

**HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, KEBIASAAN SARAPAN, DAN
STRES TERHADAP KEJADIAN *SYNDROME DYSPEPSIA* PADA
SISWI DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG
TAHUN 2024**

(Skripsi)

Oleh:

Maharani Kusuma Habsari



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, KEBIASAAN SARAPAN, DAN
STRES TERHADAP KEJADIAN *SYNDROME DYSPEPSIA* PADA
SISWI DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG
TAHUN 2024**

Oleh

Maharani Kusuma Habsari

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

Fakultas Kedokteran

Universitas Lampung



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, KEBIASAAN SARAPAN, DAN STRES TERHADAP KEJADIAN *SYNDROME DYSPEPSIA* PADA SISWI DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG TAHUN 2024**

Nama Mahasiswa : ***Maharani Kusuma Habsari***

Nomor Pokok Mahasiswa : 2118011046

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



**Dr. dr. Dian Isti Angraini, MPH.,
Sp.KKLP., FISP.H., FISCM.**

NIP 198308182008012005



Hesti Yuningrum, SKM., MPH.

NIP 198306012023212037


2. Dekan Fakultas Kedokteran



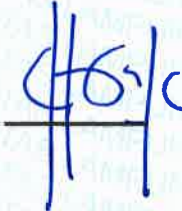
Dr. dr. Evi Kurniaswati, S. Ked., M.Sc

NIP 197601202003122001


MENGESAHKAN

1. Tim Penguji : Dr. dr. Dian Isti Angraini, MPH.,
Sp.KKLP., FISP.H., FISCM. 

Sekretaris : Hesti Yuningrum, SKM., MPH. 

Peguji : Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar
Bukan Pembimbing Rengganis Wardani, SKM., M.Kes. 

2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc
NIP 197601202003122001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 10 Desember 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“Hubungan Antara Pola Makan, Kebiasaan Sarapan, Dan Stres Terhadap Kejadian *Syndrome Dyspepsia* Pada Siswi Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024”** adalah hasil karya sendiri dan tidak ada melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarism.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan terhadap saya.

Bandar Lampung, 10 Desember 2024

Pembuat pernyataan



Maharani Kusuma Habsari

RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan anak perempuan yang lahir di Metro pada tanggal 11 Mei 2003, sebagai anak pertama dari empat bersaudara dari Bapak Rudi Swidarto dan Ibu Komariah. Penulis memiliki tiga adik perempuan dengan masing-masing bernama Rengganis Putri Kusuma Habsari, Rajendrya Ratri Kusuma Habsari, dan Ranupadma Arum Kusuma Habsari.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak (TK) di TK Taruna Jaya Way Halim Bandar Lampung pada tahun 2009, sekolah dasar (SD) di SD Negeri 1 Perumnas Way Halim kelas 1 sampai kelas 3, sekolah dasar (SD) di SD Negeri 1 Giriklopomulyo Lampung Timur kelas 4 sampai kelas 6 pada tahun 2015, sekolah menengah pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Sekampung pada tahun 2018, dan sekolah menengah atas (SMA) di SMA Negeri 15 Bandar Lampung pada tahun 2021.

Pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswi, penulis aktif pada beberapa kepanitiaan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan aktif pada organisasi PMPATD PAKIS Rescue Team.

Bismillahirrahmanirrahim...
Dengan penuh rasa bangga dan bahagia
Aku persembahkan karya ini kepada
Babe, Ibu, Adek, dan seluruh keluarga besar serta
teman-teman yang selalu mendukung dan percaya
akan kemampuanku sampai hari ini.

*Ada beberapa hal dalam perjalanan di dunia ini,
Yang tidak bisa ditunjukkan seperti terangnya bulan
Ada yang tidak bisa dilihat,
Ada yang terlihat tapi samar,
Ada pula yang digambarkan bagai lukisan.
Sungguh,
Nikmat Tuhan mana lagi yang kamu dustakan?*

SANWACANA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dengan judul “*Hubungan Antara Pola Makan, Kebiasaan Sarapan, dan Stres Terhadap Kejadian Syndrome Dyspepsia Pada Siswi Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*” dapat diselesaikan. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat masukan, bantuan, kritik, saran, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S. Ked., M. Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Indri Windarti, Sp. PA, selaku Kepala Jurusan Kedokteran Universitas Lampung;
4. dr. Intanri Kurniati, Sp. PK, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
5. Dr. dr. Dian Isti Angraini, MPH., Sp. KKLP., FISPH., FISCM, selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis dan memberikan masukan serta motivasi yang berharga bagi penulis, terima kasih banyak dokter atas waktu, tenaga, dan pelajaran yang sudah diberikan;
6. Bu Hesti Yuningrum, SKM., MPH, selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis serta memberikan masukan dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini, terima kasih banyak ibu atas waktu dan pelajaran yang telah diberikan;

7. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar Rengganis Wardani, SKM., M. Kes, selaku pembahas yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberi masukan, saran, kritik, dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini, terima kasih banyak Prof Dyah atas waktu dan bimbingannya;
8. dr. Giska Tri Putri, S. Ked., M. Ling, selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberi masukan kepada penulis selama 7 semester ini;
9. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas waktu dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan sampai penyusunan skripsi;
10. Orangtuaku yang tersayang dan tercinta, Bapak Rudi Swidarto dan Ibu Komariah, terima kasih banyak sudah menjadi orang tua terbaik untuk Rani. Adik-adikku tersayang, Anis, Ratri, dan Ayum serta seluruh keluarga yang penulis sayangi. Terima kasih banyak untuk doa restu dan dukungannya untuk Rani sampai bisa di titik sekarang;
11. Sahabat seperjuanganku, Borahae, Cupers Ambis, Bismillah Lulus (TS), adik-adik DPA Diencheपालon, warga Purin Pirimidin, serta teman belajarku Balee, terima kasih sudah menemaniku dari lika-liku pre-klinik sedari semester awal.

Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan balasan atas segala kebaikan yang telah kita semua lakukan. Aamiin Allahumma Aamiin. Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi perbaikan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, 10 Desember 2024

Penulis

Maharani Kusuma Habsari

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN EATING PATTERNS, BREAKFAST HABITS, AND STRESS ON THE INCIDENCE OF DYSPESIA SYNDROME IN FEMALE STUDENTS AT SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG IN 2024

Oleh

Maharani Kusuma Habsari

Background: Dyspepsia is Risk factors, such as diet, breakfast habits, and stress, can influence the collection of uncomfortable symptoms in the upper gastrointestinal tract known as dyspepsia syndrome. Dyspepsia syndrome is more common in adolescents, especially teenage girls. This study aims to determine the relationship between eating patterns, breakfast habits, and stress and the incidence of dyspepsia syndrome among female students at SMA Negeri 15, Bandar Lampung, in 2024.

Methods: This study is an analytical study with a cross sectional design. The study was conducted at SMA Negeri 15 Bandar Lampung, with a sample size of 236 individuals, using the proportional stratified random sampling method. Data was collected using the dyspepsia syndrome questionnaire, SQ FFQ, stress questionnaire, and food recall. We conduct both univariate and bivariate analyses using the Chi-square test.

Results: The results of the analysis show that 57.6% of respondents have unhealthy eating habits, 71.2% of respondents have good eating habits, 54.2% of respondents have unhealthy eating habits, 67.8% of respondents have bad breakfast habits, and 60.2% of respondents had mild stress. There is a significant relationship between the number of meals (p value = < 0.001), type of meal (p value = < 0.001), meal frequency (p value = < 0.001), breakfast habits (p value = < 0.001), and stress (p value = < 0.001) on the incidence of dyspepsia syndrome in students at SMA Negeri 15 Bandar Lampung in 2024.

Conclusion: There is a relationship between eating patterns, breakfast habits, and stress on the incidence of dyspepsia syndrome in female students at SMA Negeri 15 Bandar Lampung in 2024.

Keywords: breakfast habits, eating patterns, teenagers, stress, dyspepsia syndrome

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN, KEBIASAAN SARAPAN, DAN STRES TERHADAP KEJADIAN *SYBDROME DYSPEPSIA* PADA SISWI DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG TAHUN 2024

Oleh

Maharani Kusuma Habsari

Latar Belakang: *Syndrome dyspepsia* adalah kumpulan gejala tidak nyaman pada saluran cerna atas yang dapat dipengaruhi oleh faktor risiko diantaranya adalah pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres. *Syndrome dyspepsia* lebih banyak terjadi pada usia remaja, khususnya remaja perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres terhadap kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.

Metode Penelitian: Penelitian analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung dengan total sampel sebanyak 236 orang menggunakan metode *proportionate stratified random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *syndrome dyspepsia*, SQ FFQ, kuesioner stres, dan *food recall*. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square*.

Hasil Penelitian: Analisis univariat menunjukkan 57,6% responden memiliki jumlah makan tidak baik, 28,8% responden memiliki jenis makan tidak baik, 54,2% responden memiliki frekuensi makan tidak baik, 67,8% responden memiliki kebiasaan sarapan tidak baik, dan 39,8% responden termasuk kategori stres berat. Hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan yang signifikan antara jumlah makan ($p\text{ value} = <0,001$), jenis makan ($p\text{ value} = <0,001$), frekuensi makan ($p\text{ value} = <0,001$), kebiasaan sarapan ($p\text{ value} = <0,001$), dan stres ($p\text{ value} = <0,001$) terhadap kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres terhadap kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.

