

SKRIPSI

FAKTOR RESIKO TERJADINYA DISPEPSIA PADA PASIEN YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK BANDA ACEH TAHUN 2013



Oleh :

DIAN IRYANI
NPM : 0916010023

UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
BANDA ACEH
2014

Universitas Serambi Makkah
Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM)
Epidemiologi Kesehatan
Skripsi Desember 2013

ABSTRAK

Nama : DIAN IRYANI
NPM : 0916010023

”Faktor Resiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013”

Xiii + 62 halaman + 7 tabel + 4 lampiran

Kasus dispepsia di dunia mencapai 13-40% dari total populasi di setiap tahun, namun sebagian besar penderita tidak mencari pertolongan kesehatan. Di Indonesia pada tahun 2010 proporsi dispepsia mencapai 58,1%. Berdasarkan data yang tercatat di RSUDZA Banda Aceh pada tahun 2011-2012, jumlah kasus dispepsia keseluruhannya adalah 61 kasus yang terdiri dari Aceh Besar 34,4%, Banda Aceh 31,1%, Aceh Pidie 11,4%, Aceh Barat 8,2%, Aceh Utara 6,6%, Sabang 3,2%, Aceh Tengah 3,2%, dan Aceh Selatan 1,6% yang umurnya antara 15-45 tahun. Sedangkan di Rumah Sakit Ibu dan Anak dari 250 orang yang berobat rata-rata berumur kurang dari 40 tahun. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana faktor resiko terjadinya dispepsia. Penelitian ini dilakukan

menggunakan metode *Survey Analitik* dengan pendekatan *case control*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang dispepsia yang berobat jalan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh, proses pengambilan sampel menggunakan total populasi sehingga diperoleh sampel berjumlah 40 orang yang mengalami dyspepsia (Kasus), dan 40 orang yang tidak mengalami dyspepsia (Kontrol). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 08-16 November 2013, Alat ukurnya menggunakan kuesioner, serta hasil penelitian ini dianalisis dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang. Dari hasil analisis univariat diperoleh pola makan buruk sebanyak (58,8%), yang tidak menggunakan NSAIDs sebanyak (56,2%), dan yang mengalami stress sedang sebanyak (55,0%). Dari hasil analisis bivariat menunjukkan hasil ada hubungan pola makan dengan terjadinya dispepsia (p value 0,023) dengan OR =0,310, ada hubungan penggunaan NSAIDs dengan terjadinya dispepsia (p value 0,002) dengan OR = 5.000, Ada hubungan stress dengan terjadinya dispepsia (p value 0,013) dengan OR = 3.500. Diharapkan kepada Pimpinan Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh untuk lebih mensosialisasikan kepada masyarakat, tentang faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya dispepsia terutama terhadap pola makan, penggunaan NSAIDs dan stress yang dialami oleh pasien.

Kata Kunci : Dispepsia, Pola Makan, Penggunaan NSAIDs, Stress
Daftar Kepustakaan : 15 Bacaan (1999-2012)

University Serambi Mekkah
Faculty Of Public Health
Epidemiology Specialisation Health
Thesis December 2013

ABSTRACT

Name : DIAN IRYANI
NPM : 0916010023

"The Risk Factor of Dyspepsia in Patient Bodi's who Treat in Ibu Dan Anak Hospital Banda Aceh On 2013"

xiii + 62 pages + 7 tables + 4 attachments

Dispepsia is a collection of symptoms such as pain, feeling unwell upper abdomen that persist or episodic accompanied by complaints such as feeling full when eating, early satiety, heartburn, bloating, belching, anorexia, and vomiting. Cases of dispepsia in the world reaches 13-40 % of the total population in each year, but most sufferers do not seek help health. In Indonesia in 2010, the proportion reached 58.1 % dispepsia. While at the Rumah Sakit Ibu dan Anak of the 250 people who went there were 45 % experienced dispepsia. The purpose of this study is to determine how the risk factors of dispepsia. This research was conducted using a survey method with the Analytical case-control approach. The population in this study were all patients at the outpatient dispepsia Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh, using a sampling process to obtain a sample of the total population of 40 people who experienced dispepsia, dispepsia and who do not experience as many as 40 people. The research was conducted on November 8 to 16, 2013, using a questionnaire measuring equipment, as well as the results of this study were analyzed in the form of frequency distribution tables and cross tables. These results indicate that there is a risk between diet and the occurrence of dyspepsia (p value = 0.023) with OR = 0.310, there is a risk between the use of NSAIDs with dyspepsia (p value = 0.002) with OR = 5.000, There is a risk of the occurrence of stress with dyspepsia (p value 0.013) with OR = 3.500. Leaders are expected to Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh to further disseminate to the public, about the risk factors that could cause dispepsia, especially the diet, the use of NSAIDs and stress experienced by the patient. As well as to patients

who seek treatment at the Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh to better maintain your diet, not taking medications that contain NSAIDs, and maintain the lifestyle so as not to stress.

Reywards : Dyspepsia, Diet, use of NSAIDs, Stress
Resource Library: 15 Reading (1999-2012)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**FAKTOR RESIKO TERJADINYA DISPEPSIA PADA PASIEN
YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
BANDA ACEH TAHUN 2013**

Oleh :

**DIAN IRYANI
NPM : 0916010023**

Skripsi ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah
Banda Aceh, 3 Januari 2014
Pembimbing,

(Ismail, SKM, M.pd)

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH**

DEKAN

(H. Said Usman, S.Pd, M.Kes)

TANDA PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

**FAKTOR RESIKO TERJADINYA DISPEPSIA PADA PASIEN
YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
BANDA ACEH TAHUN 2013**

Oleh :
DIAN IRYANI
NPM : 0916010023

Skripsi ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah

Banda Aceh, 3 Januari 2014

Tanda Tangan

Ketua : Ismail, SKM, M.Pd (_____)

Penguji I : H. Syafie Ishak, SKM, M.Kes (_____)

Penguji II : H. Said Usman, S.Pd, M.Kes (_____)

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
DEKAN**

(H. Said Usman, S.pd, M.Kes)

BIODATA PENULIS

Nama : Dian Iryani
Tempat/ Tanggal lahir : Meureudu, 24 Oktober 1991
Agama : Islam
Alamat : Desa Dayah Timu, Kecamatan Meureudu
Kabupaten Pidie Jaya

Nama orang tua
Nama Ayah : Abdul Hamid
Nama Ibu : Saidah
Alamat orang tua : Desa Dayah Timu, Kecamatan Meureudu
Kabupaten Pidie Jaya

Pendidikan yang telah di tempuh :

1. SD Negeri Bunot : Tamat 2003
2. MTsN Meureudu : Tamat 2006
3. SMA Negeri 1 Meureudu : Tamat 2009
4. FKM Serambi Mekkah : Masuk 2009 sampai sekarang

Karya Tulis:

**“FAKTOR RESIKO TERJADINYA DISPEPSIA PADA PASIEN
YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
BANDA ACEH TAHUN 2013”**

Tertanda,

(Dian Iryani)

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena hanya dengan berkat rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Faktor Resiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013”** telah dapat penulis selesaikan, tidak lupa pula shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah merubah dan memperbaiki akhlak umat manusia dipermukaan bumi ini. Ucapan terima kasih kepada pembimbing bapak **Ismail, SKM., M.Pd** yang telah membimbing penulis selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan oleh penulis sendiri. oleh karena itu kritikan dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak H. Said Usman, SPd, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.

2. Para Dosen dan Staff Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
3. Kepala dan Staff Perpustakan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
4. Semua teman-teman yang telah banyak membantu sampai terselesaiannya skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya.

Secara khusus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta beserta keluarga yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama ini. Akhirnya dengan satu harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendirid dan bagi semua kalangan yang membacanya, *Amin....*

Banda Aceh, Desember 2013

Tertanda,

(DIAN IRYANI)



Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lainnya, dan kepada Tuhanmu lalu hendaknya kamu berharap"

(Q.S. Al-Insyirah : 6-8)

Ya Allah.....

Sepercik ilmu telah Engkau karuniakan kepadaku

Namun hanya sebagian kecil yang kuketahui

Ya allah.....

Izinkan aku tuk mengecap kebahagiaan dari secuil ilmu

Berkatilah aku dengan ilmu yang kumiliki

Ajarilah aku selalu berbagai ilmu yang belum kuketahui

Demi baktiku kepadaMu, AgamaMu, dan orang tuaku

Alhamdulillah.....

Hari ini telah Engkau penuhi harapanku

Harapan untuk membahagiakan orang-orang tercinta

Walau hari depan masih sebuah tanda tanya

Wahai ibu dan ayah tercinta.....

Setetes ilmu yang menjelma dalam tulisan ini

Mungkin tak sebanding dengan apa yang telah engkau berikan

Sungguh lewat tetesan keringatmu aku bisa mengecap indahnya ilmu

Dengan lautan kasihmu, kau hantarkan aku menapaki jalan penuh liku

Berkat untaian kasihmu aku bisa melangkah maju tanpa ragu

Dengan kerendahan hati kupersembahkan karya kecil ini kepada ayahandaku yang mulia

Abdul Hamid, AW, Ibu yang amat ku cintai Mama Saidah, adik-adik & kakakku

tersayang kmira, dx Navis, dx Tunis, terima kasih atas dorongan, doa, serta cinta kasih

kalian. Cinta dan kasih sayang yang kalian curahkan akan ku kenang selamanya.

Sobat-sobatku.....

Teramat banyak kenangan bersama kalian

Hari-hari terasa indah dengan hadirnya canda dan tawa kalian

Tanpa kalian aku bukan apa-apa

Di kesempatan ini terimalah untaian kata terima kasih tuk sobat-sobat tercinta yang senantiasa menemaniku, teruntuk : Maulida Yanti, Mustabsyirah, Firlina, Wahyu Munandar, dan seluruh sahabat TripaOne09 yang tak mungkin kusebutkan satu per satu,

salam kompak selalu. Wa Asy'kuru Syukran Jazilan li akhi Muksal, akhi Fauzi, Husna, Ayu, Ayu, Atta, dan seluruh kawan-kawan Gengkers Apagi09, Terima kasih juga kepada kakak dan adik-adik kost jeumpa yang telah setia tuk terus bersama melewati masa suka duka di perantauan ini...

Dian Iryani

DAFTAR ISI

JUDUL LUAR (KOVER)	
JUDUL DALAM	
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
BIODATA PENULIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
KATA MUTIARA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I :PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II :TINJAUAN KEPUSTAKAAN	7
2.1. Konsep Dispepsia.....	8
2.1.1. Pengertian.....	8
2.1.2. Klasifikasi Dispepsia.....	10
2.1.3. Etiologi Dispepsia	11
2.1.4. Patofisiologis Dispepsia	15
2.1.5. Gejala Dispepsia.....	19
2.1.6. Diagnosis Dispepsia	20
2.1.7. Komplikasi Dispepsia	24
2.1.8. Pencegahan Dispepsia	24
2.1.9. Pengobatan Dispepsia	27
2.2. Faktor Resiko Terjadinya Dispepsia	28
2.2.1. Pola Makan	28
2.2.2. Penggunaan NSAIDs	35

2.2.3. Stres.....	37
2.3. Kerangka Teoritis.....	42
BAB III : KERANGKA KONSEP	43
3.1. Kerangka Konsep	43
3.2. Variabel Penelitian	44
3.3. Definisi Operasional	44
3.4. Pengukuran Variabel.....	45
3.5. Hipotesis Penelitian	46
BAB IV : METODELOGI PENELITIAN	47
4.1. Desain Penelitian	47
4.2. Populasi dan Sampel	47
4.3. Tempat dan Waktu Penelitian	48
4.4. Tehnik Pengumpulan Data	48
4.5. Pengolahan Data	49
4.6. Analisa Data	50
4.7. Penyajian Data	51
BAB V : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	52
5.2. Hasil Penelitian	53
5.3. Pembahasan	58
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	63
6.1. Kesimpulan	63
6.2. Saran	63

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Resiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	53
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi keteraturan Makan Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	53
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Penggunaan NSAIDs pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	54
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Stress pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	54
Tabel 5.5	Keteraturan Makan dan Risiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	55
Tabel 5.6	Penggunaan NSAIDs dan Risiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	56
Tabel 5.7	Stress dan Risiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kuesioner

Lampiran 2 : SK Pembimbing Skripsi

Lampiran 3 : Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat

Lampiran 4 : Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Rumah Sakit

Lampiran 5 : Master Tabel

Lampiran 6 : Hasil perhitungan SPSS

Lampiran 7 : Tabel Skor

Lampiran 8 : Lembaran Kendali Mengikuti Seminar/Skripsi

Lampiran 9 : Daftar Konsul

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dispepsia merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang terjadi tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di dunia (WHO, 2007). Dispepsia merupakan kumpulan gejala atau sindrom nyeri ulu hati, mual, kembung, muntah, rasa penuh atau cepat kenyang, sendawa merupakan masalah yang sering ditemukan dalam praktik sehari-hari. Dispepsia berasal dari bahasa Yunani : *duis bad*, dan *peptein to digest*, yang berarti gangguan pencernaan.

Dispepsia merupakan kumpulan gejala berupa keluhan nyeri, perasaan tidak enak perut bagian atas yang menetap atau *episodik* disertai dengan keluhan seperti rasa penuh saat makan, cepat kenyang, *heartburn*, kembung, sendawa, *anoreksia*, dan muntah (Tarigan, 2003). Dispepsia merupakan gejala yang terdiri dari nyeri di ulu hati, mual, muntah, rasa cepat kenyang dan bersendawa (Djojoningrat, 2001). Dispepsia merupakan keluhan umum yang dalam waktu tertentu dapat dialami oleh seseorang, berdasarkan data kunjungan yang didapatkan 20-40% orang dewasa yang ke klinik gastroestestinal pernah mengalami hal ini. Berdasarkan penelitian pada populasi umum didapatkan prevalensi dispepsia berkisar antara 12-45% dengan estimasi rata-rata adalah 25%. Insiden dispepsia pertahun diperkirakan antara 1-11,5%. Belum di dapatkan data epidemiologi di indonesia. Prevalensi dispepsia ini dipengaruhi oleh faktor : jenis kelamin, umur,

indeks masa tubuh, perokok, konsumsi alkohol dan psikis, dimana faktor psikis mempunyai korelasi yang kuat dengan keluhan dispesia (Rani A.A, 2011).

Menurut Syam, A.F., spesialis penyakit dalam RSCM, maag atau dalam istilah kesehatannya disebut dispepsia merupakan salah satu gejala kanker lambung (<http://ahlinalambung.com> 2011). Terdapat fakta yang melaporkan bahwa lebih 1,7 miliar orang diseluruh dunia menderita dispepsia, namun penyakit dispepsia kurang dianggap penyakit serius. Padahal penyakit ini bisa menjadi infeksi dan kanker lambung (<http://www.Okezone.com>, 2011).

