadang-kadang, skor 3 untuk jawaban sering dan skor 4 untuk jawaban sangat sering. Nilai skor ini berlaku terbalik untuk menjawab pertanyaan positif, sehingga skor 0 untuk jawaban sangat sering, skor 1 untuk jawaban sering, skor 2 untuk jawaban kadang-

kadang, kemudian skor 3 untuk hampir tidak pernah dan skor 4 untuk jawaban tidak pernah. Semua penilaian diakumulasikan, kemudian disesuaikan dengan tingkatan stres sebagai berikut:

- a. Stres ringan (total skor 1-14)
- b. Stres sedang (total skor 15-26)
- c. Stres berat (total skor >26)

7. Sosial ekonomi

Sosial ekonomi didapatkan melalui hasil wawancara. Sosial ekonomi terbagi atas 2 tingkatan, yaitu pendapatan rendah, dan tinggi. Penentuan pendapatan ini ditentukan melalui penghasilan bulan dan UMR (Upah Minimum Regional) yang menjadi pedomannya, yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pendapatan rendah : pendapatan < UMR, < Rp 2.303.403
- b. Pendapatan tinggi : pendapatan > UMR, > Rp 2.303.403

8. Pemakaian OAINS

Riwayat pemakaian OAINS (Obat Antiinflamasi Non-Steroid) didapatkan dari Hasil wawancara.

3.6.2 Metode Pengukuran Variabel Dependen

Metode pengukuran variabel dependen yang merupakan sindroma dispepsia yang dialami oleh rersponden dengan gejala berupa perasaan tidak enak perut bagian atas yang menetap atau episodik disertai dengan keluhan seperti *heartburn*, rasa penuh saat makan, cepat kenyang, kembung, sendawa, mual, muntah. Jika responden mengalami gejala tersebut maka responden dinyatakan mengalami sindroma dispepsia

dan apabila responden tidak mengalami gejala-gejala tersebut maka responden dinyatakan tidak mengalami sindroma dispepsia.

3.7 Metode Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Metode Pengolahan Data

Seluruh data diolah secara manual melalui tahapan-tahapan proses yang dimulai secara editing, coding, entry data dan tabulasi kemudian di analisis dengan alat bantu komputer (Budiarto, 2012).

1. Pemeriksaan data (*editing*)

Proses *editing* ialah kegiatan memeriksa data yang meliputi menjumlah dan mengoreksi data yang dikumpulkan berupa form isian dengan tujuan untuk melihat kesesuaian, kelengkapan daftar pertanyaan dan konsistensi jawaban subjek pengamatan/responden serta memudahkan peneliti dalam pengolahan data agar data yang dimaksud dapat diolah dengan benar sehingga memberikan hasil yang dapat menjelaskan masalah yang dimaksud peneliti kemudian diklasifikasikan dengan menggunakan aspek pengukuran.

2. *Entry* data

Entry data adalah kegiatan memasukkan data yang diperoleh menggunakan fasilitas komputer dengan program SPSS versi 22. Adapun data yang dimasukkan meliputi : kode, nama, jenis kelamin, usia, indeks masa tubuh, pola makan, makanan dan minuman iritatif, faktor psikologis, sosial ekonomi, pemakaian OAINS dan sindrom dispepsia yang dimasukan ke dalam program statistik komputer untuk proses analisis.

3. Memberi kode (*coding*)

Coding ialah melakukan pemberian kode berupa angka untuk mempermudah pengolahan data yang dilakukan dengan cara memberikan kode atau simbol sebagai panduan entri dan pengolahan data pada semua variabel dalam program komputer versi 22 untuk mempermudah pengolahan data sampel.

4. Penyusunan data (tabulasi)

Tabulasi yaitu menyusun data dari hasil penelitian yang sudah dimasukkan dalam komputer yang telah di kategorikan untuk disajikan dalam bentuk tabel frekuensi atau tabel batang maupun diagram batang sehingga data lebih mudah dianalisis dan dibaca.

3.7.2 Metode Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat, bivariat dan multivariat dengan teknik analisa sebagai berikut:

1. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti yaitu, Karakteristik individu (jenis kelamin, usia, indeks massa tubuh) dan faktor diet dan lingkungan (pola makan, makanan dan minuman iritatif, faktor psikologis, sosial ekonomi, dan pemakaian oains) ditampilkan dalam distribusi frekuensi.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui besar hubungan masing-masing faktor risiko terhadap kejadian sindroma dispepsia antara masing-masing

variabel independen. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi-Square* (X^2) untuk mengetahui hubungan setiap variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menginterpretasikan besar hubungan dinyatakan dengan *Odds Ratio* (*OR*) dengan menggunakan *Confidence Interval* (*CI*) sebesar 95%. Apabila nilai $p \leq \alpha$ (0,05) maka hipotesa diterima artinya ada hubungan variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai $p \geq \alpha$ (0,05) maka hipotesa ditolak artinya tidak ada hubungan variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya antara lain karakteristik individu (jenis kelamin, usia, indeks massa tubuh) dan faktor diet dan lingkungan (pola makan, makanan dan minuman iritatif, faktor psikologis, sosial ekonomi, dan pemakaian OAINS) dimana dari masing-masing variabel tersebut ditentukan seberapa besar hubungan terhadap variabel terikatnya, dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah sindroma dispepsia .

3. Analisis multivariate

Analisis yang berhubungan antara beberapa variabel dengan satu variabel dependen. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keeratan antara variabel independen dengan variabel dependen setelah mengontrol variabel lain yang bermakna. Selain itu regresi logistik berganda ini bertujuan untuk menemukan model regresi yang paling sesuai dengan menggambarkan pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang dikontrol variabel lain (Hastono, 2007). Dalam penelitian ini, variabel independennya antara lain karakteristik individu (jenis

kelamin, usia, indeks massa tubuh) dan faktor diet dan lingkungan (pola makan, makanan dan minuman iritatif, faktor psikologis, sosial ekonomi, dan pemakaian OAINS) dimana dari masing-masing variabel tersebut ditentukan seberapa besar pengaruh keeratan antara variabel independen dengan variabel dependen setelah mengontrol variabel lain yang bermakna. Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan metode *ENTER*. Metode *ENTER* adalah semua variabel yang memiliki nilai $p\text{-value} > 0,05$ dikeluarkan secara bertahap, sehingga kita membuat urutan variabel yang memiliki nilai p yang paling besar untuk dikeluarkan terlebih dahulu dari model pada proses regresi logistik. Tahap selanjutnya yaitu melihat perubahan nilai OR dengan menggunakan rumus perubahan OR = (OR sebelum variabel terpilih dikeluarkan – OR setelah variabel terpilih dikeluarkan) dibagi OR setelah variabel terpilih dikeluarkan dikali 100%. Jika terdapat perubahan nilai OR yang dihasilkan $\geq 10\%$, maka variabel tersebut tetap berada didalam model, karena merupakan variabel *confounding*, namun bila perubahan nilai OR yang dihasilkan $\leq 10\%$, maka variabel tersebut harus dikeluarkan dari model karena bukan variabel *confounding*.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Faktor Risiko Terjadinya Dispepsia

5.1.1 Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran umum karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok kasus dan kontrol memiliki jumlah responden laki-laki yang sama yakni sebanyak 44 orang (38,3%) dan jumlah responden perempuan yakni sebanyak 71 orang (61,7%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,017$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan jenis kelamin dengan sindroma dispepsia. Nilai $OR = 2,24$ (95% CI = 0,92-4,44), dalam artian bahwa responden berjenis kelamin perempuan memiliki risiko 2,24 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki.