Kata kunci: kebiasaan sarapan, pola makan, remaja, stres, *syndrome dyspepsia*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| DAFTAR ISI | i |
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1.Latar Belakang | 1 |
| 1.2.Perumusan Masalah | 5 |
| 1.3.Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4.Manfaat Penelitian | 6 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1.Remaja..... | 7 |
| 2.2. <i>Gaster</i> | 10 |
| 2.3. <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 14 |
| 2.4.Pola Makan | 24 |
| 2.5.Kebiasaan Sarapan | 27 |
| 2.6.Stres..... | 33 |
| 2.7.Hubungan Antara Pola Makan Terhadap <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 36 |
| 2.8.Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan Terhadap <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 37 |
| 2.9.Hubungan Antara Stres Terhadap <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 38 |
| 2.10 Kerangka Teori..... | 39 |
| 2.11 Kerangka Konsep | 40 |
| 2.12 Hipotesis..... | 40 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1.Rancangan Penelitian | 42 |
| 3.2.Tempat Dan Waktu Penelitian | 42 |
| 3.3.Populasi Dan Sampel | 42 |
| 3.4.Kriteria Inklusi Dan Eksklusi..... | 45 |
| 3.5.Identifikasi Variabel..... | 46 |
| 3.6.Definisi Operasional..... | 46 |
| 3.7.Pengumpulan Data | 47 |
| 3.8.Pengolahan Data..... | 50 |
| 3.9.Analisis Data | 51 |
| 3.10.Alur Penelitian | 52 |
| 3.11.Etika Penelitian | 52 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Gambaran Lokasi Penelitian | 53 |
| 4.2 Hasil | 53 |
| 4.3 Pembahasan..... | 61 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 72 |
| 5.2 Saran | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA | 74 |
| LAMPIRAN..... | 82 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Penyebab <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 15 |
| 2. Klasifikasi <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 20 |
| 3. Kriteria Gejala <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 21 |
| 4. Alarm Sign Pada Pasien <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 22 |
| 5. Tatalaksana <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 23 |
| 6. Definisi Operasional..... | 46 |
| 7. Data Frekuensi Karakteristik Responden..... | 54 |
| 8. Data Frekuensi dan Persentase Jumlah Makan | 54 |
| 9. Data Frekuensi dan Persentase Jenis Makan..... | 54 |
| 10. Data Frekuensi dan Persentase Frekuensi Makan..... | 55 |
| 11. Data Frekuensi dan Persentase Kebiasaan Sarapan | 55 |
| 12. Data Frekuensi dan Persentase Stres..... | 56 |
| 13. Data Frekuensi dan Persentase <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 56 |
| 14. Hubungan Jumlah Makan Dengan <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 57 |
| 15. Hubungan Jenis Makan Dengan <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 58 |
| 16. Hubungan Frekuensi Makan Dengan <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 59 |
| 17. Hubungan Kebiasaan Sarapan Dengan <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 60 |
| 18. Hubungan Stres Dengan <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Anatomi Lambung | 11 |
| 2. Patofisiologi <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 19 |
| 3. Diagram Nutrisi Penting Pagi Hari | 28 |
| 4. Kerangka Teori..... | 39 |
| 5. Kerangka Konsep Penelitian | 40 |
| 6. Bagan Pembagian Sampel Penelitian..... | 45 |
| 7. Alur Penelitian | 52 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. <i>Informed Consent</i> | 83 |
| 2. Lembar Persetujuan Keikutsertaan | 84 |
| 3. Kuesioner <i>Syndrome Dyspepsia</i> | 85 |
| 4. Kuesioner Kebiasaan Sarapan (<i>food recall</i>)..... | 86 |
| 5. Kuesioner Stres | 87 |
| 6. Kuesioner Pola Makan (SQ FFQ) | 88 |
| 7. Surat Izin Penelitian | 89 |
| 8. Surat Etik Penelitian..... | 90 |
| 9. Dokumentasi | 91 |
| 10. Hasil Analisis Data..... | 92 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Syndrome dyspepsia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang paling umum dengan prevalensi angka kejadian tinggi di dunia (Muya *et al.*, 2015). Prevalensi *syndrome dyspepsia* umumnya terjadi pada kisaran 7-41%, namun hanya 10-20% orang yang datang ke klinik untuk berobat atau mencari pertolongan (Setiati *et al.*, 2014). Menurut *World Health Organization* (WHO), *syndrome dyspepsia* terjadi pada 13-40% dari seluruh populasi setiap tahun. Beberapa negara seperti Amerika Serikat (23-25,8%), India (30,4%), dan China (23,3%) memiliki prevalensi kejadian *syndrome dyspepsia* yang cukup tinggi (Prasetyo *et al.*, 2023).

Menurut Riskesdas tahun 2018, *syndrome dyspepsia* adalah salah satu penyakit paling umum dengan angka kejadian tinggi di berbagai provinsi di Indonesia dengan prevalensi mencapai 40% hingga 50% (Prasetyo *et al.*, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi angka kejadian *syndrome dyspepsia* di Jakarta adalah 50%, Denpasar 46%, Palembang 35,5 %, Bandung 32,5%, Aceh 31,7%, Surabaya 31,2%, Pontianak 31,2%, dan Medan sebesar 9,6% (Afsari *et al.*, 2023). Berdasarkan data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022, *syndrome dyspepsia* masuk ke dalam daftar 10 besar penyakit di Provinsi Lampung dan menempati penyakit terbanyak ke-2 di Provinsi Lampung setelah *nasopharyngitis* akut (*common cold*) (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2022).

Kumpulan gejala yang ditandai dengan munculnya gejala seperti rasa penuh setelah makan, cepat kenyang, nyeri dan rasa terbakar di perut bagian atas disebut *syndrome dyspepsia*. Sekresi asam lambung yang meningkat, faktor psikologis, kebiasaan diet ketat, dan faktor eksternal yang berasal dari lingkungan adalah beberapa faktor risiko yang dapat memengaruhi munculnya *syndrome dyspepsia* (Setiati *et al.*, 2014). Faktor risiko lain seperti usia, jenis kelamin, pola makan, kebiasaan sarapan setiap hari, konsumsi makanan pedas, makanan asam, minuman bersoda dan minuman yang mengandung alkohol, status gizi, sosial ekonomi, dan kebiasaan merokok dapat memicu timbulnya gangguan pada sistem pencernaan (Sari *et al.*, 2021).