Penelitian yang dilakukan di Indonesia dan di luar negeri menunjukkan bahwa kejadian dispepsia yang paling banyak ditemui adalah dispepsia fungsional, yaitu mencapai 70-80%. Dispepsia fungsional bukan disebabkan oleh gangguan pada organ lambungnya, melainkan lebih sering dipicu oleh pola makan yang kurang sesuai dan juga faktor psikis atau faktor stress dan kecemasan. Penyebab dispepsia fungsional ini ternyata bisa dicegah melalui pola hidup yang lebih sehat. Dispepsia sangat mengganggu aktivitas sehari-hari, baik bagi remaja di sekolah dan orang dewasa yang sudah bekerja (<http://familydoctor.com>, 2010).

Dispepsia dapat disebabkan oleh banyak hal (Harahap, 2010). Menurut Annisa (2009, dikutip dari Djojoroningrat, 2001), penyebab timbulnya dispepsia diantaranya karena faktor diet dan lingkungan, sekresi cairan asam lambung, fungsi motorik lambung, *persepsi viseral* lambung, psikologi dan infeksi *Helicobacter Pylori*. Berdasarkan penelitian tentang gejala gastrointestinal, jeda

antara jadwal makan dan ketidakteraturan makan berkaitan dengan gejala dispepsia (Reshetnikov, 2007).

Perubahan gaya hidup dan pola makan menjadi salah satu penyebab terjadinya masalah pencernaan. Dispepsia merupakan salah satu masalah yang paling umum dan paling sering ditemukan. Kasus dispepsia di dunia mencapai 13-40% dari total populasi di setiap tahun, namun sebagian besar penderita tidak mencari pertolongan kesehatan (Khademolhoseini *et al.*, 2010). Dalam berbagai literatur disebutkan, pola makan tidak teratur dapat menimbulkan gejala sakit di ulu hati, rasa perih dan mual. Hal ini terjadi karena lambung memproduksi asam yang disebut asam lambung untuk mencerna makanan dalam jadwal yang teratur. Bahkan saat tidur pun lambung tetap saja memproduksi asam walaupun tidak ada makanan yang harus dihancurkan. Asam lambung diperlukan untuk membantu pencernaan. Tanpa asam lambung, makanan yang masuk dalam tubuh tidak dapat tercerna dengan baik, sehingga zat-zat gizi tidak dapat diserap secara optimal oleh tubuh. Asam lambung dalam jumlah seimbang memang diperlukan tubuh, tapi jika berlebihan akan menimbulkan penyakit. Produksi asam lambung biasanya meningkat pada saat tubuh memerlukannya, yaitu ketika makan (Sudoyo, dkk, 2010).

Berdasarkan penelitian gastrointestinal, pola makan yang buruk seperti ketidakteraturan makan dan jeda antara jadwal makan yang lama berkaitan dengan gejala dispepsia (Reshetnikov dan Kurilovich, 2007). Hasil penelitian yang dilakukan dikalangan umum seperti masyarakat didapatkan bahwa dispepsia yang muncul berhubungan dengan faktor gaya hidup, seperti makanan dan minuman

(kopi, teh, dan minuman bersoda) (Yazdanpanah *et al.*, 2012 ; Goshal *et al.*, 2011). Menurut Susanti (2011), dispepsia dipengaruhi oleh tingkat stres, makanan dan minuman iritatif dan riwayat penyakit (*gastritis dan ulkus peptikum*). kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman, seperti makan pedas, asam, minum teh, kopi, dan minuman berkarbonasi dapat meningkatkan resiko munculnya dispepsia. Suasana yang sangat asam di dalam lambung dapat membunuh organisme patogen yang tertelan bersama makanan. Namun, bila barier lambung telah rusak, maka suasana yang sangat asam di lambung akan memperberat iritasi pada dinding lambung (Herman, 2004).

Selain pola makan yang tidak teratur, dispepsia juga bisa disebabkan oleh stres. Hal ini dimungkinkan karena sistem persyarafan di otak berhubungan dengan lambung, sehingga bila seseorang mengalami stres maka bisa muncul kelainan pada lambung, karena terjadi ketidak seimbangan. Stres bisa menyebabkan terjadinya perubahan hormonal di dalam tubuh, selanjutnya perubahan itu akan merangsang sel-sel di dalam lambung yang kemudian memproduksi asam secara berlebihan. Asam yang berlebihan ini membuat lambung terasa nyeri, perih, dan kembung. Dalam jangka panjang akan menimbulkan luka pada dinding lambung (Mansjoer, 2008). Hal ini juga sesuai dengan penelitian Susanti (2011), terdapat hubungan antara tingkat stres dengan gejala dispepsia pada mahasiswa IPB. Semakin tinggi tingkat stres, maka semakin tinggi resiko untuk mengalami dispepsia. Stres adalah suatu reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari-hari (Hidayat, 2009).

Dispepsia yang sering disebut penyakit maag oleh masyarakat merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering ditemui dalam praktik sehari-hari, yaitu hampir 30% kasus dijumpai pada praktik umum dan 60% kasus pada praktik gastroenterologi (Djojoningrat, 2010). Prevalensi dispepsia antara satu populasi dengan populasi lainnya juga sangat bervariasi. Prevalensi terjadinya dispepsia di Iran mencapai 29,9% (Amini *et al*, 2012), sedangkan di Hongkong 18,4 %, Jepang 17% , Turki 28,4% dan India 30,4% (Goshal *et al*, 2011).

Di Indonesia khususnya Jakarta pada tahun 2010 proporsi dispepsia mencapai 58,1% (Simadibrata, dkk, 2010). Di Aceh, berdasarkan data yang tercatat di Rumah Sakit Umum Daerah dr.Zainal Abidin (RSUDZA) Banda Aceh pada tahun 2011-2012, jumlah kasus secara keseluruhannya adalah 61 kasus yang terdiri dari Aceh Besar 21 kasus (34,4%), Banda Aceh 19 kasus (31,1%), Aceh Pidie 7 kasus (11,4%), Aceh Barat 5 kasus (8,2%), Aceh Utara 4 kasus (6,6%), sabang 2 kasus (3,2%), Aceh Tengah 2 kasus (3,2%), dan Aceh Selatan 1 kasus (1,6%) yang umurnya antara 15-45 tahun (profil di RSUDZA, 2011).

Dari data awal yang didapatkan jumlah pasien yang berobat di rumah sakit Ibu dan Anak pada tahun 2011 berjumlah 610 orang, tahun 2012 berjumlah 450, dan pada tahun 2013 berjumlah 250 orang dengan umur rata-rata <40 tahun.

Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut mengenai Faktor Resiko Terjadinya Dispepsia Pada Pasien Yang Berobat Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh Tahun 2013.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini yaitu Apakah Faktor Resiko terjadinya Dispepsia Pada Pasien Yang Berobat Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh Tahun 2013.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor Resiko Terjadinya Dispepsia Pada Pasien Yang Berobat Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh Tahun 2013.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui Resiko Keteraturan Makan dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh tahun 2013.
- b. Untuk mengetahui resiko penggunaan NSAIDs dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh Tahun 2013
- c. Untuk mengetahui resiko tingkat stres dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

1. Bagi penelitian lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan data awal mengenai prevalensi dispepsia pada pasien yang berobat di rumah sakit ibu dan anak sehingga dapat dijadikan sumber referensi dalam penelitian selanjutnya.
2. Bagi masyarakat terutama mahasiswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan pemahaman tentang sindroma dispepsia sehingga timbul kesadaran diri untuk membentuk pola makan yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan perubahan yang lebih baik, baik itu pada pusat pelayanan kesehatan maupun institusi pendidikan sehingga terciptanya pola makan yang baik pada masyarakat untuk mencegah terjadinya dispepsia.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1. Konsep Dispepsia

2.1.1. Pengertian

Dispepsia merupakan kumpulan gejala yang diakibatkan karena adanya kelainan saluran pencernaan bagian atas, khususnya lambung. Gejala tersebut dapat berupa nyeri diulu hati, rasa panas didada, perut terasa penuh, perut kembung, cepat kenyang, mual yang terkadang disertai muntah, anoreksia, serta sendawa berlebihan (Sujani dan Priandarini, 2010).

Menurut *Hunt et al* (2002), dispepsia adalah kumpulan keluhan nyeri atau perasaan tidak enak (*abdominal discomfort*) yang bersifat menetap atau berulang di daerah *epigastrium* yang disertai dengan keluhan-keluhan nyeri di belakang dada seperti rasa penuh, kembung, mual, muntah, cepat kenyang, dan pengeluaran gas yang berlebihan.

Dalam istilah ilmu kedokteran, penyakit maag disebut dispepsia. Untuk keadaan yang lebih berat disebut dengan *gastritis*. Gejala dari penyakit ini adalah adanya keluhan rasa mual di ulu hati, kembung, dan rasa lain yang disebabkan oleh kelainan saluran pencernaan. Pemicu dari gejala tersebut karena adanya jumlah asam lambung yang berlebihan (<http://www.ahlinyalambung.com>).

Dispepsia merupakan kumpulan keluhan gejala klinis yang terdiri dari rasa tidak enak atau sakit di perut bagian atas yang menetap atau mengalami kekambuhan (Mansjoer A edisi III, 2000 hal : 488). Dalam konsensus Roma II tahun 2000, disepakati bahwa definisi dispepsia sebagai berikut; *Dyspepsia refers to pain or discomfort centered in the upper abdomen.* Formulasi keluhan nyeri atau tidak nyaman menjadi suatu yang relatif, terlebih lagi bila diekspresikan dalam bahasa yang berbeda. Dispepsia mengambarkan keluhan atau kumpulan gejala (sindrom) yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium, mual, muntah, kembung, cepat kenyang, rasa perut penuh, sendawa, dan rasa panas yang menjalar di dada. Keluhan ini dapat disebabkan atau didasari oleh berbagai penyakit, tentunya termasuk pula penyakit pada lambung yang diasumsikan oleh orang awam sebagai penyakit maag atau lambung (Sudoyo, 2009).

Dispepsia dapat ditimbulkan oleh berbagai keadaan yang pelik sehingga mengakibatkan rangsangan atau iritasi mukosa lambung secara terus menerus yang akhirnya asam lambung akan semakin meningkat pengeluarannya. Terutama pada saat emosi, ketegangan pikiran, dan tidak teraturnya jam makan. Berdasarkan jenis kelamin, wanita lebih sering terkena sakit maag. Hal ini mungkin diet terlalu ketat karena takut gemuk, makan tidak teratur, di samping itu umumnya wanita lebih emosional dari pada pria (Ronald H. Sitorus.1996;178).

2.1.2. Klasifikasi Dispepsia

Ada dua jenis dispepsia, yaitu dispepsia fungsional dan dispepsia organik.

1. Dispepsia fungsional

Dispepsia fungsional atau nonorganik atau dispepsia non-ulkus (DNU) adalah dispepsia yang terjadi tanpa disertai kelainan atau gangguan struktur organ berdasarkan pemeriksaan klinis, laboratorium, dan endoskopi (Djojoningrat, 2007).

Dalam konsensus Roma III (Tahun 2006) yang khusus membicarakan dispepsia atau maag fungsional didefinisikan sebagai berikut :

- a. Adanya satu atau lebih keluhan rasa penuh setelah makan, cepat kenyang, nyeri ulu hati/epigastrik, rasa terbakar di epigastrium.
- b. Tidak ada bukti kelainan struktural (termasuk didalamnya pemeriksaan endoskopi saluran cerna bagian atas) yang dapat menerangkan keluhan tersebut.
- c. Keluhan ini terjadi selama 3 bulan dalam waktu 6 bulan terakhir sebelum diagnosis ditegakkan.

2. Dispepsia Organik

Dispepsia organik adalah dispepsia yang telah diketahui adanya kelainan organik sebagai penyebabnya misalnya ada tukak dilambung, dan usus dua belas jari, radang pankreas, radang empedu,

dan lain – lain. Dispepsia organik jarang ditemukan pada usia muda, tetapi banyak ditemukan pada usia lebih dari 40 tahun (Hadi,S, 2002).

Ciri dispepsia organik adalah terdapat peradangan di sekitar lambung atau lecet-lecet yang disebabkan karena tumor atau penyakit-penyakit lain yang menyebabkan luka. Luka-luka inilah yang harus diprioritaskan untuk disembuhkan.

2.1.3. Etiologi Dispepsia

Menurut Rani A Gani berbagai hal bisa menyebabkan terjadinya dispepsia, namun biasanya dispepsia terjadi karena dua hal, yaitu gangguan fungsional kerja dari lambung yang tidak baik dan terdapat gangguan struktur anatomi. Gangguan fungsional berhubungan dengan adanya gerakan dari lambung yang berkaitan dengan sistem syaraf di lambung atau hal-hal yang bersifat psikologis. Gangguan struktur anatomi bisa berupa luka, erosi, atau bisa juga tumor (Michaell, 2010).

Dalam berbagai literatur disebutkan, pola makan tidak teratur dapat menimbulkan dispepsia seperti perih dan mual. Hal itu terjadi karena lambung memproduksi asam disebut asam lambung untuk mencerna makanan dalam jadwal yang teratur. Bahkan, saat tidur pun lambung tetap saja memproduksi asam walaupun tidak ada makanan yang harus dihancurkan. Asam lambung sangat diperlukan untuk membantu pencernaan. Tanpa asam lambung, makanan yang masuk dalam tubuh tidak

dapat tercerna dengan baik, sehingga zat-zat gizi tidak dapat diserap secara optimal oleh tubuh. Asam lambung dalam jumlah seimbang memang diperlukan tubuh. Tapi jika berlebihan akan menimbulkan penyakit. Produksi asam lambung biasanya meningkat pada saat tubuh memerlukannya, yaitu ketika makan. Sebaliknya, pada saat tubuh tidak memerlukan, produksi asam lambung akan menurun kembali. Karena itu, jadwal makan yang tidak teratur kerap membuat lambung sulit beradaptasi. Bila hal ini berlangsung terus-menerus, akan terjadi kelebihan asam dan akan mengiritasi dinding mukosa lambung. Rasa perih dan mual pun muncul. Selain pola makan yang tidak teratur, dispepsia juga bisa disebabkan oleh stres. Hal ini dimungkinkan karena sistem persarafan di otak berhubungan dengan lambung, sehingga bila seseorang mengalami stres maka bisa muncul kelainan pada lambung karena terjadi ketidak seimbangan.

Stres bisa menyebabkan terjadinya perubahan hormonal di dalam tubuh. Selanjutnya perubahan itu akan merangsang sel-sel di dalam lambung yang kemudian memproduksi asam secara berlebihan. Asam yang berlebihan ini membuat lambung terasa nyeri, perih, dan kembung. Dalam jangka panjang hal ini dapat menimbulkan luka pada dinding lambung.