Menurut Sitorus (2016), berdasarkan jenis kelamin wanita lebih sering terkena sindroma dispepsia, hal ini disebabkan karena wanita sering diet terlalu ketat karena takut gemuk, makan tidak beraturan, disamping itu secara psikologis wanita lebih emosional dibandingkan pria. Menurut Harahap (2009), kejadian dispepsia lebih banyak diderita perempuan dibandingkan laki - laki dengan perbandingan insiden 2:1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada remaja umur 14-17 tahun, remaja putri lebih banyak menderita dispepsia fungsional yaitu 27% dibandingkan dengan remaja laki - laki hanya 16%. Dijelaskan juga pada hasil penelitian besarnya angka kejadian

sindroma dispepsia fungsional pada remaja putri dikarenakan pola makan remaja putri yang sebagian besar memiliki pola makan yang tidak teratur (Boedhi Darmojo, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nugroho et al (2018) didapatkan bahwa mayoritas responden yang mengalami dispepsia adalah perempuan dengan jumlah 37 orang responden (71,2%). Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Muya et al (2015) yang menyatakan bahwa kelompok jenis kelamin yang sering mengalami dispepsia banyak pada perempuan dibanding laki-laki sebanyak 76,92%. Pria lebih toleran terhadap gejala-gejala gangguan lambung seperti nyeri daripada wanita. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2011) yang menjelaskan bahwa dari 60 orang responden yang diteliti sebanyak 36 orang responden (60%) yang mengalami sindroma dispepsia adalah remaja putri, remaja putri memiliki risiko 2,62 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia pada mahasiswa Institut Pertanian Bogor.

5.1.2 Umur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran umum karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok kasus responden remaja (12-25 tahun) sebanyak 52 orang (46,1%) dan responden dewasa (26-45 tahun) sebanyak 63 orang (53,9%), pada kelompok kontrol responden remaja (12-25 tahun) sebanyak 48 orang (41,7%) dan responden dewasa (26-45 tahun) sebanyak 67 orang (58,3%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,008$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan usia dengan sindroma dispepsia. Nilai $OR = 2,51$ (95% CI = 0,61-3,75), dalam artian bahwa responden usia dewasa (26-45 tahun) memiliki risiko

2,51 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden usia remaja (12-25 tahun).

Menurut Ahmad (2015) usia merupakan salah satu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari karakteristik individu seseorang termasuk dalam hal perjalanan infeksi penyakit yang dapat berhubungan atau dipengaruhi oleh usia individu termasuk pada terjadinya sindroma dispepsia. Menurut Sitorus (2016), penyakit dispepsia dapat timbul atau menyerang segala usia, mulai anak-anak hingga usia tua, yang dimana anak-anak dimulai dari rentang usia 5-11 tahun, remaja 12-25 tahun, dewasa 26-45 tahun. Walaupun dispepsia dapat menyerang segala usia tapi mencapai puncaknya pada usia lebih dari 40 tahun. Prevalensi kejadian sindroma dispepsia di Indonesia pada beberapa penelitian ditemukan antara 6-15% terutama pada usia 20-50 tahun (Sujono, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, Safri, & Nurchayati (2018), didapatkan hasil mayoritas umur responden yang mengalami sindroma dispepsia yaitu 26-35 tahun dengan jumlah 20 orang responden (38,5%) yaitu berada pada masa dewasa akhir. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Harahap (2009) yang menyatakan bahwa responden yang mengalami sindroma dispepsia terbanyak pada umur 25-35 tahun yaitu sebanyak 50%.

5.1.3 Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran umum karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh pada kelompok kasus responden dengan kategori kurus sebanyak 31 orang (26,9%), normal sebanyak 64 orang (55,7%),

kemudian berat badan lebih sebanyak 12 orang (10,5%) dan obesitas sebanyak 8 orang (6,9%). Sedangkan pada kelompok kontrol responden dengan kategori kurus sebanyak 38 orang (33,1%), normal sebanyak 48 orang (41,7%), kemudian berat badan lebih sebanyak 24 orang (20,9%) dan obesitas sebanyak 5 orang (6,4,3%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,003$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan indeks masa tubuh dengan sindroma dispepsia. Nilai *OR* = 2,81 (95% CI = 1,14-4,89), dalam artian bahwa responden yang memiliki indeks masa tubuh dalam kategori obesitas memiliki risiko 2,81 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang memiliki indeks masa tubuh dalam kategori tidak obesitas.

Menurut Almatsier (2011), indeks massa tubuh dihitung sebagai berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter dikudratkan (kg/m^2). IMT secara signifikan berhubungan dengan kadar lemak tubuh. IMT dapat digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi kelebihan berat badan dan obesitas. Indeks massa tubuh merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan yang menjadi salah satu faktor terjadinya berbagai keluhan penyakit termasuk sindroma dispepsia..

Pasien obesitas mengalami tekanan intra-abdominal yang tinggi, waktu transit di esophagus yang lebih lambat dan berkurangnya pembersihan asam dari esophagus yang dipicu oleh hiatus hernia dibandingkan dengan orang yang mempunyai indeks massa tubuh normal. Hasil penelitian di Indonesia tentang hubungan jenis sindroma

dispepsia dengan status gizi pasien di bagian ilmu penyakit dalam RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh didapatkan sindroma dispepsia fungsional tipe dismotilitas 68,5% dengan status gizi kurus, sedangkan yang non-spesifik hanya 40% dengan status gizi kurus. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2011) yang menjelaskan bahwa dari 60 orang responden yang diteliti sebanyak 19 orang responden (31,6%) yang mengalami sindroma dispepsia adalah responden yang mengalami obesitas, responden yang mengalami obesitas memiliki risiko 2,46 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia pada mahasiswa Institut Pertanian Bogor.