Salah satu usia yang paling rentan terkena *syndrome dyspepsia* adalah usia remaja dengan rentang usia 10-24 tahun (Ragita dan Fardana , 2021). Tingginya angka kejadian *syndrome dyspepsia* pada remaja dikarenakan pola makan mereka yang tidak teratur. Aktivitas remaja dalam kehidupan sehari-hari yang dilakukan di sekolah dapat memengaruhi pola makan mereka, sehingga dapat berdampak pada kebiasaan makan para remaja, dimana waktu makan lebih sering tertunda, bahkan sampai melewati waktu makan yang seharusnya. Menurut penelitian sebelumnya, remaja yang berpendidikan baik maupun remaja yang kurang berpendidikan baik masih sama-sama dapat menerapkan perilaku makan dan minum yang dapat menyebabkan terjadinya *syndrome dyspepsia* (Hidayat *et al.*, 2023).

Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa remaja yang lebih berisiko terkena *syndrome dyspepsia* adalah remaja yang berjenis kelamin perempuan. Perempuan lebih berisiko terkena *syndrome dyspepsia* karena perempuan lebih cenderung takut jika mempunyai berat badan berlebih sehingga mereka akan melakukan diet ketat dan makan secara tidak teratur. Perempuan juga cenderung lebih emosional dalam menghadapi masalah atau cenderung lebih berlarut dalam memikirkan masalah sehingga dapat meningkatkan produksi asam lambung (Lestari *et al.*, 2022).

Faktor risiko yang memengaruhi kejadian *syndrome dyspepsia* adalah pola makan dan kebiasaan sarapan. Konsumsi makanan yang tidak sehat dan tidak teratur dapat menyebabkan ketidakseimbangan di dalam tubuh dan menyebabkan munculnya penyakit (Sari *et al.*, 2021). Pola makan yang tidak teratur berhubungan dengan jeda makan yang lama, jumlah makan yang berkurang, serta konsumsi jenis makanan iritatif (makanan pedas, makanan cepat saji) dan minuman bersoda yang semakin banyak (Prasetyo *et al.*, 2023). Kebiasaan menunda sarapan pagi juga dapat menyebabkan terjadinya *syndrome dyspepsia*. Saat pagi hari, tubuh sangat membutuhkan banyak asupan energi untuk memulai aktivitas, karena selama tidur di malam hari, tubuh berpuasa dan pada pagi harinya tubuh berada pada tahap pertama merasa lapar, sehingga produksi asam lambung mengalami peningkatan yang menyebabkan terjadinya *syndrome dyspepsia* (Ndun *et al.*, 2023).

Faktor lainnya yang dapat memicu terjadinya *syndrome dyspepsia* adalah stres. Usia remaja merupakan tingkatan usia yang lebih rentan terhadap stres. Penyebab stres pada remaja karena adanya konflik dengan diri sendiri maupun orang lain serta adanya peristiwa negatif yang terjadi (Putri dan Widayatuti, 2019). Faktor penyebab stres pada remaja dapat berasal dari akademik (70%), kemudian diikuti oleh faktor pertemanan (3,0%), keluarga (11,8%), guru (6,3%), dan faktor lainnya (49,7%) (Tamimi *et al.*, 2020).

Penelitian pendahuluan oleh Sari *et al.*, pada tahun 2021 berjudul “Faktor Risiko Sindrom Dispepsia Pada Remaja Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Palmerah” dilakukan menggunakan desain penelitian *cross sectional study*. Responden diminta mengisi pertanyaan dalam bentuk *google form*. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa remaja di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Palmerah mengalami *syndrome dyspepsia* karena pola makan, gaya hidup, dan kondisi stres.

Penelitian lainnya oleh Lestari *et al.*, pada tahun 2022 berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Usia Produktif (15-64) Di Wilayah Kerja Puskesmas Lhoong Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022” dengan pendekatan *case-control*, dimana responden diminta untuk mengisi kuesioner melalui wawancara. Hasil yang didapatkan adalah terdapat hubungan antara jenis kelamin, pola makan, makanan iritatif (makanan pedas, makanan cepat saji) dan minuman bersoda, serta Obat Antiinflamasi Non Steroid (OAINS) dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada individu berusia produktif antara 15-64 tahun di wilayah kerja Puskesmas Lhoong Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar tahun 2022.

Berdasarkan data hasil pre-survei penelitian pada 31 orang siswa siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung, menunjukkan hasil 24 orang mengalami *syndrome dyspepsia* dengan rincian 18 orang responden perempuan dan 6 orang responden laki-laki. Hasil tersebut membuktikan bahwa siswa siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung mengalami kejadian *syndrome dyspepsia* (77,4%) dan paling banyak terjadi pada siswi. Hal ini menunjukkan bahwa pada usia remaja khususnya remaja putri terdapat angka kejadian *syndrome dyspepsia* yang cukup tinggi. Berdasarkan latar belakang yang sudah disebutkan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang Hubungan Antara Pola Makan, Kebiasaan Sarapan, Dan Stres Terhadap Kejadian *Syndrome Dyspepsi* Pada Siswi Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

1.2. Perumusan Masalah

Pertanyaan yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut

Apakah terdapat hubungan antara pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres terhadap kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres terhadap kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian adalah

1. Untuk mengetahui hubungan antara jumlah makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
2. Untuk mengetahui hubungan antara frekuensi makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
3. Untuk mengetahui hubungan antara jenis makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
4. Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
5. Untuk mengetahui hubungan antara stres dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini mampu meningkatkan serta menjadi pembaruan ilmu pengetahuan bagi peneliti sendiri.