Ada obat-obat tertentu yang merangsang dinding lambung, sehingga menimbulkan gangguan keseimbangan dalam lambung. Oleh karena itu obat-obat tertentu harus dikonsumsi sesudah makan. Beberapa di antaranya

adalah obat penghilang rasa sakit dari golongan salisilat dan asam mefenamat (misal aspirin, ponstan).

Menurut Harahap (2010), beberapa hal yang dianggap menyebabkan dispepsia antara lain:

a. Sekresi asam lambung

kasus dengan dispepsia fungsional, umumnya mempunyai tingkat sekresi asam lambung baik sekresi basal maupun dengan stimulasi pentagastrin dapat dijumpai kadarnya meninggi, normal atau hiposekresi.

b. Dismotilasi gastrointestinal

yaitu perlambatan dari masa pengosongan lambung dan gangguan motilitas lain. Pada berbagai studi di laporkan dispepsia fungsional terjadi perlambatan pengosongan lambung dan hipomotilitas antrum hingga 50% kasus.

c. Diet dan lingkungan.

Intoleransi makanan dilaporkan lebih sering terjadi pada kasus dispepsia. Dengan melihat, mencium bau atau membayangkan sesuatu makanan saja sudah terbentuk asam lambung yang banyak mengandung HCL dan pepsin. Hal ini terjadi karena faktor nervus vagus. Dimana ada dengan faal saluran cerna pada proses pencernaan. Nervus vagus tidak hanya merangsang sel pariental secara langsung tetapi efek dari antral gastrin dan rangsangan lain sel pariental.

Mengkonsumsi makanan atau minuman yang bisa memicu terjadinya dispepsia seperti minuman beralkohol, bersoda (*Softdrink*), kopi

karena bisa mengiritasi dan mengikis permukaan lambung. Makanan yang perlu dihindari seperti makanan berlemak, gorengan, makanan yang terlalu asam, sayur dan buah yang mengandung gas seperti kol,sawi, nangka dan kedondong. Jenis makanan tersebut tidak mutlak sama reaksinya untuk setiap individu. Karena itu setiap penderita diharapkan untuk membuat daftar makanan pemicu dispesia untuk diri sendiri, lalu sedapat mungkin menghindari makanan tersebut.

d. Psikologik

stress akut dapat mempengaruhi fungsi gastrointertinal dan mrncentuskan keluhan pada orang sehat. Dilaporkan adanya penurunan kontraktilitas lambung yang mendahului keluhan mual setelah stimulus stress sentral.

e. Obat penghilang nyeri.

Terlalu sering menggunakan obat penghilang rasa nyeri seperti Nonsteroidal Anti Inflammatory Drugs (NSAIDs) misalnya aspirin, ibuprofen, juga naproxen.

f. Pola makan

jarang sarapan dipagi hari juga beresiko terserang dispepsia. Dipagi hari kebutuhan kalori eorang cukup banyak. Sehingga apabila tidak sarapan, maka lambung akan lebih banyak memproduksi asam.

2.1.4. Patofisioloigis Dispepsia

Patofisiologis terjadinya dispepsia belum seluruhnya diketahui dengan pasti, namun ada 2 faktor utama yang berperan yaitu faktor agresif (faktor penyerang) dan faktor defensif (faktor pertahanan). Kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi keseimbangan integritas saluran cerna. Adapun faktor agresif meliputi asam lambung (HCL), pepsin, nikotin, obat AINS, *Helicobacter pylori*, dan alkohol. Sedangkan faktor defensif meliputi aliran darah mukosa, sel epitel permukaan, fosfolipid, bikarbonat, dan motilitas. Bila kedua faktor tersebut terganggu keseimbangannya maka dapat menyebabkan munculnya gejala dispepsia (Staf Pengajar Dep. Farmakologi FK Universitas Sriwijaya, 2008). Ketidakseimbangan itu dapat dipicu oleh banyak hal diantaranya makanan yang terlalu asam dan pedas, stress, bahkan beberapa individu juga dapat dipicu oleh makanan seperti kubis, sawi, dan semangka (Misnadiarly, 2009).

2.1.4.1. Faktor Defensif

a. Sawar Mulkus Bikarbonat

Mukus yang disekresi oleh sel-sel goblet dan kelenjar Brunner, berupa gel kental yang lengket dan tidak larut dalam air yang melapisi seluruh permukaan mukosa lambung dan duodenum secara merata dengan ketebalan 5-10 kali tinggi sel mukosa. Fungsinya untuk memberikan perlindungan mekanis pada epitel lambung dan duodenum untuk mengurangi difusi ion hidrogen dan pepsin dari lumen. Mukus merupakan polimer yang mengandung 4

subunit glikoprotein. Degradasi mukus oleh pepsin atau zat mukolitik menyebabkan lapisan mukus berkurang tebalnya. Produksi prostaglandin mempengaruhi banyak komponen lain dari pertahanan mukosa, misalnya prostaglandin merangsang produksi mukus dan bikarbonat sehingga prostaglandin menambah tebal mukus. Ion bikarbonat desekresi oleh sel-sel epitel permukaan lambung dan duodenum proksimal, berdifusi melalui lapisan gel mukus ke arah lumen. Fungsinya untuk menetralkan asam lambung yang berdifusi masuk ke lumen. Akibatnya terdapat gradient pH dari lumen (pH 2) ke permukaan sel epitel (pH 7-8). Lapisan mukus dengan bikarbonat ini disebut sawar mukus bikarbonat. Tetapi ada obat-obatan yang dapat menghambat sinetesis prostaglandin, misalnya NSAIDs dan parasetamol (Djojoningat, 2007).

b. Sawar Mukosa

Sawar mukosa terdiri dari membran apikal epitel permukaan dan *right-Junction* antar sel yang ditutup dengan lapisan fosfolipid yang hidrofobik sehingga merupakan sawar yang tidak dapat ditembus oleh ion hidrogen dari lumen. Tetapi sawar ini bisa dirusak oleh berbagai zat, seperti garam-garam empedu, obat-obatan, alkohol, dan lain-lain sehingga ion hidrogen dapat berdifusi balik dari lumen ke jaringan mukosa dan menyebabkan kerusakan mukosa. Regenerasi mukosa dimulai dari proliferasi sel di zona proleferatif yang kemudian berimigrasi ke permukaan untuk

menggantikan sel-sel epitel permukaan yang rusak. Proses repitelasi ini berjalan dengan cepatasal terlindung dari suasana asam yang merusak sel-sel tersebut (Hadi, 2002).

c. Aliran Darah Mukosa

Aliran darah mukosa memegang peranan vital dalam proteksi mukosa karena fungsinya membawa oksigen, zat-zat makanan, dan bikarbonat ke epitel permukaan dan menyingkirkan ion hidrogen yang menembus sawar mukus bikarbonat dan sawar mukosa. Aliran darah mukosa yang kurang telah terbukti merupakan faktor yang penting dalam menyebabkan kerusakan mukosa. Dalam hal ini, kurangnya oksigen dan zat-zat makanan yang dibawa ke epitel permukaan menyebabkan terganggunya berbagai mekanisme sitoproteksi (produksi mukus dan bikarbonat, sawar mukosa yang utuh, regenerasi mukosa yang cepat). Disamping itu, kurangnya ion bikarbonat hidrogen yang dibawa dan ion hidrogen yang disingkirkan dari epitel permukaan memudahkan terjadinya kerusakan mukosa. Mukosa duodenum lebih peka terhadap kurangnya aliran darah dibandingkan mukosa lambung. Sebaliknya, peningkatan aliran mukosa telah terbukti dapat melidungi mukosa dari kerusakan zat-zat perusak, seperti garam empedu dan aspirin. Aksi vasodilatasi dari prostaglandin E dan I akan meningkatkan aliran darah mukosa. Obat-obatan yang menghambat sintesis prostaglandin, misalnya NSAIDs dan obat-obatan mirip aspirin

seperti parasetamol yang akan menurunkan sitoproteksi dan memicu perlukaan mukosa lambung dan ulserasi (Djojoningrat, 2007).

2.1.4.2. Faktor Agresif

Faktor agresif yang dapat menyebabkan dispepsia , yaitu asam lambung, pepsin, cairan empedu, nikotin, infeksi *Helicobacter Pylory*, oabat-obatan ulserogenik. Selain itu, ada beberapa jenis makanan tertentu, seperti cabe, air jeruk nipis, kopi, teh, dan minuman bersoda yang juga dapat menimbulkan terjadinya dispepsia (Khademolhosseini *et al.*, 2010).

Efek nikotin yang terdapat dalam sebatang rokok antara lain melemahkan katup esofagus dan pilorus, meningkatkan refluks, mengubah kondisi alami dalam lambung, menghambat sekresi bikarbonat pankreas, dan menurunkan pH duodenum. Selain itu rokok juga mempengaruhi kemampuan cimetidine (obat penghambat asam lambung) dan obat-obatan lainnya dalam menurunkan asam lambung, dimana hal tersebut memegang peranan penting dalam proses timbulnya peradangan pada mukosa lambung. Rokok dapat mengganggu faktor defensif lambung (menurunkan sekresi bikarbonat dan aliran darah di mukosa), memperburuk peradangan, dan berkaitan erat dengan komplikasi tambahan kerana infeksi *Helicobacter Pylory*. Kebiasaan merokok menambah sekresi asam lambung yang mengakibatkan bagi perokok mendrita penyakit lambung. Penyembuhan berbagai penyakit di saluran cerna juga

lebih sulit selama orang tersebut tidak berhenti merokok (Beyer, 2004).

Obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS) adalah salah satu golongan obat besar yang secara kimia heterogen menghambat aktivitas siklooksigenase menyebabkan penurunan sintesis prostaglandin dan prekursor tromboksan dari asam arakidonat. Siklooksigenase merupakan enzim yang penting untuk pembentukan prostaglandin dari asam arakidonat. Prostaglandin mukosa merupakan salah satu faktor defensif mukosa secara topikal, keruasan topikal terjadi karena kandungan asam dalam obat tersebut bersifat korosif sehingga dapat merusak sel-sel epitel mukosa. Pemberian aspirin dan obat anti inflamasi nonsteroid tertentu dapat menurunkan sekresi bikarbonat dan mukus oleh lambung sehingga faktor defensif terganggu. Jika pemakaian obat-obatan tersebut hanya sekali maka kemungkinan terjadi masalah dilambung akan lebih kecil. Tetapi jika pemakaian dilakukan secara terus menerus akan berlebihan dapat mengakibatkan gastritis dan ulkul peptikum (Bayer, 2004).

2.1.5. Gejala Dispepsia

Ada sejumlah gejala yang, biasa dirasakan penderita dispepsia seperti mual, perut terasa nyeri, perih (kembung dan sesak) pada bagian atas perut (ulu hati). Biasanya, nafsu makan menurun secara drastis, wajah

pucat, suhu badan naik, keluar keringat dingin, dan sering bersendawa terutama dalam keadaan lapar (Sumarniah, 2008).

Sendawa (burping atau belching) adalah keluarnya gas dari saluran cerna (kerongkongan dan lambung) ke mulut yang disertai adanya suara dan kadang-kadang bau. Timbulnya suara tersebut disebabkan oleh getaran udara atau gas pada katub kerongkongan saat keluarnya gas. Hal ini merupakan hal yang sangat umum bisa terjadi pada siapa saja, dan merupakan usaha untuk melepaskan udara yang terperangkap di lambung yang biasanya menimbulkan ketidaknyamanan di saluran cerna.

2.1.6. Diagnosis Dispepsia

Untuk menentukan diagnosis dispepsia di pada perlukan anamnesis yang cermat, sebab tindakan-tindakan yang pertama tergantung pada keluhan yang dikemukakan oleh penderita (Djojoningrat, 2010). Berdasarkan kriteria diagnos Roma III, Dispepsia di diagnosa dengan gejala rasa penuh setelah makan, cepat kenyang, rasa nyeri di epigastrium, dan rasa terbakar di epigastrium yang ditandai dengan adanya satu atau lebih dari gejala tersebut (Brun and Kuo, 2010).

Untuk menegakkan diagnosis, diperlukan pemeriksaan untuk melihat adanya kelainan organik atau struktural, ataupun mengesklusinya untuk menegakkan diagnosis dispepsia yaitu :

1. Laboratorium

Pemerikasaan laboratorium perlu dilakukan, setidak-tidaknya perlu diperiksa darah, urin, dan tinja secara rutin. Dari hasil pemerikasaan darah bila ditemukan leukositosis berarti ada tanda-tanda infeksi. Pada pemerikasaan tinja, jika tampak cairan berlendir atau banyak mengandung lemak berarti kemungkinan menderita malabsorbsi (Hadi, 2002).

2. Radiologis

pemerikasan radiologis banyak menunjang dianalisis suatu penyakit di suluran pencernaan. Stidak-tidaknya perlu dilakukan pemeriksaan radiologis terhadap saluran cerna bagian atas dan sebaiknya menggunakan kontras ganda. Pada tukak lambung akan terlihat sutau kawah dari tukak yang terisi kontras media yang disebut *niche*. Bentuk *niche* dari tukak yang jinak umumnya regular, semisirkuler, dan berdasarkan licin. Apabila *niche* berbentuk irreguler, tidak terlihat peristaltik di daerah lambung. Dan bentuk lambung berubah mengindikasikan adanya kanker lambungani, (Rani, 2007)

3. Endoskopi

Pemerikasaan endoskopi merupakan pemerikasaan penunjang dengan ketepatan yang tinggi yang dilakukan oleh tenaga yang terlatih, terampil, dan berpengalaman. Pemerikasaan endoskopi sangat membantu dalam dianalisis, yang perlu diperhatikan warna

mukosa, lesi, tumor jinak atau ganas. Kelainan lambung yang sering ditemukan adalah tanda peradangan tukak yang lokasinya terbanyak di bulbus dan pars desenden. Pada endoskopi ditemukan tukak baik di esofagus, lambung, maupun duodenum, maka dapat dibuat diagnosis dispepsia tukak. Sedangkan bila tidak ditemukan tuakak, tetapi hanya ada peradangan, maka dapat dibuat diagnosis dispepsia bukan tukak. Dengan pemeriksaan endoskopi hampir 100% tukak peptik dapat dideteksi. Diagnosis endoskopi yaitu :

- a. Gastritis, bila ditemukan mukosa lambung hiperemis.
- b. Refluks gastritis bila terdapat cairan empedu pada lambung yang berasal dari duodenum.
- c. Grastritis kronik bila terdapat mukosa lambung hipertrofi atau atrofi disertai bercak-bercak hiperemis.
- d. Esofagitis bila mukosa esofagus mengalami hiperemis
- e. Tumor esofagus, lambung, dan duodenum (Hadi, 2002).