5.1.4 Pola Makan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran pola makan responden pada kelompok kasus responden yang memiliki pola makan teratur sebanyak 42 orang (36,5%) dan responden dengan pola makan tidak teratur sebanyak 73 orang (63,5%), sedangkan pada kelompok kontrol responden yang memiliki pola makan teratur sebanyak 64 orang (55,6%) dan responden dengan pola makan tidak teratur sebanyak 51 orang (44,4%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan pola makan dengan sindroma dispepsia. Nilai $OR = 3,84$ (95% CI = 2,32-11,96), dalam artian bahwa responden yang memiliki pola makan tidak teratur memiliki risiko 3,84 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan teratur.

Menurut Hardani (2002) ada dua hal yang terkandung dalam pola makan yang sehat, yaitu makanan yang sehat dan pola makannya. Makanan yang sehat yaitu

makanan yang didalamnya terkandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Menurut Djojodiningrat (2011), 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 terjadinya dispepsia.

Dalam ilmu gizi, tidak dianjurkan diet ketat dengan mengurangi frekuensi makan. Frekuensi makan tetap 3 kali sehari dengan diselingi makanan ringan diantaranya (Almatsier, 2011). Menurut Dini (2011), jadwal makan yang ideal dijalankan agar mempunyai pola makan yang baik adalah 5 sampai 6 kali sehari, yaitu sarapan pagi, snack, makan siang, snack sore, makan malam, dan bilamana perlu boleh ditambah dengan snack malam.

Menurut Ahmad (2015), asam lambung adalah cairan yang dihasilkan lambung dan bersifat iritatif dengan fungsi utama untuk pencernaan dan membunuh kuman yang masuk bersama makanan. Peningkatan sekresi asam lambung yang melampaui akan mengiritasi mukosa lambung, dimana efek-efek korosif asam dan pepsin lebih banyak daripada efek protektif pertahanan mukosa. Produksi asam lambung berlangsung terus-menerus sepanjang hari. Dengan tidak adanya konsumsi makanan yang masuk akan mengganggu proses pencernaan. Adapun jeda waktu makan yang baik berkisar antara 4-5 jam. Jeda waktu makan yang lama dapat mengakibatkan sindroma dispepsia. Menurut Purnamasari (2017), kerja lambung meningkat pada waktu pagi, 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.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nasution, Aritonang, dan Nasution (2015) dari 61% mahasiswa dengan jadwal makan yang tidak teratur terdapat 84% yang mengalami sindrom dispepsia, sementara dari 39% mahasiswa yang memiliki jadwal makan yang teratur, terdapat 67% yang tidak mengalami sindrom dispepsia, sehingga dapat disimpulkan mahasiswa yang memiliki pola makan tidak teratur cenderung mengalami sindrom dispepsia lebih besar dibandingkan mahasiswa yang memiliki pola makan yang teratur, dan terdapat hubungan bermakna antara jadwal makan dengan kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Khotimah (2012) yang menjelaskan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian sindroma dispepsia pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, dari 40 orang responden yang memiliki pola makan tidak teratur, sebanyak 33 orang (82,5%) mengalami sindroma dispepsia. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2011) yang menjelaskan bahwa pola makan individu yang tidak teratur memiliki risiko 3,71 kali lebih tinggi memengaruhi kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Institut Pertanian Bogor.

5.1.5 Konsumsi Makanan dan Minuman Iritatif

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran konsumsi makanan dan minuman iritatif pada kelompok kasus responden yang mengonsumsi makanan dan minuman iritatif sebanyak 68 orang (59,1%) dan tidak iritatif sebanyak 47 orang (40,9%), sedangkan pada pada kelompok kontrol responden yang mengonsumsi

makanan dan minuman iritatif sebanyak 55 orang (47,8%) dan tidak iritatif sebanyak 60 orang (52,2%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,001$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan konsumsi makanan dan minuman iritatif dengan sindroma dispepsia. Nilai $OR = 2,73$ (95% CI = 1,37-5,15), dalam artian bahwa responden yang mengonsumsi makanan dan minuman iritatif memiliki risiko 2,73 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang tidak mengonsumsi makanan dan minuman iritatif.

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, 2014). Faktor yang memicu produksi asam lambung berlebihan, diantaranya beberapa zat kimia, seperti alkohol, umumnya obat penahan nyeri dan asam cuka. Makanan dan minuman yang bersifat asam, makanan yang pedas serta bumbu yang merangsang, misalnya jahe, merica dan sebagainya (Warianto, 2011).

Makanan pembentuk asam tidak ada hubungannya dengan makanan asam (*acidic foods*). Makanan asam adalah makanan yang rasanya masam, asam manis atau kecut. Asam ini dapat mempengaruhi atau tidak mempengaruhi tingkat keasaman tubuh, sehingga disebut juga asam bebas. Sebaliknya makanan pembentuk asam, rasanya belum tentu asam atau berbeda sama sekali. Contohnya : buah-buahan yang rasanya asam (seperti: jeruk, nanas atau stroberi) memberi pengaruh basa di dalam tubuh, karena hampir semua buah-buahan segar mengandung lebih banyak elemen

logam. Bedakan dengan cita rasa pada makanan pembentuk asam, seperti ikan. Ikan tidak meninggalkan rasa asam di lidah, kecuali setelah dibumbui (Seohardi, 2004).

Sejumlah makanan dapat menimbulkan dispepsia, diantaranya adalah jeruk, makanan pedas, alkohol, makanan berlemak dan kopi. Mekanisme oleh makanan yang menimbulkan dispepsia termasuk kelebihan makan, kegagalan pengosongan gastrik, iritasi dan mukosa lambung (Harahap, 2009). Meminum kopi kini telah menjadi suatu kebiasaan. Selain dalam bentuk aslinya (biji atau bubuk), kopi pun kini dapat dijumpai dalam berbagai bentuk dan turunannya (misalnya dalam bentuk permen, es krim, ataupun minuman ringan). Kafein ialah senyawa kimia yang dijumpai secara alami di dalam makanan, contohnya biji kopi. Kafein merangsang hormon stres dan denyut jantung, serta meningkatkan tekanan darah. Baik kafein maupun asam yang terdapat dalam kopi dapat mengiritasi permukaan lambung dan usus dan menjadi faktor pemicu terjadinya sindroma dispepsia (Rani et al, 2011).