2. Bagi Siswi SMA Negeri 15 Bandar Lampung

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mendapatkan informasi tentang hubungan antara pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres terhadap kejadian *syndrome dyspepsia*, sehingga dapat lebih memperhatikan pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres mereka masing-masing.

3. Bagi Universitas Lampung dan SMA Negeri 15 Bandar Lampung

1) Hasil penelitian dapat menjadi bahan kepustakaan dan pembelajaran yang baru berkaitan dengan *syndrome dyspepsia*.

2) Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh SMA Negeri 15 Bandar Lampung untuk memberikan pengetahuan lebih lanjut pola makan yang sehat, kebiasaan sarapan sehat dan manajemen pengolahan stres yang baik khususnya pada masa ujian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Remaja

2.1.1. Pengertian Remaja

Remaja merupakan tingkat usia dimana terjadi suatu periode peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa dengan berbagai macam perubahan dari segi biologis, intelektual, psikososial, dan ekonomi (Diorarta dan Mustikasari, 2020). WHO mengatakan bahwa remaja adalah orang yang berusia 10 hingga 19 tahun dan Kemenkes membagi usia remaja menjadi tiga kategori, yaitu remaja awal (10-13 tahun), remaja menengah (14-16 tahun), serta remaja akhir (17-19 tahun) (Anggraini *et al.*, 2022). Menurut data demografis, remaja merupakan sebagian besar populasi yang mencapai 1,2 milyar orang atau 16% dari total penduduk (UNICEF, 2019). Di Indonesia, terdapat 64,19 juta remaja atau 24,01 persen dari populasi, dengan 50,78 persen laki-laki dan 49,22 persen perempuan (Badan Pusat Statistik, 2022).

2.1.2. Tahapan Remaja

Dalam proses penyesuaian diri menuju kedewasaan, seorang remaja akan melalui tiga tahap perkembangan, yaitu:

1. Remaja Awal (*early adolescent*)

Tahap awal perkembangan remaja dimulai sejak usia 10 hingga 13 tahun (Anggraini *et al.*, 2022). Pada tahap remaja awal, remaja laki-laki dan perempuan akan mengalami perubahan bentuk tubuh selama pubertas, yang dikenal sebagai perubahan fisik. Serangkaian perubahan yang paling nyata terlihat adalah perubahan biologis dan fisiologis (berat badan dan tinggi badan) yang paling terlihat pada perempuan di usia 11 sampai 15 tahun serta pada laki-laki di usia 12 sampai 16 tahun (Suryana *et al.*, 2022a). Remaja pada tahap awal biasanya akan egois dan merasa dirinya yang paling baik, sehingga mereka ingin melakukan apapun sendiri tanpa didampingi oleh orang tua. Pada tahap remaja awal ini, mereka akan cenderung merasa tidak percaya dengan segala perubahan pada dirinya serta motivasi yang menyertainya (Hamidah dan Rizal, 2022).

2. Remaja Madya (*middle adolescen*)

Remaja tengah (madya) dimulai pada usia 14 hingga 16 tahun (Anggraini *et al.*, 2022). Seseorang yang memasuki tahap remaja madya akan ditandai dengan munculnya kemampuan menciptakan pemikiran baru, kesadaran akan datangnya masa remaja yang semakin meningkat, dan munculnya niatan untuk membuat jarak psikologis dan emosional dengan orang tua (Amdadi *et al.*, 2021). Pada tahap ini juga, remaja akan cenderung melakukan tindakan tanpa berpikir dengan matang bahkan sampai memunculkan kenakalan remaja (Hamidah dan Rizal, 2022).

3. Remaja Akhir (*late adolescen*)

Masa remaja akhir dimulai sejak usia 17 hingga 19 tahun (Anggraini *et al.*, 2022). Tahap remaja akhir merupakan tahap perubahan dari remaja akhir menjadi dewasa, dimana emosi sudah bisa dikuasai oleh dirinya sendiri, keberanian dalam menjalani hidup semakin meningkat, dan memiliki arah untuk membawa hidupnya melalui cita-cita serta kesadaran yang lebih jelas akan tujuan yang harus dicapai (Suryana *et al.*, 2022b). Terdapat lima hal yang harus dicapai oleh remaja sebelum mencapai tahap remaja akhir, yaitu berikut ini (Hamidah dan Rizal, 2022)

- 1) Terdapat minat terhadap fungsi intelektual
- 2) Mencari waktu untuk bersama orang-orang lain dan mendapatkan pengalaman baru
- 3) Membangun identitas seksual yang menetap
- 4) Egosentrisme mengubah fokus pada diri sendiri menjadi keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain
- 5) Terbentuknya “dinding” yang memisahkan diri sendiri (*private self*) dari masyarakat umum (*the public*)

2.1.4. Karakteristik Remaja SMA

Remaja SMA berkisar pada usia 14-16 tahun dan masuk ke dalam tahap perkembangan masa remaja menengah. Remaja SMA akan mengalami perubahan fisik secara signifikan yang dapat dilihat pada pertumbuhan mereka yang sangat cepat. Pada remaja SMA atau pada tahap masa remaja menengah, ciri-cirinya ditandai oleh (Putro, 2017)

1. Membutuhkan teman
2. Sangat cinta dengan diri sendiri (narsistik)
3. Merasa resah dan bingung karena adanya pertentangan dalam diri