Gastritis, tukak lambung, tumor jinak, atau ganas paling sering terdapat pada daerah angulus, antrum, dan prepilorus. Kelainan tumor jinak banyak banyak ditemukan pada kurvatura minor, sedangkan tumor ganas ditemukan di daerah kurvatura mayor. Tukak jinak umumnya bulat atau oval berbatas tegas dengan tepi teratur dengar dasar licin, mukosa disekitarnya membengkak, dan hiperemis. Berbeda dengan

tukak ganas bentuknya mungkin bulat atau oval, tetapi dindingnya tidak teratur dan kasar, terlihat infiltrasi pada mukosa di sekitar, tidak licin, dasar tukak terlihat kotor, dan kecoklatan-kecoklatan. Selama endoskopi perlu diperhatikan kontraksi dan bentuk pilorus (Dwijayanti, Ratnasari, dan Susetyowati, 2008).

Adapun indikasi endoskopi pada penderita dengan dispepsia adalah :

- a. Penderita dispepsia dengan usia lebih dari 50 tahun dengan tanda bahaya harus segera dilakukan evaluasi endoskopi. Tanda bahaya yang dimaksud adalah perdarahan saluran cerna atau defesiensi zat besi yang menyebabkan anemia, disfagia yang progresif, muntah yang berulang, penurunan berat badan, dan ikterus.
- b. Penderita dispepsia dengan usia kurang dari 50 tahun dan untuk menyingkirkan penyebab infeksi *Helicobacter Pylori* dan menggunakan obat anti inflamasi non-steroid.
- c. Penderita dispepsia yang tidak merespon dengan terapi *proton pomp inhibitors* (PPI) atau gejala berulang harus segera dilakukan endoskopi

untuk memastikan kelainan yang terjadi (ASGE, 2007).

2.1.7. Komplikasi Dari Dispepsia

Komplikasi dari dispepsia yaitu luka di dinding lambung yang dalam atau melebar tergantung berapa lama lambung terpapar oleh asam lambung, dan kanker lambung. Penderita dispepsia selama bertahun-tahun dapat memicu adanya komplikasi yang tidak ringan. Salah satunya komplikasi yang ditimbulkan adalah ulkus peptikum, yaitu luka berbentuk bulat atau oval yang terjadi karena lapisan lambungatau usus dua belas jari (Duodenum) telah termakan oleh asam lambung dan getah pencernaa.

2.1.8. Pencegahan Dispepsia.

1. Pencegahan Primodial.

Merupakan upaya pencegahan pada orang – orang yang belum memiliki faktor resiko dispepsia, dengan memberikan penyuluhan tentang cara mengenali dan menghindari keadaan atau kebiasaan yang dapat mencetuskan serangan dispepsia, sebagai contoh adalah 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 (Rani A.A, 2007).

Prinsip pencegahan primodial lainnya ialah :

- a. Prinsip penanganannya adalah diet atau pengaturan makan. Jauhkan kebiasaan menunda waktu makan jika waktu makan telah tiba. Jangan biarkan perut lama dalam keadaan kosong. Keadaan kosong ini dapat mengakibatkan asam lambung yang sudah diproduksi tidak mempunyai bahan untuk dicerna, dan pada akhirnya dinding lambung sendiri yang menjadi sasarannya.
- b. Jangan terlalu banyak mengkonsumsi makanan atau minuman pedas dan asam.
- c. Sering-seringlah minum air putih, karena bisa mengurangi sifat asam dari makanan atau minuman tersebut. Kurangi mengkonsumsi minuman kopi atau soft drink.
- d. Jangan terlalu banyak fikiran yang dapat membuat stress.

2. Pencegahan Primer (Primary Prevention)

Berperan dalam mengelola dan mencegah timbulnya gangguan akibat dispepsia pada orang yang sudah mempunyai faktor resiko 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 (Tim Redaksi, 2009).

Jika memungkinkan, obat – obatan penghilang nyeri dari golongan

NSAIDs seperti Ibuprofen, parasetamol, aspirin dan peroxicam 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 memanajemen stres juga akan menurunkan resiko terjadinya dispepsia (TimRedaksi, 2009).

3. Pencegahan Sekunder (Secondary Prevention)

- a. Diet mempunyai peran yang sangat penting. Dasar diet tersebut adalah makan sedikit berulang kali. Makanan harus mudah dicerna, tidak merangsang peningkatan asam lambung (Tim Redaksi, 2009).
- b. Bagi yang berpuasa, untuk mencegah kambuhnya maag, 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 setelah 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 maag organik, bila si penderita berpuasa, kondisi sakit lambungnya justru semakin parah. Penderita boleh berpuasa, setelah

penyebab sakit lambungnya diobati terlebih dahulu (Mansjoer A, dkk. 2001).

2.1.9. Pengobatan Dispepsia

Pengobatan dispepsia mengenal beberapa golongan obat, yaitu:

1. Antasid 20-150 ml/hari

Golongan obat ini mudah didapat dan murah, Antasid akan menetralisir sekresi asam lambung. Campuran yang biasanya terdapat dalam antasid antara lain Na bikarbonat, Al(OH)2, Mg(OH)2 dan Mg trisilikat. Pemakaian obat ini sebaiknya jangan diberikan terus menerus, sifatnya hanya somtomasis, untuk mengurangi rasa nyeri. Mg trisilikat dapat dipakai dalam waktu lebih lama, juga berkhasiat sebagai adsorben sehingga bersifat nontosik, namun dalam dosis besar akan menyebabkan diare karena terbentuknya senyawa MgCL2.

2. Antikolinergik

Perlu diperhatikan, karena kerja obat ini tidak spesifik. Obat yang agak selektif yaitu pirenzepin bekerja sebagai anti reseptor muskarinik yang dapat menekan sekresi asam lambung sekitar 28-43%. Pirenzepin juga memiliki efek sitoprotektif.

3. Antagonis reseptor H2

Golongan obat ini banyak digunakan untuk mengobati dispepsia organik atau esensial seperti tukak petik. Obat yang termasuk

golongan antagonis reseptor H₂ antara lain simetidin, roksatidin, dan fomotidin.

2.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Dispepsia

2.2.1. Pola Makan

2.2.1.1. Pengertian Pola Makan

Pola makan yaitu suatu prilaku atau cara individu dalam memilih dan mengkonsumsi makanan yang seimbang, sehat dan sesuai dengan kebutuhan tubuh setiap harinya (Subroto, 2008).

Menurut Baliwati (2004), pola makan atau pola konsumsi pangan adalah susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Sedangkan Soegeng dan Ranti (2004) mengungkapkan bahwa pola makan merupakan berbagai informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah makanan yang dimakan tiap hari oleh seseorang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu.

Menurut *Lowden et al.* (2010), pola makan adalah berbagai informasi yang memberi gambaran macam dan model bahan makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Pola makan itu sendiri meliputi frekuensi makan, jenis makanan, serta porsi makan. Menurut ilmu kesehatan, tujuan makan adalah untuk memperoleh sumber energi yang berfungsi untuk mengganti sel-sel

tubuh yang rusak, pertumbuhan, perkembangan, mengatur metabolisme tubuh, dan meningkatkan kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit (Baliwati, Khomsan, dan Dwiriani, 2004).

Pola makan dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri manusia itu sendiri dapat berupa emosi atau kejiwaan yang memiliki sifat kebiasaan. Sementara itu, faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar manusia, seperti ketersediaan bahan pangan yang ada di alam sekitarnya dan kondisi sosial ekonomi yang mempengaruhi tingkat daya beli manusia terhadap pangan (Almatsier, 2003). Pola makan terdiri atas :

a. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah jumlah waktu makan sehari yang meliputi makanan lengkap (*full meal*) dan makanan selingan (*snack*). Makanan lengkap biasanya diberikan tiga kali sehari yakni pagi, siang, dan malam. Sebagai selingan pada umumnya diberikan makanan ringan (*snack*) yang disajikan antara waktu makan pagi dan makan siang, antara makan siang dan makan malam, atau setelah makan malam (Baliwati dan martianto, 2012). Frekuensi makan adalah jumlah makanan dalam sehari-hari baik kualitatif dan kuantitatif. Keteraturan waktu makan adalah konsistensi untuk mengikuti anjuran tiga waktu makan, yaitu makan pagi, makan siang, dan makan malam. Keteraturan makan bukan saja

memberi candangan energi bagi tubuh, namun juga dapat menyeimbangkan metabolisme tubuh. Secara alami makanan diolah dalam tubuh melalui organ-organ pencernaan mulai dari mulut sampai ke usus halus. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makanan (Giney *et al.*, 2008). Umumnya lambung kosong antara 3-4 jam, maka jadwal makan ini pun disesuaikan dengan kosongnya lambung (Tabel 2.1)

Tabel 2.1 Jadwal Makan Dalam Sehari

Waktu	Makan
07.00-08.00 WIB	Pagi
10.00 WIB	Selingan
13.00-14.00 WIB	Siang
17.00 WIB	Selingan
19.00 WIB	malam

Sumber: Buku Ilmu Gizi 2 : penanggulangan Gizi Buruk, 2003

b. Jenis Makanan

Jenis makanan merupakan variasi bahan makanan seperti bahan makanan pokok, bahan makanan lauk pauk, sayuran, serta buah-buahan yang apabila dimakan, dicerna, dan diserap dapat menghasilkan menu empat sehat dan seimbang (Dep. Gizi dan Kesmas, 2012).

Jenis-jenis makanan tertentu juga dapat meningkatkan asam lambung secara berlebihan yang dapat menimbulkan dyspepsia, misalnya makanan pedas dan berbumbu tajam, makanan yang

terasa asam, sayuran dan buahan bergas seperti kol, sawi, nangka, durian, serta makanan berlemak dan berminyak yang membuat makanan memberi rasa kenyang yang lama dan akan memperlambat waktu pengosongan lambung. Umumnya makanan berminyak atau makanan berlemak akan meninggalkan lambung yaitu 3,5 jam setelah makan (Utomo, 2005 ; Muchtadi, 2001).

c. Porsi Makan

Porsi atau jumlah makanan adalah suatu ukuran atau takaran makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan. Porsi makan siang sebaiknya lebih sedikit dibandingkan dengan makan pagi, dan untuk makan malam diusahakan lebih sedikit lagi, sebaiknya makan sayur dan buah, hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada lambung dan system pencernaan untuk beristirahat (Iskandar, 2010).

Tabel 2.2 Jumlah Porsi Makan Yang Dianjurkan

Makan pagi 07.00-08.00 WIB	Makan siang 13.00-14.00 WIB	Makan Malam 20.00 WIB
Nasi 1 porsi 100 gr beras	Nasi 2 porsi 200 gr beras	Nasi 1 porsi 100 gr beras
Telur 1 butir 50 gr	Daging 1 porsi 50 gr	Daging 1 porsi 50 gr
Susu sapi 200 gr	Tempe 1 porsi 50 gr Sayur 1 porsi 100 gr Buah 1 porsi 75 gr	Tahu 1 porsi 100 gr Sayur 1 porsi 100 gr Buah 1 porsi 100 gr Susu skim 1 porsi 20 gr

Sumber : Buku Ilmu Gizi Untuk Profesi Dan Mahasiswa, 2006

2.2.1.2. Keteraturan Makan

Setiap fungsi tubuh mempunyai irama biologis yang jam kerjanya tetap dan sistematis dalam siklus 24 jam per hari. Meskipun sistem pencernaan sendiri memiliki 3 siklus yang secara simultan aktif, namun pada waktu-waktu tertentu masing-masing siklus akan lebih sensitif dibandingkan siklus-siklus lainnya. Jika aktivitas salah satu siklus terhambat, aktivitas siklus lainnya juga akan ikut terhambat. Hambatan ini besar pengaruhnya terhadap proses metabolisme (Soehardi, 2004).

a. Hubungan Keteraturan Makan Dengan Terjadinya Dispepsia

Salah satu faktor yang berperan pada kejadian dispepsia adalah pola makan dan sekresi cairan asam lambung. Selain itu, jenis-jenis makanan yang dikonsumsi, ketidakteraturan makan seperti kebiasaan makan yang buruk, tergesa-gesa, dan jadwal yang tidak teratur dapat menyebabkan dispepsia (Djojoningrat, 2007).

Berdasarkan penelitian tentang gejala gastrointestinal yang dilakukan oleh Reshetnikov kepada 1.562 orang dewas, jeda antara makan yang lama dan ketidakteraturan makan berkaitan dengan gejala dispepsia. Pada penelitian ini juga ditemukan perbedaan antara pola makan dan pengaruhnya terhadap gejala gastrointestinal pada pria dan wanita (Reshetnikov dan Kurilovich, 2007).

Menurut Annisa (2009, dikutip dari iping, 2004), jeda waktu makan yang lama dapat mengakibatkan dispepsia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ervianti pada 48 orang subjek tentang faktor yang berhubungan dengan dispepsia adalah keteraturan makan (Ervianti, 2008).

Kebiasaan makan sangat berkaitan dengan produksi asam lambung. Asam lambung berfungsi untuk mencerna makanan yang masuk ke dalam lambung dengan jadwal yang teratur. Produksi asam lambung akan tetap berlangsung meskipun dalam kondisi tidur, setelah 4-6 jam sesudah makan biasanya kadar glukosa dalam darah telah banyak terpakai sehingga tubuh akan merasakan lapar dan pada saat itu juga asam lambung akan terstimulasi. Kebiasaan makan tidak teratur ini akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi. Bila seseorang terlambat makan sampai 2-3 jam, maka produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa lambung dan dapat mengakibatkan dispepsia. Hal ini menyebabkan rasa perih dan mual (Baliwati, Khomsan, dan Dwiriani, 2004). Produksi asam lambung salah satunya dipengaruhi oleh pengaturan sefalik, yaitu pengaturan oleh otak. Adanya makanan dalam mulut secara refleks akan merangsang sekresi asam lambung. Pada manusia melihat, dan memikirkan makanan dapat merangsang sekresi asam lambung (Ganong, 2008).

Jenis-jenis makanan tertentu juga berperan dalam timbulnya dispepsia. Terlalu sering mengkonsumsi makanan pedas dan asam, dan minuman asam dan bersoda akan merangsang sistem pernaan, terutama lambung dan usus untuk berkontraksi sehingga menimbulkan rasa panas, nyeri ulu hati, mula, dan muntah. Gejala tersebut menyebabkan penderita makin berkurang nafsu makannya. Jika kebiasaan mengkonsumsi makanan pedas lebih dari satu kali dalam seminggu selamam minimal 6 bulan dan dibiarkan terus menuerus dapat menyebabkan iritasi pada lambung sehingga timbulnya dispepsia (Achadi, 2007). Selain itu cabe merupakan zat yang dapat menembus rintangan mukosa lambung (gastric mucosal barrier) sehingga menyebabkan rusaknya mukosa lambung.

Porsi atau jumlah makan adalah suatu ukuran maupun takaran makanan yang dikonsumsi pada setiap kali makan. Setiap orang harus makan makanan dalam jumlah yang benar. Mengkonsumsi makanan dalam porsi besar dapat menyebabkan refluks isi lambung sehingga membuat kekuatan dinding lambung menurun. Kondisi seperti ini dapat menimbulkan peradangan atau luka pada lambung sehingga timbulnya dispepsia (Almatsier, 2003).