Selain kopi, minuman yang mengandung soda atau berkarbonasi adalah salah satu penyebab utama gangguan pada lambung termasuk sindroma dispepsia. Sebab, minuman bersoda mengandung asam fosfat yang dapat menetralkan *asam hidroklorik* di lambung. Hal ini sangat merugikan karena tubuh memerlukan asam hidroklorik untuk membantu mencerna makanan. Disamping itu efek karbonasi minuman bersoda dapat membuat perut kembung sehingga membuat kondisi lambung semakin tidak nyaman (Yolan, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nasution et al (2015) dari 59% responden yang mengonsumsi makanan dan minuman bersifat iritatif terdapat 75%

yang mengalami sindroma dispepsia, sementara dari 41% responden yang mengonsumsi jenis makanan dan minuman yang tidak iritatif terdapat 51% yang tidak mengalami sindrom dispepsia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang mengonsumsi makanan dan minuman yang bersifat iritatif cenderung mengalami sindrom dispepsia lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak mengonsumsi jenis makanan dan minuman iritatif, dan terdapat hubungan bermakna antara jenis makanan dan minuman dengan kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Khotimah (2012) yang menjelaskan bahwa ada hubungan konsumsi makanan dan minuman iritatif dengan kejadian sindroma dispepsia pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, dari 17 orang responden yang mengonsumsi makanan dan minuman iritatif, sebanyak 16 orang (94,1%) mengalami sindroma dispepsia. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2011) yang menjelaskan bahwa konsumsi makanan dan minuman iritatif memiliki risiko 2,54 kali lebih tinggi memengaruhi kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Institut Pertanian Bogor.

5.1.6 Faktor Psikologis (Stress)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran faktor psikologis (strees), pada kelompok kasus responden yang mengalami stress ringan sebanyak 66 orang (57,4%), kemudian stress sedang sebanyak 42 orang (36,5%), dan stress berat sebanyak 7 orang (6,1%). Sedangkan pada kelompok kontrol responden yang

mengalami stress ringan sebanyak 82 orang (71,3%), kemudian stress sedang sebanyak 29 orang (25,2%), dan stress berat sebanyak 4 orang (3,5%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan faktor psikologis dengan sindroma dispepsia. Nilai *OR* = 2,46 (95% CI = 1,28-5,49), dalam artian bahwa responden yang mengalami stress memiliki risiko 2,46 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami stress.

Menurut Sriarti (2008), stress merupakan reaksi/respon tubuh terhadap stressor psikososial (tekanan mental/beban kehidupan). Kondisi stress dapat disebabkan oleh berbagai penyebab atau sumber, dalam istilah yang lebih umum disebut *stressor*. *Stressor* adalah keadaan atau situasi, objek atau individu yang dapat menimbulkan stress. Secara umum, *stressor* dapat dibagi menjadi tiga, yaitu *stressor* fisik, sosial dan psikologis (Hidayat, 2012). Stres didefinisikan sebagai suatu respon penyesuaian seseorang terhadap situasi yang dipersepsikan menantang atau mengancam kesejahteraan seseorang. Stress bersifat subjektif sesuai persepsi individu yang memandangnya. Oleh karena itu, sesuatu yang mencekam bagi seseorang belum tentu dipersepsikan atau dinilai mencekam bagi orang lain (Ganong, 2008).

Menurut Lilihata dan Ari (2014), faktor psikis berperan penting pada kejadian atau perjalanan penyakit seseorang. Para ahli meyakini bahwa patologi suatu penyakit tidak hanya terletak pada sel atau jaringan, tetapi juga pada organisme yang hidup dan kehidupan, tidak hanya ditentukan oleh faktor biologis semata, tetapi erat sekali hubungannya dengan faktor-faktor lingkungan yaitu lingkungan biososiokultural.

Stress yang dialami seseorang dapat menimbulkan kecemasan yang erat kaitannya dengan pola hidup. Akibat dari kelelahan, gangguan pikiran dan terlalu banyak pekerjaan serta masalah keuangan dapat mengakibatkan kecemasan pada diri seseorang. Gangguan kecemasan dapat mengakibatkan berbagai respon fisiologis, diantaranya gangguan pencernaan termasuk terjadinya sindroma dispepsia.

Menurut Chaidir dan Maulina (2015), ada hubungan tingkat stres dengan kejadian sindrom dispepsia fungsional. Hubungan ini terjadi karena apabila seorang individu mengalami stress, maka rangsangan konflik emosi pada korteks serebri mempengaruhi kerja *hipotalamus anterior* dan selanjutnya ke *nucleus vagus*, dan kemudian mempengaruhi kinerja lambung. Selain itu rangsangan pada korteks serebri dapat diteruskan ke *hipotalamus anterior* selanjutnya ke *hipofisis anterior* yang mengeluarkan *kortikotropin*. Hormon ini merangsang kortek adrenal untuk menghasilkan hormon adrenal yang selanjutnya merangsang sekresi asam lambung sebagai penyebab utama kejadian sindrom dispepsia fungsional. Jadi semakin tinggi stress yang dialami seseorang maka akan semakin tinggi pula produksi hormon adrenal yang dapat meningkatkan sekresi asam lambung sebagai penyebab utama kejadian sindrom dispepsia fungsional.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Khotimah (2012) yang menjelaskan bahwa ada hubungan faktor psikologi berupa stress dengan kejadian sindroma dispepsia pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, dari 74 orang responden yang diteliti sebanyak 49 orang (66,2%) orang yang mengalami sindroma dispepsia dikarenakan mengalami stress psikologis. Hasil

penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2011) yang menjelaskan bahwa faktor psikologis memiliki risiko 3,31 kali lebih tinggi memengaruhi kejadian sindrom dispepsia pada mahasiswa Institut Pertanian Bogor.

5.1.7 Sosial Ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran sosial ekonomi responden pada kelompok kasus responden yang memiliki pendapatan rendah sebanyak 61 orang (53,1%) dan responden yang memiliki pendapatan tinggi sebanyak 54 orang (46,9%), sedangkan pada kelompok kontrol responden yang memiliki pendapatan rendah sebanyak 46 orang (50%) dan responden yang memiliki pendapatan tinggi sebanyak 69 orang (60%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,021$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan sosial ekonomi dengan sindroma dispepsia. Nilai *OR* = 1,14 (95% CI = 0,18-3,92), dalam artian bahwa responden yang berpendapatan rendah memiliki risiko 1,14 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang berpendapatan tinggi.

Faktor yang berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang adalah tingkat sosial ekonomi. Status sosial ekonomi dapat dilihat dari jumlah pendapatan yang dihasilkan keluarga selama 1 bulan. Untuk menilai apakah sosial ekonomi keluarga tersebut kurang atau cukup dilihat melalui Upah Minimum Regional (UMR) tiap kota. Di Provinsi Sumatera Utara menurut peraturan Gubsu Nomor 188.44/1365/KPTS/2018 menetapkan Upah Minimum Provinsi (UMP) Sumatera Utara pada 2019 sebesar Rp 2.303.403 (Sumut Prov, 2018).