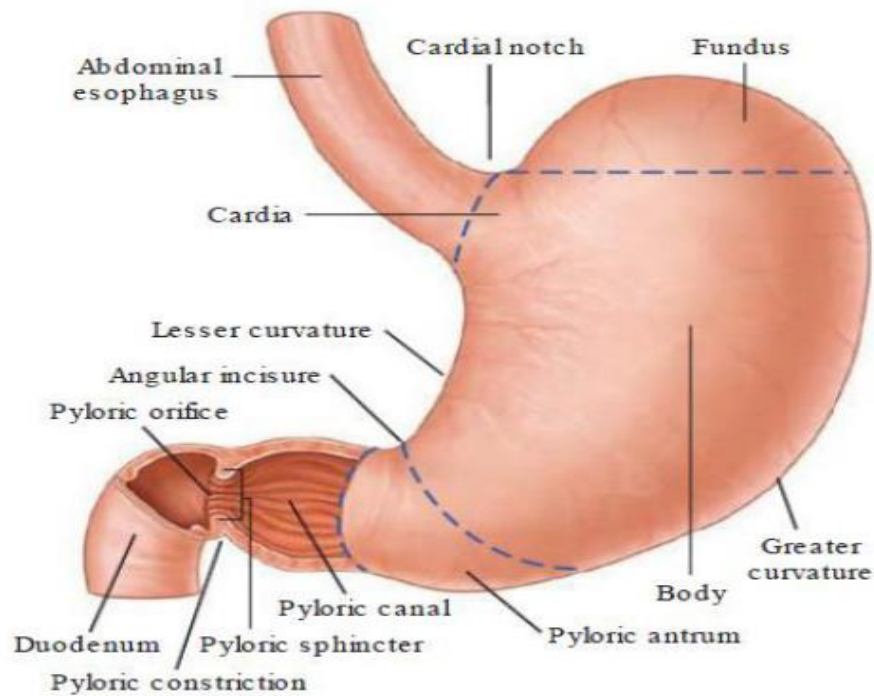
4. Mempunyai keinginan yang besar untuk menjelajahi hal-hal baru yang belum diketahui
5. Berkeinginan besar untuk mengeksplor alam sekitar yang luas

Remaja SMA mempunyai karakteristik bersifat narsistik atau sangat menyanjungkan diri sendiri, oleh sebab itu saat perilaku makan remaja berubah, maka pola makan juga akan berubah (Putro, 2017). Berbagai masalah dapat timbul karena adanya perubahan perilaku, salah satunya adalah kebiasaan makan menjadi tidak baik. Seorang remaja lebih senang mengikuti tren makanan cepat saji, sehingga dapat menimbulkan kenaikan pada berat badan (Qifti *et al.*, 2020). Seorang remaja, khususnya remaja perempuan, sering melakukan diet terlalu ketat untuk mempertahankan berat badan yang proporsional dan mengabaikan masalah kesehatan yang dapat timbul. Karakteristik remaja lainnya adalah berada pada kondisi resah dan bingung karena adanya pertentangan pada diri remaja, hal ini menyebabkan ketika seorang remaja menghadapi suatu masalah, maka akan cenderung terbebani oleh pikiran yang berlarut sehingga dapat menyebabkan produksi asam lambung meningkat (Lestari *et al.*, 2022).

2.2. Gaster

2.2.1. Anatomi Gaster

Gaster merupakan bagian dari organ traktus gastrointestinal yang mempunyai bentuk seperti huruf J dan mampu berdilatasi. *Gaster* terletak pada regio epigastrium, regio umbilikal, dan regio hipokondria sinistra serta mempunyai permukaan yang dibagi menjadi dua bagian, yaitu *facies anterior* dan *facies posterior*. Bagian medial dari *gaster* yang berbentuk cekung disebut sebagai *curvature minor* dan bagian lateralnya yang berbentuk cembung disebut *curvature major*. *Gaster* dibagi menjadi empat bagian utama, yaitu *cardia*, *fundus*, *corpus*, dan *pylorica* (Husairi *et al.*, 2020).



Gambar 1. Anatomi Lambung

Sumber: Husairi, 2020

Bagian *cardia* dari *gaster* mengelilingi muara *esophagus* sampai ke *gaster* dan pada *cardia* terdapat sudut superior yang terbentuk saat *esophagus* masuk ke dalam *gaster* yang biasa disebut sebagai *incisura cardiaca*. *Gaster* mempunyai bagian lain yang berbentuk bulat di atas dan kiri dari *cardia* yang disebut *fundus*. Bagian *inferior fundus* terdapat sentral *gaster* yang merupakan bagian paling besar yang disebut *corpus*. Bagian *gaster* yang paling bawah dan merupakan bagian terakhir adalah *pars pylorica*. *Pars pylorica* terbagi menjadi tiga bagian, yaitu *antrum pyloricum*, *canalis pylorica*, dan *pylorus*. *Pylorus* mempunyai cincin otot sirkuler tebal yang disebut *m. sphincter pylorica* dan mempunyai fungsi untuk mengelilingi bagian distal *gaster*. *Pylorus* berhubungan langsung dengan duodenum melalui *m. sphincter pylorica* yang pada saat lambung dalam keadaan kosong, maka mukosanya dapat

membentuk lipatan yang besar yang disebut *rugae (plica) gaster* (Husairi *et al.*, 2020).