Ketidak seimbangan antara faktor-faktor agresif dan faktor-faktor defensif dapat menyebabkan sindroma dispepsia. Karena itu, ketidak teraturan makan dapat mencentuskan sekresi asam

lambung. Dimana bila dilakukan berulang-ulang akan dapat mengiritasi mukosa lambung itu sendiri karena efek-efek korosif asam dan pepsin lebih banyak dari pada efek protektif pertahanan mukosa. Selain itu, sering mengkonsumsi makanan pedas dan asam, mengkonsumsi kopi, teh, minuman bersoda, minuman asam, dan makan makanan dalam porsi besar dapat menimbulkan peradangan atau luka pada mukosa lambung. Hal-hal demikian dapat menyebabkan terjadinya rasa tidak nyaman yang berakhir pada terjadinya dispepsia (Khademolhosseini *et al.*, 2010).

2.2.2. Penggunaan Non Steroid Anti Inflammatory Drugs (NSAIDs)

Penggunaan obat-obatan golongan NSIAIDs semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya usia harapan hidup dan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif. Sejalan dengan itu saat ini penggunaan obat-obatan yang mengatasnamakan jamu yang disinyalir mengadung NSAIDs digunakan secara bebas dimasyarakat. Sebagian besar efek samping NSAIDs pada saluran cerna bersifat ringan dan reversibel. Hanya sebagian kecil yang menjadi berat yakni tukak peptik, perdarahan saluran cerna dan perforasi. Resiko untuk mendapatkan efek samping NSAID tidak sam untuk semua orang. Faktor resiko yang penting adalah : usia lanjut, digunakan bersama-sama dengan steroid, riwayat pernah mengalami efek samping NSAID, dosis tinggi atau kombinasi lebih satu macam NSAID dan disabilitas.

Tabel 2.3 Faktor resiko untuk mendapatkan efek samping NSAID

Terbukti sebagai faktor resiko

- Usia lanjut >60 tahun
- Riwayat pernah menderita tukak
- Digunakan bersama-sama dengan steroid
- Dosis tinggi atau menggunakan 2 jenis NSAID
- Menderita penyakit sistemik yang berat

Mungkin sebagai faktor resiko

- Bersama-sama dengan infeksi Helicobacter pylory
- Merokok
- Meminum alkohol

Sumber: Hirlan, 2009

NSAID sering digunakan untuk pengobatan nyeri, inflamasi dan demam. Obat-obatan jenis ini bisa didapatkan melalui resep atau tanpa resep dokter dan merupakan obat-obatan yang digunakan secara luas di Amerika. Tidak mengherankan penggunaan NSAID meningkatkat pada kelompok usia lanjut.

2.2.2.1. Hubungan penggunaan NSAIDs Dengan Dispepsia

Efek samping NSAIDs pada saluran cerna tidak terbatas pada lambung. Efek samping pada lambung memang yang sering terjadi. NSAIDs merusak mukosa lambung melalui 2 mekanisme yakni : topikal dan sistemik. Kerusakan mukosa secara topikal terjadi karena NSAIDs bersifat asam dan lipofilik, sehingga mempermudah *trapping ion hydrogen* masuk mukosa dan

menimbulkan kerusakan. Efek sistemik NSAIDs tampaknya lebih penting yaitu kerusakan mukosa terjadi produksi prostaglandin menurun, NSAIDs secara bermakna menekan prostaglandin. Seperti diketahui prostaglandin merupakan substansi sitoprotektif yang amat penting bagi mukosa lambung. Efek sitoproteksi ini dilakukan dengan cara menjaga aliran darah mukosa, meningkatkan sekresi mukosa dan ion bikarbonat dan meninggalkan epithelial defense. Aliran mukosa yang menurun menimbulkan adhesi netrолit pada endotel pembuluh darah mukosa dan memacu lebih jauh proses imunologis. Radikal bebas dan protease yang dilepaskan akibat proses imunologi tersebut akan merusak mukosa lambung (Hirlan, 2009).

2.2.3. Stres

2.2.3.1. Definisi Stres

Stres adalah suatu keadaan yang dihasilkan oleh perubahan-perubahan lingkungan yang diterima sebagai suatu hal yang menantang, mengancam atau merusak terhadap keseimbangan atau ekuilibrium dinamis seseorang. (Smeltzer & Bare, 2002). Sedangkan menurut WHO (2003) dalam Sriati (2008) stres adalah reaksi atau respon tubuh terhadap stressor psikososial (tekanan mental atau beban kehidupan).

Menurut Lazarus dan Folkman (Morgan, 1989) stres adalah internal yang dapat diakibatkan oleh tuntutan fisik dari tubuh (kondisi penyakit, latihan dan lainnya) atau oleh kondisi lingkungan dan sosial yang dinilai potensial membahayakan, tidak terkendali atau melebihi kemampuan individu untuk melakukan coping. Sedangkan menurut Hans Selye, stres adalah respon tubuh yang bersifat nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Pada gejala stres, yang sering dikeluhkan penderita didominasi oleh keluhan-keluhan somatik (fisik) tetapi dapat pula disertai keluhan-keluhan psikis. Tidak semua bentuk stres memiliki konotasi negatif, cukup banyak yang bersifat positif, hal itu dikatakan eustres (hawari, 2004).

2.2.3.2. Sumber Stres Atau Stressor

Menurut Warner stresor dapat didefinisikan sebagai kejadian, kondisi, situasi dan atau kunci internal atau eksternal yang berpotensi untuk membawa atau sebenarnya untuk mengaktifkan reaksi fisik dan psikososial yang bermakna (Smeltzer & Bare, 2002).

Adapun sumber dasar pemicu stres :

- a. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi dan menuntut kita untuk menyesuaikan diri. Contoh stres lingkungan

termasuk cuaca, kebisingan, polusi udara, lalu lintas, perumahan yang tidak aman dan lancar, serta kejahatan.

b. Stresor sosial

Stres bisa timbul dari beberapa tuntutan sosial yang kita tempati, seperti orangtua, pasangan, pengasuh, dan karyawan. Beberapa contoh stres sosial termasuk masalah keuangan, wawancara kerja, presentasi, perbedaan pendapat, tuntutan waktu dan perhatian atau kehilangan orang yang dicintai.

c. Fisiologis

Situasi dan kondisi yang mempengaruhi tubuh kita dapat dialami sebagai stres fisiologis. Contoh stres fisiologis termasuk pertumbuhan yang cepat, menopause, sakit, penuaan, melahirkan, kecelakaan, kurang olahraga, gizi buruk, dan gangguan tidur.

d. Pikiran

Otak dapat menafsirkan dan merasakan situasi seperti stres, kesulitan, sakit, atau menyenangkan. Beberapa situasi dalam hidup stres sebagai pemicu tetapi pikiran yang menentukan masalah yang muncul. (*Klinic Community Health Centre, 2010*).

2.2.3.3. Hubungan Stres Dengan Dispepsia

Bila terjadi stres, kecemasan, dan kegelisah, maka tubuh akan bereaksi secara otomatis berupa perangsangan hormon dan neurotransmitter untuk menahan stresor sehingga penting untuk mempertahankan homeostasis (Sheewood, 2001).

Dalam hal ini, stres akan mengaktifkan HPA Axis yang nantinya akan menghasilkan berbagai hormon ke aliran darah. Stres akan merangsang pusat hormonal di otak yang bernama hipotalamus, selanjutnya hipotalamus akan mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. Sistem korteks adrenal diaktifkan ketika hipotalamus mensekresikan CFR (Corticotrophin releasing faktor), suatu zat kimia yang bekerja pada kelenjar hipofisi yang terletak tepat dibawah hipotalamus, sebagai respon kerana adanya rangsangan stres. CFR akan membuat kelenjar hipofisis mensekresikan ACTH (adrenocorticotropic hormone), yang selanjutnya dibawa melalui aliran darah ke korteks adrenal sehingga menghasilkan kortisol (Pariante, 1996).

Kortisol yang lebih sering disebut hormon stres, diketahui sangat berguna bagi tubuh dalam merespon stres dengan efek metaboliknya, kortisol juga menstimulasi norepinefrin (noradrenalin) untuk mempersiapkan tubuh melaksanakan respon fight-or-flight dengan pengaktifan menyeluruh sistem saraf

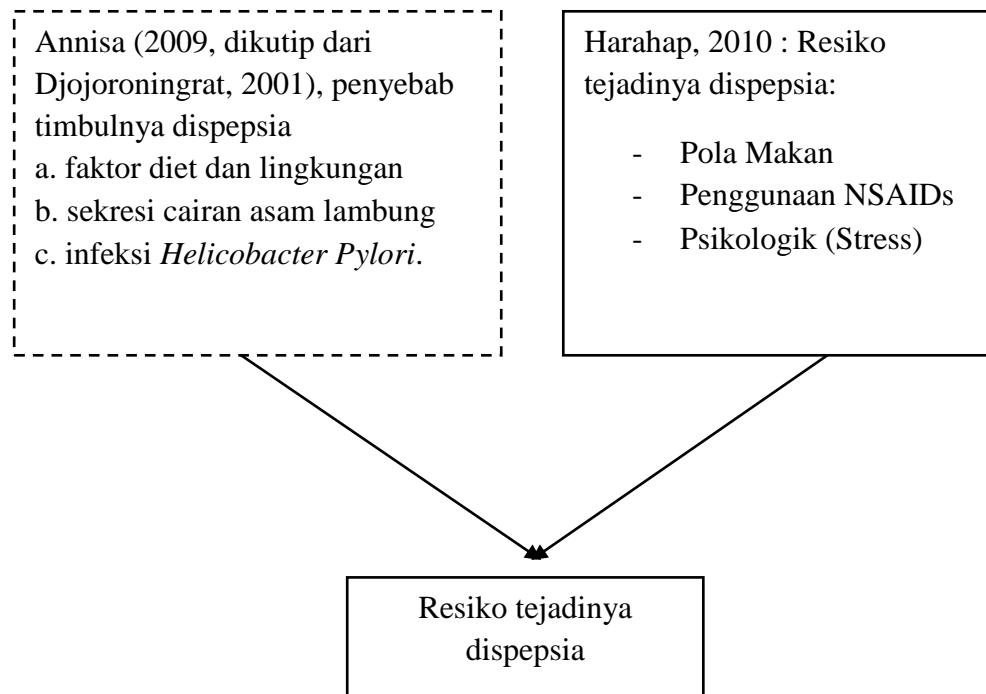
simpatis (Pariante, 1996). Hal ini menyebabkan peningkatan curah jantung serta pengalihan darah dari daerah-daerah vasokonstriksi yang aktivitasnya ditekan, misalnya saluran pencernaan, ke otot rangka dan jantung yang lebih aktif dan mengalami vasodilatasi (sherwood, 2001).

Respon simpatis pada saluran pencernaan cenderung menyebabkan vasokonstriksi pada saluran tersebut sehingga menghambat kontraksi dan sekresi sistem tersebut, lalu akan terjadi perlambatan dalam pengosongan lambung, pengosongan lambung yang tidak normal sangat erat kaitannya dengan gejala yang dirasakan oleh penderita dispepsia, yaitu distensi, perut cepat terasa penuh saat makan dan rasa tidak nyaman bertambah saat makan (Fisher dan Parkman, 1998).

Pada keadaan lambung mengalami distensi, terjadi refleks vagal yang men stimulasi terjadinya relaksasi korpus lambung, menstimulasi kontraksi antrum lambung sehingga terjadi peningkatan sekresi lambung dan pankreas, ketika sekresi lambung meningkat sedangkan motilitas berkurang dan aliran darah juga berkurang hal ini akan menyebabkan rusaknya mukosa lambung, hal inilah yang nantinya akan menimbulkan nyeri pada perut bagian atas seperti yang dialami oleh penderita dispepsia (Hausken et al, 1993).

2.3. Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis dalam penelitian ini adalah :



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian (Keterangan : = Variabel yang diteliti, = Variabel yang tidak diteliti)

Skema 2.1. Kerangka Teoritis

BAB III

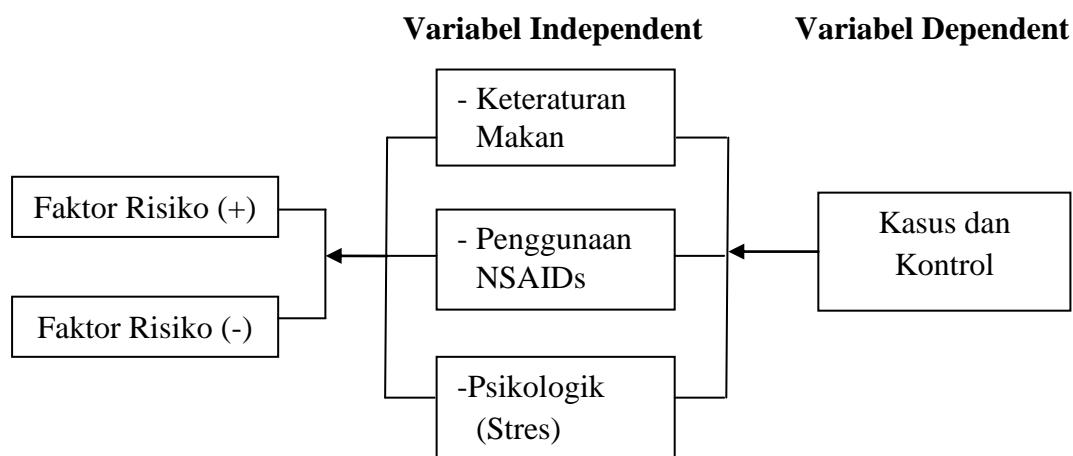
KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep

Yang dimaksud dengan kerangka konsep penelitian adalah kerangka berhubungan atau rangkaian antara konsep satu dengan konsep lain dari masalah yang ingin diteliti dijabarkan ke dalam variabel – variabel itulah konsep dapat diamati dan diukur. Serta proses penelitian dilakukan dengan cara *case control* (Notoatmodjo, 2003).

Menurut Harahap (2010), beberapa hal yang dianggap beresiko terjadinya dispepsia Antara lain: Sekresi asam lambung, dismotilasi gastroestestinal, diet dan lingkungan, psikologik, obat penghilang nyeri (NSAIDs), dan pola makan.

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



3.2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Dimana variabel independent terdiri dari Pola Makan, penggunaan NSAIDs, dan stres. Sedangkan variabel dependennya adalah Resiko terjadinya dispepsia.