Faktor sosial ekonomi berupa pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan kualitas dan kuantitas makanan karena berkaitan dengan daya beli individu terhadap bahan makanan, antara pendapatan dan gizi sangat erat kaitannya dalam pemenuhan makanan kebutuhan hidup individu, makin tinggi daya beli seseorang makin banyak makanan yang dikonsumsi dan semakin baik pula kualitas makanan yang dikonsumsi. Semakin baik kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi maka semakin menurunkan risiko seseorang untuk mengalami permasalahan kesehatan yang berkaitan dengan gangguan pencernaan termasuk sindroma dispepsia (Muya, Murni, & Herman, 2015).

Faktor sosio-ekonomi pernah diteliti dalam berbagai penelitian berbasis populasi, penelitian Drossman dkk di Amerika Serikat menemukan hubungan yang kuat antara pendapatan rendah dengan kejadian gangguan saluran pencernaan fungsional termasuk dispepsia fungsional. Hasil serupa didapatkan di Cina, bahwa dispepsia fungsional berhubungan dengan ketidakpuasan terhadap pendapatan (Muya, Murni, & Herman, 2015).

5.1.8 Pemakaian OAINS

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gambaran pemakaian OAINS pada kelompok kasus responden yang mengonsumsi OAINS sebanyak 41 orang (35,7%) dan responden yang tidak mengonsumsi OAINS sebanyak 74 orang (94,3%), sedangkan pada kelompok kontrol responden yang mengonsumsi OAINS sebanyak 29 orang (25,2%) dan responden yang tidak mengonsumsi OAINS sebanyak 86 orang (74,8%).

Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p=0,015$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan ada hubungan pemakaian OAINS dengan sindroma dispepsia. Nilai *OR* = 1,18 (95% CI = 0,26-2,47), dalam artian bahwa responden yang mengonsumsi OAINS memiliki risiko 1,18 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang tidak mengonsumsi OAINS.

Beberapa obat dapat juga menyebabkan keluhan dispepsia. Pada umumnya adalah OAINS (Obat Anti Inflamasi Non Steroid) yang dapat merusak mukosa sehingga menyebabkan gastritis (Ringel, 2016). OAINS dikenal sebagai salah satu faktor agresif eksogen yang dapat menyebabkan kerusakan mukosa lambung, baik secara lokal maupun sistemik. Lesi mukosa lambung tersebut dikenal dengan gastropati. Pasien yang mengalami gastropati dapat mengalami sindrom dispepsia tanpa adanya ulkus, ulkus dengan atau tanpa sindrom dispepsia, atau bahkan komplikasinya yang berupa perdarahan atau perforasi. Di Amerika Serikat, hampir 111.400.000 resep OAINS dibuat tiap tahunnya dengan harga penjualan senilai 5 miliar dolar Amerika Serikat. Setiap tahun, sekitar 16.500 kematian yang berkaitan dengan OAINS terjadi pada pasien reumatik di Amerika Serikat. Beberapa obat sitoproteksi telah diteliti untuk mencegah terjadinya gastropati (Waranugraha et al., 2012).

Sebagian besar pasien menggunakan OAINS secara periodik. Hal ini karena dokter memberikan informasi yang jelas kepada pasien tentang aturan penggunaan obat. Dengan penggunaan secara periodik diharapkan insiden gastropati bisa ditekan. Pada sebagian pasien OAINS digunakan bersamaan dengan obat sitoproteksi dengan harapan dapat mencegah munculnya gejala klinis gastropati (Waranugraha et al, 2012).

Gejala klinis gastropati yang ditemukan dalam penelitian ini hanya berupa sindrom dispepsia. Tidak ditemukan pasien yang mengalami hematemesis atau melena. Padahal sesungguhnya spektrum klinis gastropati dapat meliputi sindrom dispepsia, ulkus lambung dan duodenum, serta komplikasinya berupa perdarahan. Hal ini disebabkan karena obat sitoproteksi segera diberikan oleh dokter ketika pasien mengeluhkan keluhan sindrom dispepsia. Dengan demikian diharapkan efek samping OAINS lebih lanjut dapat dicegah (Waranugraha et al., 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hutapea & Natalia (2017), terdapat perbedaan kejadian dispepsia antara pengguna OAINS dan bukan pengguna OAINS di RSUP. Haji Adam Malik tahun 2017 dimana kejadian dispepsia pada pengguna OAINS sebesar 58,3% sementara kejadian dispepsia pada bukan pengguna OAINS sebesar 25%. Sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2011) yang menjelaskan bahwa ada hubungan konsumsi obat OAINS dengan kejadian sindroma dispepsia pada mahasiswa Institut Pertanian Bogor. Responden yang mengonsumsi obat OAINS memiliki risiko 1,04 kali lebih tinggi untuk mengalami sindroma dispepsia dibandingkan dengan responden yang tidak mengonsumsi obat OAINS.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

9. Ada hubungan jenis kelamin dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
10. Ada hubungan usia dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
11. Ada hubungan indeks massa tubuh dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD DR. Pirngadi Medan tahun 2019.
12. Ada hubungan pola makan dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
13. Ada hubungan makanan dan minuman iritatif dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
14. Ada hubungan faktor psikologis dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.
15. Ada hubungan sosial ekonomi dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.

16. Ada hubungan pemakaian OAINS dengan terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran kepada responden yang mengalami sindroma dispepsia untuk mengatur pola makan agar memiliki pola makan yang teratur. Kebiasaan makan yang baik dapat mencegah timbulnya dispepsia. Makan secara teratur dan menerapkan makan dengan frekuensi lebih dari dua kali per hari lebih baik untuk membantu lambung beradaptasi sehingga sekresi asam lambung terkontrol. Responden juga disarankan untuk membatasi konsumsi makanan dan minuman iritatif terutama minuman berkarbonasi untuk mencegah terjadinya dispepsia maupun kekambuhan gejala-gejalanya. Responden disarankan juga untuk meminimalkan dan manajemen stres yang dialami untuk mencegah timbulnya gangguan-gangguan kesehatan akibat perubahan fisiologis maupun biokemis akibat stres, termasuk terjadinya sindroma dispepsia.

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melihat lebih jauh faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia dengan meneliti variabel penelitian lain yang belum diteliti dalam penelitian ini yang diasumsikan memiliki hubungan dengan terjadinya sindroma dispepsia. Disarankan penelitian lebih lanjut mengenai faktor risiko dispepsia dengan menggunakan data yang lebih objektif misalnya hasil endoskopi, data pemeriksaan klinis, dan lain-lain.