2.2.2. Fisiologi Gaster

Sistem pencernaan pada tubuh manusia bertanggung jawab untuk memecah makanan dan minuman menjadi bagian-bagian kecil sehingga enzim-enzim tubuh dapat memecahnya dan diedarkan ke seluruh tubuh. Proses pencernaan umumnya terdiri dari enam tahap yaitu tahap ingesti, sekresi, motilitas, digesti, absorpsi, dan defekasi (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

1. Ingesti

Tahap awal proses pencernaan adalah pada saat makanan ataupun minuman masuk ke dalam tubuh (tahap ingesti) atau dikenal sebagai proses makan dan minum (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

2. Sekresi

Sel-sel dinding saluran pencernaan akan memulai proses sekresi hormon pencernaan sehingga gerakan usus dan kelenjar eksokrin menjadi teratur. Sel dinding organ pencernaan juga akan melakukan sekresi berbagai zat yang bermanfaat seperti air, asam basa tubuh, elektrolit, buffer, dan enzim (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

3. Motilitas

Kemampuan saluran pencernaan dalam menggerakkan dan mencampur makanan melalui kontraksi dan relaksasi dinding usus dikenal sebagai motilitas. Pada dinding usus, terjadi dua jenis gerakan, yaitu gerakan propulsif untuk mengarahkan makanan terus maju hingga mencapai anus, serta gerakan

mengaduk yang berfungsi mencampur makanan dengan getah pencernaan dan memudahkan makanan-makanan dalam bentuk lebih kecil bersentuhan dengan lapisan usus sehingga usus dapat menyerap nutrisi (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

4. Digesti

Proses ketika makanan masuk ke dalam tubuh kemudian diubah menjadi bentuk yang lebih kecil sehingga mampu diserap di dalam tubuh disebut pencernaan (digesti). Dua jenis proses digesti terbagi menjadi dua, yaitu digesti mekanik dan digesti kimiawi. Digesti mekanik dilakukan dengan cara memotong dan menggiling makanan yang ada dalam mulut sebelum masuk ke kerongkongan. Digesti kimiawi dilakukan dengan cara memecah makanan berukuran besar menjadi bentuk-bentuk kecil agar terserap melalui usus dengan bantuan enzim (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

5. Absorpsi

Penyerapan dikenal juga sebagai absorpsi, adalah proses ketika makanan yang sudah dikonsumsi dipindahkan dari usus ke dalam pembuluh darah atau limfe untuk didistribusikan ke seluruh tubuh. Proses absorpsi terutama terjadi pada usus halus (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

6. Defekasi

Defekasi adalah proses terakhir dari proses pencernaan, yaitu saat tubuh mengeluarkan zat sisa metabolisme yang tidak dapat dicerna. Zat yang dikeluarkan karena hasil defekasi disebut sebagai feses (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

Lambung merupakan kelanjutan dari esophagus dan mempunyai lapisan dinding berupa serosa, lapisan otot, submukosa, dan mukosa (Hutagaol *et al.*, 2022). Lambung mempunyai fungsi sebagai tempat pencampuran dan reservoir setelah menerima makanan dan minuman dari kerongkongan untuk kemudian dicampur dan digiling sehingga partikel makanan menjadi lebih kecil. Lambung mempunyai tugas utama dalam mengawali proses pencernaan pada karbohidrat dan protein serta sebagai tempat sementara untuk menyimpan makanan dan mencerna makanan secara mekanik serta kimiawi. Lambung diperkirakan mampu menyimpan makanan dalam hingga sekitar 6,4 liter (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

Saat makanan masuk ke lambung, kardia, corpus, dan fundus lambung akan relaksasi, sedangkan bagian bawah lambung akan berkontraksi. Gelombang pencernaan meningkat secara bertahap selama dua puluh detik saat mencapai bagian bawah perut. Fundus mengeluarkan cairan alami dari lambung untuk mencerna makanan secara kimiawi bersama dengan asam klorida (HCl) dan enzim pepsin. Waktu yang dibutuhkan lambung untuk mengolah makanan hingga mengirimkannya ke duodenum adalah dua hingga empat jam (Ramadhani dan Widyaningrum, 2022).

2.3. *Syndrome Dyspepsia*

2.3.1. *Pengertian Syndrome Dyspepsia*

Istilah *dyspepsia* digunakan untuk mendeskripsikan gejala nyeri atau ketidaknyamanan daerah perut bagian atas (epigastrium) disertai dengan keluhan mual, muntah, kembung pada perut, rasa cepat kenyang, begah, dan sendawa (Setiati *et al.*, 2014). *Syndrome dyspepsia* terdiri dari empat gejala utama berdasarkan kriteria Rome III, yaitu rasa begah setelah makan, cepat kenyang, nyeri di epigastrium, dan rasa terbakar di epigastrium (Prasetyo *et al.*, 2023).

Secara medis, *syndrome dyspepsia* diartikan sebagai suatu kumpulan gejala yang bersifat lokal pada epigastrium mulai dari bagian ulu hati sampai ke perut sebelah kiri (Sidik, 2024).

2.3.2. Etiologi *Syndrome Dyspepsia*

Berbagai penyakit terutama pada organ sistem pencernaan dapat menyebabkan atau mendasari timbulnya kumpulan gejala pada penyakit *syndrome dyspepsia*. Berbagai penyebab atau etiologi dari *syndrome dyspepsia* dapat dilihat pada tabel berikut (Setiati *et al.*, 2014).