3.3. Definisi Operasional

No	Variabel Dependent	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Resiko terjadinya Dispepsia	Dispepsia merupakan kumpulan gejala atau sindrom nyeri ulu hati, mual, kembung, muntah, dan rasa penuh atau cepat kenyang.	Kuesioner	Pembagian Kuesioner	Ordinal	Kasus Kontrol

No	Variabel Independent	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Keteraturan Makan	Hitungan pola konsumsi makanan per hari yang diukur berdasarkan frekuensi makan6rr	Kuesioner	Pembagian Kuesioner	Ordinal	Teratur, Tidak teratur

2	Penggunaan NSAIDs	Adanya tidaknya penderita yang menggunakan obat-obatan NSAIDs	Kuesioner	Pembagian Kuesioner	Ordinal	Menggunakan NSAIDs Tidak menggunakan NSAIDs
3	Stress	reaksi atau respon tubuh responden terhadap tekanan mental atau beban kehidupan (Siriyat, 2008)	Kuesioner	Pembagian Kuesioner	Ordinal	Sedang Ringan

3.4. Pengukuran Variabel

1. Risiko terjadinya Dispepsia

- a. Kasus : Jika responden mengalami Dispepsia (sindrom nyeri ulu hati, mual, dan resa penuh atau cepat kenyang).
- b. Kontrol : Jika responden tidak mengalami dispepsia.

2. Keteraturan Makan

- a. Baik : Jika hasil skor $\geq 37,6$ dari total skor
- b. Buruk : Jika hasil skor $< 37,6$ dari total skor

3. Penggunaan NSAIDs

- a. Menggunakan : Jika hasil skor $\geq 4,5$ dari total skor
- b. Tidak menggunakan : Jika hasil skor $< 4,5$ dari total skor

4. Stres

- a. Sedang : Jika hasil skor $\geq 29,0$ dari total skor
- b. Ringan : Jika hasil skor $< 29,0$ dari total skor

3.5. Hipotesis

- 3.5.1 Ada resiko Keteraturan Makan dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat dirumah sakit ibu dan anak banda aceh tahun 2013.
- 3.5.2 Ada resiko antar penggunaan NSAIDs dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat dirumah sakit ibu dan anak banda aceh tahun 2013.
- 3.5.3 Ada resiko antara stres dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat dirumah sakit ibu dan anak banda aceh tahun 2013.

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Didalam penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan *case control*. Jenis penelitian ini adalah *retrospektif* yang berusaha melihat kebelakang, artinya mengumpulkan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi. Kemudian dari efek tersebut di telusuri penyebabnya atau variabel- variabel yang mempengaruhi akibat tersebut (Notoatmodjo,2005).

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan (Setiadi 2007). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang dispepsia yang berobat jalan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh pada bulan Agustus-September tahun 2013 yang berjumlah 40 orang, dan yang tidak mengalami dispepsia sebanyak 40 orang, dengan kriteria berumur di atas 35 tahun dan berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh.

4.2.2. Sampel

Teknik pengambilan sample ialah sebahagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2002). Sampel dari penelitian ini dimabil secara purposive sampling, dimana semua penderita yang berkunjung ke Rumah Sakit Ibu dan

Anak pada bulan Agustus-September tahun 2013 yang berjumlah 40 orang, dan yang tidak mengalami dyspepsia sebanyak 40 orang, dengan kriteria berumur di atas 35 tahun dan berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh.

4.3. Tempat Dan waktu Penelitian

4.3.1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

4.3.2. Waktu penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 08-18 November 2013.

4.4. Teknik Pengumpulan Data

4.4.1. Data Primer

Yang dimaksud data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara). Data primer secara khusus dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Indriantoro dan Supomo 2002).

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data primer dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada remaja putri yang menderita dispepsia didayah modern darul ulum banda aceh tahun 2013.

4.4.2. Data Skunder

Data skunder diperoleh dari hasil laporan petugas kesehatan yang ada didayah modern darul ulum banda aceh.

4.5. Pengolahan Data

- 4.5.1. *Editing* adalah kegiatan yang dilakukan untuk memeriksa kembali kesalahan atau kekurangan dalam pengisian atau pengambilan identitas responden, mengecek kelengkapan data. Pada tahap ini data yang telah dikumpulkan dilakukan pengecekan identitas responden, mengecek kelengkapan data dengan memeriksa isi instrumen pengumpul data dari setiap variabel dan subvariabel sehingga terisi semuanya.
- 4.5.2. *Coding* adalah memberi kode tertentu secara berurutan dalam kategori yang sama pada masing masing lembaran yang diberikan pada responden sehingga memiliki arti tertentu ketika di analisis.
- 4.5.3. *Entry* yaitu memasukkan data dalam program komputer untuk dilakukan analisis selanjutnya.
- 4.5.4. *Tabulating* adalah bagian terakhir dari pengolahan data dengan mengelompokkan jawaban yang serupa dengan teliti dan teratur kemudian dihitung berapa banyak item yang termasuk dalam kategori yang sama.

4.6. Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan analisa bivariat.

4.6.1. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk mendapatkan gambaran pada masing-masing variabel. Gambaran yang didapatkan akan dimasukkan ke dalam table distribusi frekuensi dan ditentukan persentase dari masing-masing variabel dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f_i}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase

f_i = Frekuensi teramati

n = Jumlah responden.

4.6.2. Analisa Bivariat

Analisa ini dilakukan terhadap 3 variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa yang digunakan adalah uji Chi-Square dengan batas kemaknaan 0,05 dengan ketentuan bermakna (ada hubungan yang signifikan antar variabel) apabila $p\text{-value} \leq 0,05$ dan tidak bermakna (tidak ada hubungan yang signifikan antar variabel) apabila $p\text{-value} > 0,05$.

Rumus Chi-Square adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi-Square

O = Frekuensi hasil observasi

E = Frekuensi

Keputusan hipotesis H_a diterima bila nilai $p\text{-value}$ lebih kecil dari nilai α alpha yaitu < 0.05 , maka hipotesis H_a diterima. Dan sebaliknya jika $p\text{-value}$ lebih besar dari α alpha yaitu > 0.05 , maka hipotesis H_a ditolak, (Budiarto, 2002). Untuk melihat tingkat asosiasi atau hubungan dilakukan rumus Odds Ratio (OR) dengan rumus sebagai berikut :

$$OR = \frac{axd}{bxc} = \frac{ad}{ac}$$

dengan ketentuan sebagai berikut :

OR= 1 berarti tidak ada hubungan dengan faktor resiko

OR > 1 berarti ada suatu peningkatan risiko dengan adanya peningkatan paparan.

OR < 1 berarti resiko yang menurun dengan adanya peningkatan paparan

4.7. Penyajian Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah menggunakan SPSS, kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk di narasikan.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1. Keadaan Geografis

Rumah Sakit Ibu dan Anak merupakan salah satu Rumah Sakit yang berada dalam Kota Banda Aceh Propinsi Aceh yang terletak Jl. Prof. A. Maijid Ibrahim No. 3 Banda Aceh, Desa Punge Jurong Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh yang batasan-batasan wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Lampaseh Kota
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Punge Blang Cut
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Punge Ujung
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Suka Damai

5.1.2. Keadaan Demografis

Rumah Sakit Ibu dan Anak Provinsi Aceh memiliki luas tanah 8.001.62m², luas bangunan 7.584.13m², tipe rumah sakit B khusus. Adapun fasilitas yang dimiliki oleh RSIA yaitu : 1). Pelayanan gawat darurat meliputi : pelayana dokter umum, pelayanan KIA, pelayanan KB, pelayanan imunisasi. Pelayanan spesialis lainnya (orthopedik, bedah plastik, fisioterapi); 2). Rawat inap meliputi : perawatan kebidanan, perawatan penyakit anak, perawatan bedah, perawatan penyakit dalam; 3). Perawatan insentif meliputi : NICU/PICU, ICU; 4). Penunjang medik meliputi : Pathologik klinik, Anasthasia, radiology, penunjang medik lainnya.

5.2. Hasil Penelitian

5.2.1. Analisis Univariat

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Provinsi Aceh tentang faktor resiko terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat, maka diperoleh hasil berdasarkan variable yang diteliti adalah sebagai berikut:

5.2.1.1. Risiko Terjadinya Dispepsia

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Resiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Risiko Terjadinya Dispepsia	Frekuensi	%
1	Kasus	40	50,0
2	Kontrol	40	50,0
Total		80	100.0

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 80 pasien yang menjadi kontrol sebanyak 50,0%, dan yang menjadi kasus sebanyak 50,0%.

5.2.1.2. Keteraturan Makan

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Keteraturan Makan Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Keteraturan Makan	Frekuensi	%
1	Teratur	33	41,2
2	Tidak Teratur	47	58,8
Total		80	100.0

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 80 responden ternyata 58,8% miliki pola makan yang tidak teratur.

6.1.1.3. Penggunaan NSAIDs

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Penggunaan NSAIDs pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Penggunaan NSAIDs	Frekuensi	%
1	Menggunakan	35	43,8
2	Tidak Menggunakan	45	56,2
	Total	80	100.0

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 80 responden ternyata 56,2% tidak menggunakan NSAIDs.

5.2.1.4. Stress

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Stress pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Stress	Frekuensi	%
1	Sedang	44	55,0
2	Ringan	36	45,0
	Total	80	100.0

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 80 responden ternyata 55,0% mengalami stress sedang.

5.2.2 Analisis Bivariat

Untuk mengetahui tercapainya tujuan penelitian, maka pada bagian ini diuraikan hasil dalam bentuk tabulasi silang yang menunjukan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, sebagaimana tergambar pada tabel dibawah ini.

5.2.2.1. Keteraturan Makan dan Risiko Terjadinya Dispepsia

Tabel 5.5 Keteraturan Makan dan Risiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Keteraturan Makan	Penderita/Responden				Total		P Value	α	OR			
		Kasus		kontrol									
		f	%	f	%	f	%						
1	Teratur	11	27,5	22	55	33	41,25	0,023	0,05	0,310			
2	Tidak Teratur	29	72,5	18	45	47	58,75						
Jumlah		40	100	40	100	80	100						

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel 5.5 dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden dengan kelompok kasus terdapat 29 responden (72,5%) memiliki keteraturan makan yang tidak teratur, sedangkan dari 40 responden dengan kelompok kontrol hanya terdapat 18 responden (45%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,023 (*p* < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada risiko antara keteraturan makan dengan terjadinya dispepsia. Dari hasil uji statistik dengan melihat nilai Odds Ratio maka diperoleh nilai OR=0,310 (CI: 0.122-0.789), maka dapat disimpulkan bahwa keteraturan makan bukan merupakan faktor risiko terjadinya dispepsia.

5.2.2.2. Penggunaan NSAIDs dan Risiko Terjadinya Dispepsia

Tabel 5.6 Penggunaan NSAIDs dan Risiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Penggunaan NSAIDs	Risiko Terjadinya Dispepsia				Total		P Value	α	OR			
		kasus		kontrol									
		f	%	f	%	f	%						
1	Menggunakan	25	62,5	10	25	35	43,75	0,002	0,05	5.000			
2	Tidak Menggunakan	15	37,5	30	6	45	56,25						
Jumlah		40	100	40	100	80	100			1.914-13.061			

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel 5.6 dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden dengan kelompok kasus terdapat 25 responden (62,5%) yang menggunakan NSAIDs, sedangkan dari 40 responden dengan kelompok kontrol hanya terdapat 10 responden (28,6%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,002, (*p* < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada risiko antara penggunaan NSAIDs dengan terjadinya dispepsia. Dari hasil uji statistik dengan melihat nilai Odds Ratio diperoleh nilai OR=5.000 (CI : 1.914-13.061), maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan NSAIDs merupakan salah satu faktor risiko terjadinya dispepsia. Orang yang menggunakan NSAIDs mempunyai risiko 5.0 kali lebih besar mengalami dispepsia dibandingkan dengan yang tidak menggunakan NSAIDs.

5.2.2.3. Stress dan Risiko Terjadinya Dispepsia

Tabel 5.7 Stress dan Risiko Terjadinya Dispepsia pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh Tahun 2013

No	Stress	Penderita/Responden				Total		P Value	α	OR			
		kasus		kontrol									
		f	%	f	%	f	%						
1	Sedang	28	70	16	40	44	55	0,013	0,05	3.500 1.386-8.835			
2	Ringan	12	30	24	60	36	45						
	Jumlah	40	100	40	100	80	100						

Sumber : Data Primer (diolah tahun 2013)

Berdasarkan tabel 5.7. dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden dengan kelompok kasus terdapat 28 responden (70%) yang mengalami stress sedang yang berisiko terhadap terjadinya dyspepsia, sedangkan 40 responden dengan kelompok kontrol hanya 16 responden (40%) yang mengalami stress sedang yang berisiko terjadinya dyspepsia.

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,013 (*p* < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada risiko antara stress dengan terjadinya dispepsia. Dari hasil uji statistik dengan melihat nilai Odds Ratio maka diperoleh nilai OR= 3.500 (1.386-8.835), maka dapat disimpulkan bahwa stres merupakan salah satu faktor terjadinya dispepsia. Orang yang mengalami stres sedang mempunyai risiko 3,5 kali lebih besar mengalami dispepsia dibandingkan dengan yang mengalami stres ringan.

5.3. Pembahasan

5.3.1. Keteraturan Makan dan Risiko Terjadinya Dispepsia

Berdasarkan tabel 5.5 dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden dengan kelompok kasus terdapat 29 responden (72,5%) memiliki pola makan yang tidak teratur, sedangkan dari 40 responden dengan kelompok kontrol hanya terdapat 18 responden (45%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,023 (*p* < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada risiko antara keteraturan makan dengan terjadinya dispepsia. Dari hasil uji statistik dengan melihat nilai Odds Ratio maka diperoleh nilai OR=0,310 (CI : 0.122-0.789), maka dapat disimpulkan bahwa keteraturan makan bukan merupakan faktor risiko terjadinya dispepsia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Khotimah (2012) menyatakan bahwa variabel keteraturan makan menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan terjadinya nyeri lambung (maag/dispepsia) dengan nilai *p*-value 0,037. Kebiasaan makan sangat berkaitan dengan produksi asam lambung. Asam lambung berfungsi untuk mencerna makanan yang masuk ke dalam lambung dengan jadwal yang teratur. Jenis-jenis makanan tertentu juga dapat meningkatkan asam lambung secara berlebihan yang dapat menimbulkan dyspepsia.

Pola makan merupakan berbagai informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah makanan yang dimakan tiap hari oleh seseorang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan itu sendiri meliputi frekuensi makan, jenis makanan, serta porsi makan. Setiap orang harus makan makanan dalam jumlah yang benar. Mengkonsumsi makanan dalam

porsi besar dapat menyebabkan refluks isi lambung sehingga membuat kekuatan dinding lambung menurun (Tjokroprawiro, 2007).

Asumsi peneliti dari hasil penelitian menunjukan bahwa makan yang tidak teratur dapat berisiko menyebabkan terjadinya dispepsia. Adapun pola makan yang buruk yaitu makan tidak teratur, sering makan saat tengah malam, mengkonsumsi makanan yang pedas, makanan yang mengandung gas, makanan yang berminyak, dan minuman yang bersoda. Pasien yang pola makanya baik lebih cenderung mengetahui bahwa pola makan yang tidak baik dapat berisiko menyebabkan terjadinya dispepsia dibandingkan pasien yang pola makannya buruk yang lebih cenderung kurang mengetahui bahwa pola makan yang buruk dapat berisiko menyebabkan terjadinya dispepsia.