Lampiran 1

Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Judul Penelitian:

Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Dispepsia pada Pasien di Poli Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2019

Peneliti:

Arnita Melina

Sebelum menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, penting bagi Anda untuk membaca penjelasan berikut. Lembar persetujuan ini menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat dan kerahasiaan dari penelitian ini.

Tujuan Penelitian:

Menganalisis faktor risiko terjadinya sindroma dispepsia pada pasien di poli klinik Penyakit Dalam RSUD DR. Pringadi Medan tahun 2019..

Prosedur Penelitian:

Dalam penelitian ini, peneliti akan meminta ketersediaan responden untuk mengisi kuesioner. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan kuesioner kurang lebih 5 menit. Hasil kuesioner digunakan untuk keperluan analisis data tesis.

Kerahasiaan:

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan hanya dapat diakses oleh peneliti. Tidak ada penulisan nama subjek dalam penyimpanan data wawancara, dan daftar nama subjek tidak akan diketahui oleh siapapun. Hasil penelitian akan dipublikasikan dalam bentuk tesis dan selanjutnya dapat dipublikasikan dalam jurnal serta dipresentasikan dalam forum ilmiah.

Persetujuan:

Dengan menandatangani surat persetujuan ini, Anda menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Medan,

2019

Lampiran 2

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR RISIKO TERJADINYA SINDROMA DISPEPSIA PADA PASIEN DI POLI KLINIK PENYAKIT DALAM RSUD DR. PIRNGADI MEDAN TAHUN 2019

Oleh : Arnita Melina (170101006)

Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia

Isilah pertanyaan dengan sebenar-benarnya dan pilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (√) atau silang (X) pada kotak isian

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Nama :

2. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

3. Umur saat ini : Tahun

4. Indeks masa tubuh (IMT

Berat badan : kg Hasil:

.....

Tinggi badan : cm Keterangan:

Normal Kur

BB Lebih

Obesitas

5. Pendapatan/perbulan : Rp.

B. POLA MAKAN

1. Berapa kali Saudara makan dalam satu hari?
 - a. 3 kali
 - b. 2 kali
 - c. 1 kali
 - d. Kalau lapar saja
2. Apakah Saudara sarapan pagi setiap hari?
 - a. Ya, rutin setiap hari
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Ya, kalau lapar
 - d. Tidak pernah sama sekali
3. Apakah Saudara sarapan pagi antara jam 07.00-09.00 setiap pagi?
 - a. Ya, rutin setiap hari
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Ya kalau lapar saja
 - d. Tidak pernah sama sekali
4. Apakah saudara makan siang setiap hari?
 - a. Ya, rutin setiap hari
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Ya, kalau lapar saja
 - d. Tidak pernah sama sekali
5. Apakah Saudara makan malam setiap hari?
 - a. Ya, rutin setiap hari
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Ya, kalau lapar saja
 - d. Tidak pernah sama sekali
6. Berapa lama jeda antara setiap waktu makan Saudara?
 - a. 4-5 jam
 - b. 5-6 jam
 - c. 6-9 jam
 - d. >10 jam
7. Apakah lama jeda waktu makan Saudara selalu sama di antara waktu makan setiap hari?
 - a. Ya, lama jeda waktu makan saya selalu sama di antara waktu makan di setiap harinya
 - b. Ya, kadang-kadang sama
 - c. Ya, kalau tidak ada kegiatan
 - d. Tidak, lama jeda antara waktu makan saya tidak menentu setiap harinya
8. Apakah Saudara sering mengonsumsi makanan tambahan atau cemilan setiap harinya?
 - a. Ya, rutin setiap hari
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Ya, kalau banyak kegiatan
 - d. Tidak pernah
9. Cemilan apa yang bisa Saudara konsumsi pada setiap harinya?
 - a. Buah-buahan
 - b. Puding
 - c. Snack/makanan ringan
 - d. Gorengan

10. Apakah konsumsi makanan saudara cukup sebagai sumber energi untuk beraktivitas setiap hari?
- Ya, saya merasa cukup energi untuk melakukan aktivitas setiap hari
 - Ya, kadang-kadang
 - Ya, kalau ada kegiatan
 - Tidak pernah sama sekali

C. KONSUMSI MAKANAN DAN MINUMAN IRRITATIF

1. Apakah Saudara minum kopi?
- Ya, saya minum kopi 4 cangkir atau lebih setiap hari
 - Ya, saya minum 1-3 cangkir kopi setiap hari
 - Ya, kadang-kadang saya minum kopi
 - Tidak pernah sama sekali minum kopi
2. Apakah saudara mengonsumsi minuman bersoda?
- Ya, saya minum 2 kaleng atau lebih minuman bersoda setiap hari
 - Ya, saya minum 1 kaleng minuman bersoda setiap hari
 - Ya, kadang-kadang saya mengonsumsi minuman bersoda
 - Tidak pernah sama sekali mengonsumsi minuman bersoda
3. Apakah Saudara mengonsumsi minuman beralkohol
- Ya, saya mengonsumsi 2 gelas atau lebih minuman beralkohol setiap hari
 - Ya, saya mengonsumsi 1 gelas minuman beralkohol setiap hari
 - Ya, kadang-kadang saya mengonsumsi minuman beralkohol
 - Tidak pernah sama sekali mengonsumsi minuman beralkohol
4. Apakah saudara mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak seperti gorengan sebanyak 3 buah gorengan atau lebih setiap hari?
- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| a. Ya, rutin setiap hari | c. Ya, kalau disediakan |
| b. Ya, kadang-kadang | d. Tidak pernah sama sekali |
5. Apakah saudara sering mengonsumsi makanan pedas?
- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| a. Ya, sampai perut terasa perih | c. Ya, kalau ingin |
| b. Ya, kadang-kadang | d. Tidak pernah |

6. Apakah Saudara sering mengonsumsi makanan asam seperti cuka, manga muda, kedondong, lemon dan sebagainya?
- a. Ya, sampai perut terasa perih
 b. Ya, kadang-kadang
 c. Ya, kalau ingin
 d. Tidak pernah

D. FAKTOR PSIKOLOGIS (STRESS)

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		Tidak pernah	Hampir Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Sering	Sangat Sering
1	Seberapa sering anda sering merasa kecewa karena yang terjadi tidak sesuai dengan apa yang anda harapkan?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
2	Seberapa sering anda merasa tidak dapat mengendalikan hal-hal penting dalam hidup anda?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Seberapa sering anda merasa gelisah dan tegang?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Seberapa sering anda merasa yakin mengenai kemampuan anda dalam menangani masalah-masalah pribadi anda?	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
5	Seberapa sering anda merasa bahwa segalanya berjalan sesuai dengan keinginan anda?	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
6	Seberapa sering anda menyadari bahwa anda tidak dapat mengatasi segala hal yang harus anda lakukan?	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)
7	Seberapa sering anda mampu mengontrol gangguan dalam hidup anda?	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
8	Seberapa sering anda merasa senang dengan segala hal yang anda lakukan?	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)