5.3.2. Penggunaan NSAIDs dan Risiko Terjadinya Dispepsia

Berdasarkan tabel 5.6 dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden dengan kelompok kasus terdapat 25 responden (62,5%) yang menggunakan NSAIDs, sedangkan dari 40 responden dengan kelompok kontrol hanya terdapat 10 responden (28,6%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,002, (*p* < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada risiko antara penggunaan NSAIDs dengan terjadinya dispepsia. Dari hasil uji statistik dengan melihat nilai Odds Ratio diperoleh nilai OR=5.000 (CI : 1.914-13.061), maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan NSAIDs merupakan salah satu faktor risiko terjadinya dispepsia. Orang yang menggunakan NSAIDs mempunyai risiko 5.0 kali lebih besar mengalami dispepsia dibandingkan dengan yang tidak menggunakan NSAIDs.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Susanti (2011) menyatakan bahwa ada hubungan antara variabel penggunaan NSAIDs dengan terjadinya maag (dispepsia) dengan nilai p-value 0,005. Efek samping pada lambung memang yang sering terjadi. NSAIDs merusak mukosa lambung melalui 2 mekanisme yakni : topikal dan sistemik. Kerusakan mukosa secara topikal terjadi karena NSAIDs bersifat asam dan lipofilik, sehingga mempermudah *trapping ion hydrogen* masuk mukosa dan menimbulkan kerusakan.

Sebagian besar efek samping NSAIDs pada saluran cerna bersifat ringan dan reversibel. Hanya sebagian kecil yang menjadi berat yakni tukak peptik, perdarahan saluran cerna dan perforasi. Resiko untuk mendapatkan efek samping NSAIDs tidak sama untuk semua orang. Sejalan dengan itu saat ini penggunaan obat-obatan yang mengatasnamakan jamu yang disinyalir mengadung NSAIDs digunakan secara bebas dimasyarakat (Sibuea, 2005).

Asumsi peneliti dari hasil penelitian menunjukan bahwa pasien yang menggunakan (mengkonsumsi) NSAIDs dapat berisiko mengalami dispepsia. Adapun pasien yang mengkonsumsi NSAIDs seperti sering mengkonsumsi obat penghilang rasa sakit, dan mengkonsumsi jamu penghilang rasa sakit. Pasien yang menggunakan NSAIDs tidak mengetahui bahwa penggunaan NSAIDs dapat menyebabkan terjadinya dispepsia. Sedangkan pasien yang tidak menggunakan NSAIDs lebih cenderung mengetahui bahwa NSAIDs dapat berisiko menyebabkan terjadinya dispepsia.

5.3.3. Stress dan Risiko Terjadinya Dispepsia

Berdasarkan tabel 5.7. dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden dengan kelompok kasus terdapat 28 responden (70%) yang mengalami stress sedang yang berisiko terhadap terjadinya dyspepsia, sedangkan 40 responden dengan kelompok control hanyan 16 responden (40%) yang mengalami stress sedang yang berisiko terjadinya dyspepsia.

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,013 (*p* < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada risiko antara stress dengan terjadinya dispepsia. Dari hasil uji statistik dengan melihat nilai Odds Ratio maka diperoleh nilai OR= 3.500 (1.386-8.835), maka dapat disimpulkan bahwa stres merupakan salah satu faktor terjadinya dispepsia. Orang yang mengalami stres sedang mempunyai risiko 3,5 kali lebih besar mengalami dispepsia dibandingkan dengan yang mengalami stres ringan.

Penelitian ini sejalan dengan Khotimah (2012) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara variabel stress dengan terjadinya penyakit nyeri lambung/maag (dispepsia) dengan nilai *p*-value 0,007. Stress dapat menyebabkan peningkatan curah jantung serta pengalihan darah dari daerah-daerah vasokonstriksi yang aktivitasnya ditekan, misalnya saluran pencernaan, ke otot rangka dan jantung yang lebih aktif dan mengalami vasodilatasi. Pada keadaan lambung mengalami distensi, terjadi refleks vagal yang menstimulasi terjadinya relaksasi korpus lambung, menstimulasi kontraksi antrum lambung sehingga terjadi peningkatan sekresi lambung dan pankreas, ketika sekresi lambung meningkat sedangkan

motilitas berkurang dan aliran darah juga berkurang hal ini akan menyebabkan rusaknya mukosa lambung sehingga menyebabkan terjadinya dispepsia.

Stres merupakan respon tubuh yang bersifat nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Pada gejala stres, yang sering dikeluhkan penderita didominasi oleh keluhan fisik tetapi dapat pula disertai keluhan psikis. Stress merupakan kejadian, kondisi, situasi yang berpotensi untuk mengaktifkan reaksi fisik dan psikososial yang bermakna. Bila terjadi stres maka tubuh akan bereaksi secara otomatis berupa perangsangan hormon dan neurotransmitter untuk menahan stresor sehingga penting untuk mempertahankan homeostasis (Rani, 2011).

Asumsi peneliti dari hasil penelitian menunjukan bahwa pasien yang mengalami stress pada kategori sedang lebih besar berisiko mengalami dispepsia. Adapun bentuk stress yang sering dialami seperti cepat marah karena hal-hal sepele, cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu reaksi, sulit untuk relaks atau bersantai, mudah merasa kesal, mudah tersinggung, sulit untuk beristirahat, sangat mudah marah, dan sulit untuk bersabar dalam menghadapi gangguan terhadap hal yang dilakukan. Serta pasien yang mengalami stress ringan kurang berisiko mengalami dispepsia dibandingkan pasien yang yang mengalami stress sedang yang lebih cenderung mengalami dispepsia.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

- 6.1.1. Ada risiko antara keteraturan makan dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh tahun 2013 dimana diperoleh nilai p value 0,023 dan OR=0,310 (CI : 0.122-0.789).
- 6.1.2. Ada risiko antara penggunaan NSAIDs dengan terjadinya dispepsia.pada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh tahun 2013 diperoleh nilai p value 0,002 dan OR=5.000 (CI : 1.914-13.061).
- 6.1.3. Ada risiko antara stress dengan terjadinya dispepsia pada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh tahun 2013 dimana diperoleh nilai p value 0,013 dan OR=3.500 (CI : 1.386-8.835).

6.2. Saran

- 6.2.1. Diharapkan kepada Pimpinan Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh untuk lebih mensosialisasikan kepada masyarakat, tentang faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya dispepsia terutama terhadap pola makan, penggunaan NSAIDs dan stress yang dialami oleh pasien.
- 6.2.2. Diharapakan kepada pasien yang berobat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh untuk lebih menjaga pola makan, tidak mengkonsumsi obat-obatan yang mengandung NSAIDs, dan menjaga pola hidup agar tidak mengalami stress.

6.2.3. Diharapkan kepada penelitian lain yang akan meneliti di Rumah Sakit Ibu dan Anak baik itu menyangkut judul yang sama maupun yang tidak untuk lebih mendetil melihat bagaimana faktor risiko yang menyebabkan terjadinya dispepsia pada pasien yang berkunjung ke Rumah Sakit Ibu dan Anak Kota Banda Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

- Davey, Patrick., 2005. *At a Glance Medicine*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Ganong, W.F., 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Ed 22. Jakarta : EGC.
- _____, 2002. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Ed 20. Jakarta : EGC.
- Isselbacher J.K., *et al.* 1999. *Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*, vol.1, Ed 13. Jakarta : EGC.
- _____, 2000. *Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*, Vol. 4, Ed 13. Jakarta : EGC.
- Khotimah, N. And Yesi Ariani., 2012. “*Sindroma Dispepsia Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara*”. *Jurnal Keperawatan Holistik*, Vol.1, No.1
- Mansjoer, A., *et al.*, 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta : Media Aesculapius FKUI.
- Notoatmodjo, S., 2005. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- _____, 2010. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Rani, A.A., Simadibrata, M. Dan Syam, AF., 2011. *Buku Ajar Gastroenterologi*, Jakarta : Internal Publishing.
- Smeltzer, S.C., 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Bruner & Suddarth*, Vol. 1, Ed 8. Jakarta. EGC.
- Sibuea, Herdi., Marulam M.P. dan S.P Gultom., 2005. *Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta : Rineka Cipta

Susanti, A., Dodik, B. Dan Vera, U., 2011 “*Faktor Risiko Dispepsia Pada Mahasiswa Institut Pertanian Bogor (IPB)*”. Jurnal Kedokteran Indonesia, Vol. 2, No.1

Tarigan C.J., 2003. *Perbedaan Depresi Pada Pasien Dispepsia Fungsional Dan Dispepsia Organik*. <http://www.psikiatri-citra.pdf/>. [Diakses pada 11 Juni 2013].

Tjokroprawiro, Askandar., *et al.*, 2007. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta : Airlangga Uneversity Press.

Frequency Table

Risiko Terjadinya Dispepsia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kasus	40	50.0	50.0	50.0
	Kontroll	40	50.0	50.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Keteraturan Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Teratur	33	41.3	41.3	41.3
	Tdk Teratur	47	58.8	58.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Penggunaan NSAIDs

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menggunakan	35	43.8	43.8	43.8
	Tdk Menggunakan	45	56.3	56.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Stress

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	44	55.0	55.0	55.0
	Ringan	36	45.0	45.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Crosstabs

Keteraturan Makan * Risiko Terjadinya Dispepsia

Crosstab

			Risiko Terjadinya Dispepsia		Total	
			Kasus	Kontrol		
Keteraturan makan	Teratur	Count	11	22	33	
		Expected Count	16.5	16.5	33.0	
		% within Pola Makan	33.3%	66.7%	100.0%	
	Tidak Teratur	Count	29	18	47	
		Expected Count	23.5	23.5	47.0	
		% within Pola Makan	61.7%	38.3%	100.0%	
Total			40	40	80	
			Expected Count	40.0	40.0	
			% within Pola Makan	50.0%	50.0%	
					100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.241 ^b	1	.012		
Continuity Correction	5.158	1	.023		
Likelihood Ratio	6.336	1	.012		
Fisher's Exact Test				.022	.011
Linear-by-Linear Association	6.163	1	.013		
N of Valid Cases	80				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.50.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for keteraturan makan (Teratur / Tdk Teratur)	.310	.122	.789
For cohort Risiko Terjadinya Dispepsia = Berisiko	.540	.317	.920
For cohort Risiko Terjadinya Dispepsia = Tdk Berisiko	1.741	1.126	2.691
N of Valid Cases	80		

Penggunaan NSAIDs * Risiko Terjadinya Dispepsia

Crosstab

		Risiko Terjadinya Dispepsia		Total
		Kasus	Kontrol	
Penggunaan NSAIDs	Menggunakan NSAIDs	Count	25	35
		Expected Count	17.5	35.0
		% within Penggunaan NSAIDs	71.4%	28.6%
	Tdk Menggunakan	Count	15	45
		Expected Count	22.5	45.0
		% within Penggunaan NSAIDs	33.3%	66.7%
Total		Count	40	80
		Expected Count	40.0	80.0
		% within Penggunaan NSAIDs	50.0%	50.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.429 ^b	1	.001		
Continuity Correction	9.956	1	.002		
Likelihood Ratio	11.738	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	11.286	1	.001		
N of Valid Cases	80				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.50.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penggunaan NSAIDs (Menggunakan / Tdk Menggunakan)	5.000	1.914	13.061
For cohort Risiko Terjadinya Dispepsia = Berisiko	2.143	1.348	3.406
For cohort Risiko Terjadinya Dispepsia = Tdk Berisiko	.429	.244	.753
N of Valid Cases	80		

Stress * Risiko Terjadinya Dispepsia

Crosstab

		Risiko Terjadinya Dispepsia		Total
		Kasus	Kontrol	
Stress	Sedang	Count	28	44
		Expected Count	22.0	44.0
		% within Stress	63.6%	100.0%
	Rิงan	Count	12	36
		Expected Count	18.0	36.0
		% within Stress	33.3%	100.0%
Total	Count	40	40	80
	Expected Count	40.0	40.0	80.0
	% within Stress	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.273 ^b	1	.007		
Continuity Correction	6.111	1	.013		
Likelihood Ratio	7.392	1	.007		
Fisher's Exact Test				.013	.006
Linear-by-Linear Association	7.182	1	.007		
N of Valid Cases	80				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.00.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Stress (Sedang / Ringan)	3.500	1.386	8.835
For cohort Rlsiko Terjadinya Dispepsia = Berisiko	1.909	1.143	3.189
For cohort Rlsiko Terjadinya Dispepsia = Tdk Berisiko	.545	.346	.859
N of Valid Cases	80		

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth
Calon Responden Penelitian
Di- Tempat

Dengan Hormat
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DIAN IRYANI

NPM : 0916010023

Adalah mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh Tingkat Akhir, yang akan mengadakan penelitian untuk menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Adapun penelitian yang dimaksud adalah : **“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Dispepsia Pada Remaja Putri Di Dayah Modern Darul Ulum Banda Aceh Tahun 2013”**

Saudara berhak untuk berpartisipasi atau tidak, namun demikian penelitian ini sangat berdampak terhadap kemajuan dalam bidang kesehatan bila semua pihak ikut berpartisipasi.

Kesediaan dan partisipasi saudara sangat saya harapkan dan atas perhatian dan bantuannya saya ucapkan banyak terima kasih.

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Serambi Mekkah
Peneliti

DIAN IRYANI

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bersedia untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa/i Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh, yang bernama DIAN IRYANI, NPM : 0916010023, dengan judul “Faktor Resiko Terjadinya Dispepsia Pada Pasien Yang Berobat Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh Tahun 2013”. Saya mengetahui bahwa informasi yang saya berikan sangat besar manfaatnya bagi peningkatan dan pengembangan ilmu kesehatan di indonesia.

Lembaran Kuesioner

FAKTOR RESIKO TERJADINYA DISPEPSIA PADA PASIEN YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK BANDA ACEH TAHUN 2013

A. Data Umum.

Hari/tanggal :

No Responden : 88

Umur :

B. Kuesioner Dispepsia

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang sesuai dibawah ini :

C. Kuesjoner Keteraturan Makan

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang sesuai di bawah ini :

1. Berapa kali anda makan dalam 1 hari ?
a. 3 kali b. 2 kali c. 1 kali d. Kalau lapar
 2. Jam berapa anda sarapan pagi ?
a. Sekitar jam 7.00-8.00 WIB c. Di atas jam 10.00 WIB
b. Jam 9.00 WIB d. Tidak Tentu
 3. Jam berapa anda makan siang ?
a. Sekitar jam 13.00-14.00 WIB c. Di atas jam 16.00 WIB
b. Jam 15.00 WIB d. Tidak tentu
 4. Jam berapa anda makan malam?
a. Sekitar jam 19.00-20.00 WIB c. Di atas Jam 21.30 WIB
b. Jam 21.00 WIB d. Tidak Tentu
 5. Apakah anda sering mengkonsumsi makanan tambahan seperti susu atau cemilan lain sebagai tambahan ?
a. Ya, rutin setiap hari c. ya, kalau hanya ada kegiatan
b. Ya, kadang-kadang d. Tidak pernah

6. Setiap makan saya mengkonsumsi makanan pedas (cabe/merica) ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

7. Saya biasa mengkonsumsi sayuran yang mengandung gas (Sawi/col) ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

8. Saya biasa mengkonsumsi buah-buahan yang bergas (nangka/durian) ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

9. Saya biasa mengkonsumsi makanan berlemak/berminyak ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

10. Saya biasa mengkonsumsi minuman bersoda (cola, sprite, fanta, dan lain-lain) ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

11. Saya biasa mengkonsumsi minuman asam (jeruk, cuka, air jeruk nipis) ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

12. Saya minum kopi setiap hari ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

13. Saya minum teh setiap hari ?
a. Selalu c. Kadang-Kadang e. Tidak Pernah
b. Sering d. Pernah

D. Kuesioner Penggunaan NSAIDs

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang sesuai di bawah ini :

2. Apakah anda mengkonsumsi obat-obatan untuk menghilangkan rasa sakit di lambung
 - a. Ya
 - b. Tidak

 3. Apakah membiarkan rasa sakit di lambung tanpa mengkonsumsi obat-obatan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

E. Kuesioner Stres

Petunjuk pengisian

Pada kuesioner ini terdapat 5 pilihan jawaban yaitu

SS = Sangat Sering KD = Kadang-kadang TP = Tidak pernah
SR = Sering P = Pernah

No	Pertanyaan	SS	SR	KD	P	TP
1	Saya merasa diri saya menjadi marah karena hal-hal Sepele					
2	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu reaksi					
3	Saya merasa sulit untuk bersantai					
4	Saya menemukan diri saya mudah merasa kesal					
5	Saya merasa telah menghabiskan banyak energi untuk merasa cemas					
6	Saya menemukan diri saya menjadi tidak sabar ketika mengalami penundaan (misal : kemacetan atau menunggu sesuatu)					
7	Saya merasa saya mudah tersinggung					
8	Saya merasa sulit untuk beristirahat					
9	Saya merasa saya sangat mudah marah					
10	Saya sulit untuk bersabar dalam menghadapi gangguan terhadap hal yang saya lakukan					

Tabel Skore

NO	Variabel	No Urut Pertanyaan	Bobot Skor					Rentang Skor
			A	B	C	D	E	
	Dependen							
1	Dispepsia	1	1	2	-	-	-	1-2 Kasus : 1 Kontrol : 2
	Independen							
1	Keteraturan Makan	1	4	3	2	1	-	13-60
		2	4	3	2	1	-	Teratur : $x \geq 37,6$ Tidak Teratur : $x < 37,6$
		3	4	3	2	1	-	
		4	4	3	2	1	-	
		5	1	2	3	4	-	
		6	1	2	3	4	5	
		7	1	2	3	4	5	
		8	1	2	3	4	5	
		9	1	2	3	4	5	
		10	1	2	3	4	5	
		11	1	2	3	4	5	
		12	1	2	3	4	5	
		13	1	2	3	4	5	
2	Penggunaan NSAIDs	1	2	1	-	-	-	3-6
		2	2	1	-	-	-	Menggunakan : $x \geq 4,5$ Tidak Menggunakan : $x < 4,5$
		3	1	2	-	-	-	
3	Stres	1	5	4	3	2	1	10-50 Sedang : $x \geq 29,0$ Ringan : $x < 29,0$
		2	5	4	3	2	1	
		3	5	4	3	2	1	
		4	5	4	3	2	1	
		5	5	4	3	2	1	
		6	5	4	3	2	1	
		7	5	4	3	2	1	
		8	5	4	3	2	1	
		9	5	4	3	2	1	
		10	5	4	3	2	1	

MASTER TABEL

No	Umur (tahun)	Risiko Terjadinya Dispepsia	Hasil	Keteraturan Makan													Jlh	Hasil	Penggunaan NSAIDs			Jlh	Hasil	Stress									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			1	2	3			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	43	2	Kontrol	4	4	4	4	3	3	3	5	3	1	3	5	5	47	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	2	1	1	2	3	4	2	3	2	1
2	37	2	Kontrol	1	2	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	33	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	3	2	4	2	4	3	5	3	5
3	45	2	Kontrol	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	5	3	46	Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	1	1	3	3	1	3	1	3	1	3
4	48	2	Kontrol	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	43	Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2
5	36	2	Kontrol	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	45	Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2
6	42	2	Kontrol	1	2	3	1	4	1	2	2	2	4	2	1	3	28	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	3	4	1	2	2	2	1	2	3	2
7	44	2	Kontrol	1	2	4	3	3	3	3	2	3	3	4	1	2	34	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	4	3	3	4	3	2	4	2	4	3
8	48	2	Kontrol	4	3	4	4	4	1	2	2	5	5	3	3	3	43	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	1	1	3	2	3	3	2	2	2	3
9	36	2	Kontrol	3	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	40	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	4	2	3	4	3	4	4	3	4	3
10	48	2	Kontrol	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	37	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	3	2	3	2	3	4	2	4	2
11	37	2	Kontrol	1	2	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	2	37	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	2	2	3	2	2	2	3	1	3	3
12	41	2	Kontrol	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	2	41	Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	3	2	4	2	3	3
13	41	2	Kontrol	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	3	2	3	1	2	3	1	3	2
14	37	2	Kontrol	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	43	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	4	3	3	4	3	2	4	2	4	2
15	49	2	Kontrol	4	3	3	3	5	3	3	3	2	3	4	3	3	42	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	2	2	3	2	3	2
16	38	2	Kontrol	1	1	2	1	4	2	3	3	2	4	2	2	3	30	Tidak Teratur	1	2	1	4	Tdk Menggunakan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	37	2	Kontrol	3	3	4	3	3	4	3	2	1	3	4	4	3	40	Teratur	2	1	2	5	Menggunakan	1	2	2	2	1	3	3	2	3	3
18	37	2	Kontrol	4	4	4	4	5	3	3	4	2	4	3	5	3	48	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	4	3	4	4	3	4	4	1	4
19	36	2	Kontrol	3	3	4	3	4	2	2	3	2	4	2	3	2	37	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	3	3	1	3	2	3	2	1	3	2
20	50	2	Kontrol	4	4	4	2	4	3	3	3	2	4	2	3	3	41	Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	3	3	1	3	1	3	2	1	3	3
21	45	2	Kontrol	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	43	Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	3	3	4	4	2	4	2	3	3
22	39	2	Kontrol	3	1	4	2	2	3	5	3	3	3	3	2	3	37	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	1	3	4	2	3	2	2	3	2	3
23	42	2	Kontrol	1	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	34	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2
24	38	2	Kontrol	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	3	1	3	34	Tidak Teratur	1	2	1	4	Tdk Menggunakan	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3
25	42	2	Kontrol	4	4	4	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	35	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	2	1	1	2	3	2	2	3	1	2
26	38	2	Kontrol	4	4	4	4	3	2	3	3	1	3	3	4	3	41	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	2	3	2	2	3	4	5	2	4	4
27	45	2	Kontrol	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	40	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	3	2	4	3	4	3	3	2	3	2
28	39	2	Kontrol	3	4	4	2	2	3	4	4	2	3	3	2	4	40	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	4	2	3	4	3	4	4	3	4	4
29	36	2	Kontrol	4	4	4	4	1	3	2	3	2	2	4	3	1	37	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	4	1	2	3	2	3	4	2	3	3
30	40	2	Kontrol	4	4	4	4	2	2	3	4	2	4	2	4	4	43	Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	2	3	2	3	3	3	2	4	2	4
31	42	2	Kontrol	4	4	4	4	2	3	4	4	2	4	3	3	3	44	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	4	3	1	4	2	4	3	2	3	1
32	40	2	Kontrol	3	2	4	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	37	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	3	3	1	3	3	3	4	3	3	2
33	45	2	Kontrol	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	42	Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3
34	43	2	Kontrol	4	4	4	4	1	4	3	3	3	3	5	2	43	Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	
35	40	2	Kontrol	3	4	4	4	1	5	2	3	3	3	2	5	1	40	Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	3	1	1	3	3	4	3	1	3	4
36	39	2	Kontrol	4	4	4	4	1	3	2	3	3	2	2	3	2	37	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	3	3	1	3	3	4	3	1	3	3
37	48	2	Kontrol	4	3	4	4	2	3	5	3	2	2	2	3	3	40	Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
38	38	2	Kontrol	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	37	Tidak Teratur	1	1	1	3	Tdk Menggunakan	2	2	1	3	2	2	3	3	3	2
39	39	2	Kontrol	3	3	4	2	3	3	3	3	2	2	4	3	3	37	Tidak Teratur	1	2	1	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
40	37	2	Kontrol	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	1	3	3	28	Tidak Teratur	1	2	1	4	Tdk Menggunakan	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1

41	36	1	Kasus	4	4	4	4	3	1	2	3	3	3	3	2	2	38	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	3	2	3	2	4	2
42	37	1	Kasus	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	35	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	2	2	3	4	3	3	2	4	2	4
43	50	1	Kasus	3	2	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	36	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	2	3	4	3	4	3	3	2	3	4
44	44	1	Kasus	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	41	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3
45	36	1	Kasus	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	4	1	2	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	4	2	2	3	2	4	4	2	3	3
46	38	1	Kasus	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	1	2	34	Tidak Teratur	2	1	2	5	Menggunakan	2	3	2	4	2	3	4	1	3	3
47	38	1	Kasus	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	3	2	2	38	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3
48	50	1	Kasus	4	4	4	4	2	2	3	4	2	2	3	3	3	40	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
49	43	1	Kasus	3	4	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	36	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	2	2	3	2	3	4	2	4	2	2
50	36	1	Kasus	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2	2	3	3	35	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2
51	40	1	Kasus	4	4	4	4	2	3	4	2	4	4	4	3	3	45	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	2	3	2	3	3	2	3	4	2	4
52	36	1	Kasus	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	36	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
53	49	1	Kasus	3	1	4	4	2	2	3	3	2	3	2	3	3	35	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	2	2	4	5	4	4	3	4	3
54	45	1	Kasus	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	29	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2
55	37	1	Kasus	3	1	4	3	2	2	3	3	3	3	3	5	2	37	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
56	51	1	Kasus	4	1	4	4	2	2	3	3	2	3	2	3	3	36	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	3	3	2	3	1	4	3	1	1	3
57	37	1	Kasus	1	3	3	1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	29	Tidak Teratur	1	2	1	4	Tdk Menggunakan	4	3	3	4	3	2	4	2	4	3
58	39	1	Kasus	4	4	4	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	44	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	4	2	4	4	3	1	4	3	3
59	49	1	Kasus	4	4	4	3	2	2	2	4	2	5	2	4	3	41	Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4
60	38	1	Kasus	4	1	3	3	2	2	4	4	1	3	2	4	3	36	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3
61	40	1	Kasus	1	3	3	4	3	1	2	3	1	2	3	4	4	34	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	4	3	5	3	4	5	2	4	5
62	41	1	Kasus	1	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	38	Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	4	3	2	3	2	2	3	3	4	3
63	44	1	Kasus	1	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	36	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	3	4	2	4	2	2
64	44	1	Kasus	4	4	4	3	2	2	2	2	1	3	3	3	4	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
65	37	1	Kasus	4	4	4	3	1	3	3	2	2	3	3	1	4	37	Tidak Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3
66	45	1	Kasus	1	4	4	4	1	3	3	4	2	3	3	2	3	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	1	1	3	1	3	4	2	4	3
67	42	1	Kasus	1	2	4	3	2	3	3	4	2	2	3	5	3	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	3	2	4	5	4	3	5	5	5
68	40	1	Kasus	1	1	3	1	2	3	2	3	2	2	3	5	3	31	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3
69	38	1	Kasus	4	2	4	4	2	3	4	3	2	3	3	5	3	42	Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3
70	36	1	Kasus	1	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	35	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2
71	36	1	Kasus	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	39	Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	4	3	2	4	4	4	3	4	3	3
72	42	1	Kasus	3	4	4	4	3	3	2	2	2	1	2	1	3	34	Tidak Teratur	2	1	1	4	Tdk Menggunakan	3	3	1	4	3	2	4	4	4	3
73	37	1	Kasus	4	4	4	4	2	1	2	2	1	1	1	3	30	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	
74	44	1	Kasus	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	22	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3
75	37	1	Kasus	3	3	3	4	3	2	2	3	1	3	4	2	3	36	Tidak Teratur	1	2	2	5	Menggunakan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
76	50	1	Kasus	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	4	2	3	35	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	4	4	1	3	2	2	3	3	4	3
77	49	1	Kasus	4	3	3	4	4	3	3	3	2	4	4	2	2	41	Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	2	2	1	3	2	3	3	1	4	3
78	43	1	Kasus	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	3	3	2	3	1	2	3	1	3	2
79	37	1	Kasus	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	33	Tidak Teratur	1	1	2	4	Tdk Menggunakan	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3
80	43	1	Kasus	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	37	Tidak Teratur	2	2	2	6	Menggunakan	4	3	3	4	3	3	4	2	4	2

Jlh	Hasil
21	Ringan
35	Sedang
20	Ringan
25	Ringan
21	Ringan
22	Ringan
32	Sedang
22	Ringan
34	Sedang
28	Ringan
23	Ringan
32	Sedang
23	Ringan
31	Sedang
29	Sedang
40	Sedang
22	Ringan
34	Sedang
23	Ringan
23	Ringan
31	Sedang
25	Ringan
28	Ringan
25	Ringan
19	Ringan
31	Sedang
29	Sedang
35	Sedang
27	Ringan
28	Ringan
27	Ringan
29	Sedang
28	Ringan
36	Sedang
26	Ringan
27	Ringan
37	Sedang
23	Ringan
37	Sedang
14	Ringan

31	Sedang
29	Sedang
31	Sedang
32	Sedang
29	Sedang
27	Ringan
32	Sedang
36	Sedang
26	Ringan
22	Ringan
28	Ringan
36	Sedang
34	Sedang
25	Ringan
32	Sedang
24	Ringan
32	Sedang
31	Sedang
34	Sedang
26	Ringan
38	Sedang
29	Sedang
33	Sedang
28	Ringan
33	Sedang
25	Ringan
36	Sedang
32	Sedang
31	Sedang
23	Ringan
33	Sedang
31	Sedang
37	Sedang
37	Sedang
30	Sedang
29	Sedang
24	Ringan
23	Ringan
35	Sedang
32	Sedang

2318

29,0