9	Seberapa sering anda merasa marah karena sesuatu yang terjadi diluar kendali anda?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
10	Seberapa sering anda merasa begitu banyak kesulitan sehingga anda tidak mampu mengatasinya?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

E. PEMAKAIAN OAINS

1. Apakah anda sedang mengonsumsi jenis obat OAINS (Obat Anti Inflamasi Non Steroid) seperti Asam Mefenamat, Diklofenak, Ibuprofen, Indometasin dan lain-lain? Ya Tidak

F. SINDROMA DISPEPSIA

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara merasakan sakit atau rasa tidak enak di ulu hati/bagian perut selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)
2	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara merasakan adanya rasa panas terbakar yang tidak nyaman/nyeri terbakar di dada selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)
3	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara merasa kembung setelah makan makanan porsi normal/biasa selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)
4	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara merasa cepat kenyang atau tidak sanggup menghabiskan makanan dengan porsi normal/biasa selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)
5	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara merasa mual selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)
6	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara mengalami keluhan muntah selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)
7	Dalam 2 bulan terakhir, adakah Saudara mengalami keluhan sering sendawa selama beberapa kali dalam seminggu?	(1)	(0)

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad H. Asdie. (2015). *Harrison Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Buku Kedokteran EGC.

Almatsier, S. (2011). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Annisa. (2009). *Hubungan Ketidakteraturan Makan dengan Sindroma Dispepsia Remaja Perempuan di SMA Plus Al-Azhar Medan*.

Ayele, B., & Molla, E. (2017). Dyspepsia and Associated Risk Factors at Yirga Cheffe Primary Hospital, Southern Ethiopia. *Clinical Microbiology: Open Access*. <https://doi.org/10.4172/2327-5073.1000282>.

Boedhi Darmojo. (2018). *Geriatri* (Edisi 5). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Budiarto, E. (2012). *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.

Chaidir, R., & Maulina, H. (2015). Hubungan Tingkat Stress dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Semester Akhir Prodi S1 Keperawatan di STIKes YARSI SUMBAR Bukittinggi. *STIKes YARSI SUMBAR Bukittinggi*.

Dini. (2011). 7 Makanan Penyebab Sakit Maag. 2011. Retrieved from <http://female.kompas.com/read/2011/06/24/11353837/7.Makanan.Penyebab.Sakit.Maag>.

Djojoningrat, D. (2014). Dispepsia Fungsional. In *Buku Ajar : Ilmu Penyakit Dalam* (Edisi VI, pp. 1805–1810). Jakarta: Interna Publishing.

Dwigint, S. (2015). the Relation of Diet Pattern To Dyspepsia Syndrom. *Jurnal*.

Ganong, W. . (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (Edisi 22). Jakarta: EGC.

Harahap, Y. (2009). Karakteristik penderita dispepsia rawat inap di RS Martha Friska Medan tahun 2007. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. 2009. *Repository USU*.

Hardani, R. (2002). Pola Makan Sehat. Retrieved February 20, 2019, from http://fazafaizah.files.wordpress.com/2009/12/makalah_rika.pdf.

Haryono, R. (2012). Sistem Pencernaan : Dispepsia. In *Keperawatan Medikal Bedah* (Edisi 1). Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Hassanzadeh, S., Saneei, P., Keshteli, A. H., Daghighzadeh, H., Esmailzadeh, A., & Adibi, P. (2016). Meal frequency in relation to prevalence of functional dyspepsia among Iranian adults. *Nutrition*. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2015.08.022>

Hastono, S. P. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Hawari, D. (2006). *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi*. Jakarta: Salemba Medika.

Herman, B. R. (2014). *Fisiologi Pencernaan Untuk Kedokteran*. Padang: Andalas University Press.

Hidayat. (2012). *Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Program Studi ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro*.

Hutapea, & Natalia, M. (2017). Perbedaan Kejadian Dispepsia pada Pengguna Obat Antiinflamasi Non Steroid (OAINS) di RSUP. Haji Adam Malik Medan Tahun 2017. *Universitas Sumatera Utara*.

Jaber, N., Oudah, M., Kowatli, A., Jibril, J., Baig, I., Mathew, E., ... Muttappallymyalil, J. (2016). Dietary and Lifestyle Factors Associated with Dyspepsia among Pre-clinical Medical Students in Ajman, United Arab Emirates. *Central Asian Journal of Global Health*. <https://doi.org/10.5195/cajgh.2016.192>.

Kementrian Kesehatan RI. (2015). Profil Kesehatan Indonesia 2014. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>.

Khademolhosseini, F., Mehrabani, D., Zare, N., Salehi, M., Heydari, S., Beheshti, M., & Saberi-Firoozi, M. (2010). Prevalence of dyspepsia and its correlation with demographic factors and lifestyle in shiraz, southern iran. *Middle East Journal of Digestive Diseases*.

Khotimah, N., & Ariani, Y. (2012). Sindroma Dispepsia Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. *Dosen Departemen Keperawatan Dasar Dan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara*.

Kowalak, Jennifer, P., Audrey, S., & Hughes. (2010). Dispepsia. In *Buku Saku Tanda & Gejala Pemeriksaan Fisik & Anamnesis, Penyebab, Tips Klinis* (edisi 2). Jakarta: EGC.

Laelatul, & Dewi, B. (2014). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi: Kebutuhan Zat Gizi Untuk Remaja. Konsep Tubuh Ideal Sehat pada Orang Dewasa* (Edisi 2). Bandung: Rafika Aditama.

Lee, I. S., Preissl, H., Giel, K., Schag, K., & Enck, P. (2018). Attentional and physiological processing of food images in functional dyspepsia patients: A pilot study. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-19112-0>.

Lee, S. P., Sung, I. K., Kim, J. H., Lee, S. Y., Park, H. S., & Shim, C. S. (2015). The effect of emotional stress and depression on the prevalence of digestive diseases. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. <https://doi.org/10.5056/jnm14116>

Lilihata, G., & Ari, F. S. (2014). Dyspepsia. In *Kapita Selekt Kedokteran* (Edisi 4). Jakarta: Media Aesculapius.

Longstreth, G. F. (2016). Functional Dyspepsia. *New England Journal Medicine*, 21(1), 34–42.

Miwa, H., Ghoshal, U. C., Gonlachanvit, S., Gwee, K. A., Ang, T. L., Chang, F. Y., ... Bak, Y. T. (2012). Asian consensus report on functional dyspepsia. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. <https://doi.org/10.5056/jnm.2012.18.2.150>.

Mudjaddid, E. (2009). Dispepsia Fungsional. In *Buku Ajar : Ilmu Penyakit Dalam* (Edisi 5, pp. 2109–2110). Jakarta: Balai Penerbti FKUI.

Muya, Y., Murni, A. W., & Herman, R. B. (2015). Karakteristik Penderita Dispepsia Fungsional yang Mengalami Kekambuhan di Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang, Sumatera Barat Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2).

Nasution, N. K., Aritonang, E. Y., & Nasution, E. (2015). *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Sindroma Dispepsia Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Tahun 2015*.

Normalasari. (2011). *Makan Coklat bikin Jago Matematika*. Jakarta: Rhineka Cipta.

Notoadmojo, prof. D. S. (2013). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. In *Jakarta: Rineka Cipta*. <https://doi.org/Ed.Rev>.

Nugroho, R., Safri, & Nurchayati, S. (2018). Gambaran Karakteristik Pasien dengan Sindrom Dispepsia di Puskesmas Rumbai. *Fakultas Keperawatan Universitas Riau*.

Perdana, F. (2015). *Sehat itu (Bisa) Murah*. Yogyakarta: Flashbook.

Pilichiewicz, A. N., Horowitz, M., Holtmann, G. J., Talley, N. J., & Feinle-Bisset, C. (2009). Relationship Between Symptoms and Dietary Patterns in Patients With

Functional Dyspepsia. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2008.09.007>.

Purnamasari, L. (2017). Faktor risiko, klasifikasi, dan terapi sindrom dyspepsia. *Continuing Medical Education*, 44(12), 870–873.

Rani, Aziz, & Jacobus, A. (2011). Dispepsia. In *Buku Ajar Gastroenterologi* (Edisi 1). Jakarta: Interna Publishing.

Ringel, Y. (2016). Functional Dyspepsia. *UNC Division of Gastroenterology and Hepatology. Unc School Of Medicine*.

Rosalina, M. (2018). Faktor- faktor yang berhubungan dengan dyspepsia pada remaja SMA di Bogor. *Institut Pertanian Bogor*.

Salma. (2011). Pencegahan dan Perawatan Perut Kambung. Retrieved from <http://majalahkesehatan.com/pencegahan-dan-perawatan-perut-kambung/>

Sastroasmoro, S. (2014). *Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis* (Edisi Kelima). Jakarta.

Seohardi, S. (2004). *Memelihara Kesehatan Jasmani Melalui Makanan*. Bandung: ITB.

Sherwood, L. (2013). Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. In *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*.

Simadibrata, Marcellus, K., Dadang, & Makmun. (2014). *Konsensus Nasional: Penatalaksanaan Dispepsia dan Infeksi Helicobacter Pylori*.

Sinn, D. H., Shin, D. H., Lim, S. W., Kim, K. M., Son, H. J., Kim, J. J., ... Rhee, P. L. (2010). The speed of eating and functional dyspepsia in young women. *Gut and Liver*. <https://doi.org/10.5009/gnl.2010.4.2.173>

Sitorus, R. H. (2016). *Pedoman Perawatan Dan Pengobatan Berbagai Penyakit* (Pionir Jaya, Ed.). Bandung.

Sriarti, A. (2008). *Tinjauan Tentang Stess*. Jakarta: Rhineka Cipta.

Sujono, H. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Suraatmaja, S. (2015). *Kapita Selekta Gastroenterologi Anak*. Jakarta: CV. Sagung Seto.

Susanti, A. (2011). *Faktor Risiko Dispepsia pada Mahasiswa Institut Pertanian Bogor (IPB)*. Retrieved from <http://fema.ipb.ac.id/index.php/faktor-risiko-dispepsia-pada-mahasiswa-institut-pertanian-bogor-ipb-2/>

Sutanto, & Hariwijaya, M. (2017). *Pencegahan & Pengobatan Penyakit Kronis*. Jakarta: EDSA Mahkota.

Syam, A. F. (2015). Uninvestigated Dyspepsia Versus Investigated Dyspepsia. *The Indonesian Journal Of Interna Medicine*, 32(2).

Tai, M. L. S., Norhatta, N., Goh, K. J., Moy, F. M., Sujarita, R., Asraff, A. A., ... Mahadeva, S. (2015). The impact of dyspepsia on symptom severity and quality of life in adults with headache. *PLoS ONE*.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115838>

Tao, L., & Kendall, K. (2014). *Sinopsis Organ System Gastrointestinal. Pendekatan dengan Sistem Terpadu dan Disertai Kumpulan Kasus Klinik*. Tangerang Selatan: Karisma Publishing Group.

Waranugraha, Y., Pratomo, B., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Brawijaya, U., ... Whitney, M. (2012). Hubungan Pola Penggunaan OAINS dengan Gejala Klinis

Gastropati pada Pasien Reumatik Relationship of NSAID Utilization Pattern With
Gastropathy Symptoms in Rheumatic Patient. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*.

Warianto, C. (2011). *Solusi Penyakit Maag Tanpa Mengobati*. Retrieved from
[http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/SolusiPenyakitMaag_Chaidar
Warianto_41.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/SolusiPenyakitMaag_Chaidar_Warianto_41.pdf)

Wirfält, E., Drake, I., & Wallström, P. (2013). What do review papers conclude about
food and dietary patterns? *Food and Nutrition Research*.
<https://doi.org/10.3402/fnr.v57i0.20523>

Xu, J.-H., Lai, Y., Zhuang, L.-P., Huang, C.-Z., Li, C.-Q., Chen, Q.-K., & Yu, T. (2017).
Certain Dietary Habits Contribute to the Functional Dyspepsia in South China
Rural Area. *Medical Science Monitor*. <https://doi.org/10.12659/msm.902705>

Yamawaki, H., Futagami, S., Shimpuku, M., Sato, H., Wakabayashi, T., Maruki, Y., ...
Sakamoto, C. (2014). Impact of sleep disorders, quality of life and gastric
emptying in distinct subtypes of functional dyspepsia in Japan. *Journal of
Neurogastroenterology and Motility*. <https://doi.org/10.5056/jnm.2014.20.1.104>

Yolan, S. (2012). *Kecanduan Minuman Bersoda Picu Beberapa Penyakit Berbahaya*.

Retrieved from <http://uniqhealth.com/1397/kecanduan-minuman-bersoda-picu-beberapa-penyakit-berbahaya>