Tabel 1. Penyebab *Syndrome Dyspepsia*

| | |
|------------------------------|---|
| <i>Esofagogastroduodenal</i> | <i>Peptic ulcer</i> , gastritis, tumor |
| <i>Drugs</i> | NSAID, teofilin, digitalis, antibiotic |
| <i>Hepatobiliary</i> | Hepatitis, kolesistitis, tumor, <i>sphincter of odii disfunction</i> |
| <i>Pancreas</i> | Pankreatitis, malignancy |
| <i>Systemic disease</i> | DM, <i>tyroid disease</i> , <i>kidney failure</i> , <i>coronary heart disease</i> |
| <i>Functional disorders</i> | <i>Functional dyspepsia</i> , <i>irritable bowel syndrome</i> |

Sumber: Setiati *et al.*, 2014

Selain penyebab di atas, *syndrome dyspepsia* juga dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur mencakup waktu makan yang tidak diatur yang menimbulkan masalah pencernaan. Kondisi perut yang terlalu lapar atau terlalu kenyang juga dapat menyebabkan timbulnya *syndrome dyspepsia*. Faktor lain yang dapat menyebabkan produksi asam lambung meningkat adalah konsumsi alkohol, konsumsi obat pereda nyeri seperti aspirin, asam cuka, makanan dan minuman iritatif seperti makanan pedas, makanan berbumbu tajam, makanan cepat saji, dan minuman bersoda (Rohmawati, 2020).

2.3.3. Patofisiologi *Syndrome Dyspepsia*

Meskipun penyebab pasti atau patofisiologi dari *syndrome dyspepsia* belum diketahui secara pasti, ada beberapa teori mengenai mekanisme yang dapat menyebabkan munculnya *syndrome dyspepsia*. Patofisiologi dari *syndrome dyspepsia* yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya gangguan motilitas dan anatomi, reaksi alergi, psikosomatik, infeksi *H. pylori*, dan faktor diet serta gaya hidup, yaitu sebagai berikut.

1. Sekresi Asam Lambung

Kelenjar tubular dan *pylorus* mempunyai fungsi melindungi mukosa lambung dari kerusakan secara mekanis dan mengeluarkan asam lambung. Lambung mempunyai *chief cell* yang dapat mengeluarkan enzim pepsinogen dan enzim lipase untuk mencerna lemak. Kelenjar *pylorus* menghasilkan hormon gastrin pada antrum lambung dan bertanggung jawab untuk merangsang sekresi dari asam lambung (Sherwood, 2016). Fisiologi sekresi asam lambung membagi mekanismenya berdasarkan tiga fase, yaitu fase sefalik (dirangsang oleh pikiran, bau, dan rasa makanan), fase lambung (dirangsang oleh mengembangnya lambung), dan fase usus (dirangsang oleh histamin dan protein yang dicerna) (Soeatmadji *et al.*, 2019). Ketidaknyamanan perut dapat disebabkan oleh mukosa lambung yang lebih sensitif terhadap asam lambung yang berlebihan (Setiati *et al.*, 2014).

2. *Helicobacter Pylori*

Faktor-faktor yang berperan dalam *syndrome dyspepsia* yang disebabkan oleh infeksi *Helicobacter pylori* masih belum sepenuhnya diketahui dan dipahami. Inflamasi dan dismotilitas, yang menyebabkan hipersensitivitas visceral dan peningkatan

sekresi asam lambung, disebabkan oleh infeksi (Setiati *et al.*, 2014).

3. Dismotilitas Gastrointestinal

Sebanyak 23% penderita *syndrome dyspepsia* dengan keluhan mual, muntah, dan rasa penuh pada ulu hati berhubungan dengan perlambatan dalam pengosongan lambung. Pada 35% penderita *syndrome dyspepsia* dengan gejala nyeri, sendawa, dan berat badan menurun berhubungan dengan hipersensitivitas distensi lambung. Pada 40% pasien *syndrome dyspepsia* dengan gejala rasa cepat kenyang dan berat badan menurun berhubungan dengan adanya gangguan akomodasi lambung sewaktu makan (Setiati *et al.*, 2014).

4. Disfungsi Autonomi

Disfungsi persarafan vagal, yang dikaitkan dengan *syndrome dyspepsia*, dianggap bertanggung jawab dari munculnya gastrointestinal yang hipersensitivitas. Neuronopati vagal bertanggung jawab atas kegagalan relaksasi lambung bagian atas saat menerima makanan, sehingga menyebabkan gangguan penyesuaian lambung (Setiati *et al.*, 2014).

5. Gangguan Relaksasi *Fundus*

Relaksasi *fundus gaster* dan *corpus gaster* merupakan suatu kondisi penyesuaian lambung saat ada makanan yang masuk ke dalam lambung. Terdapat laporan sebanyak 40% kasus *syndrome dyspepsia* mengalami peningkatan kontraksi *fundus* dan menyebabkan perasaan cepat kenyang ketika makan (Setiati *et al.*, 2014).

6. Hormonal

Terdapat kemungkinan bahwa motilitas antroduodenal terganggu karena penurunan kadar hormon motilin. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa kemampuan kerja otot polos dan keterlambatan waktu berhenti sistem gastrointestinal dipengaruhi oleh progesteron, estradiol, dan prolaktin. Gangguan dari kadar kolesistokinin dan sekretin diduga juga mempunyai pengaruh pada terjadinya *syndrome dyspepsia* (Setiati *et al.*, 2014).

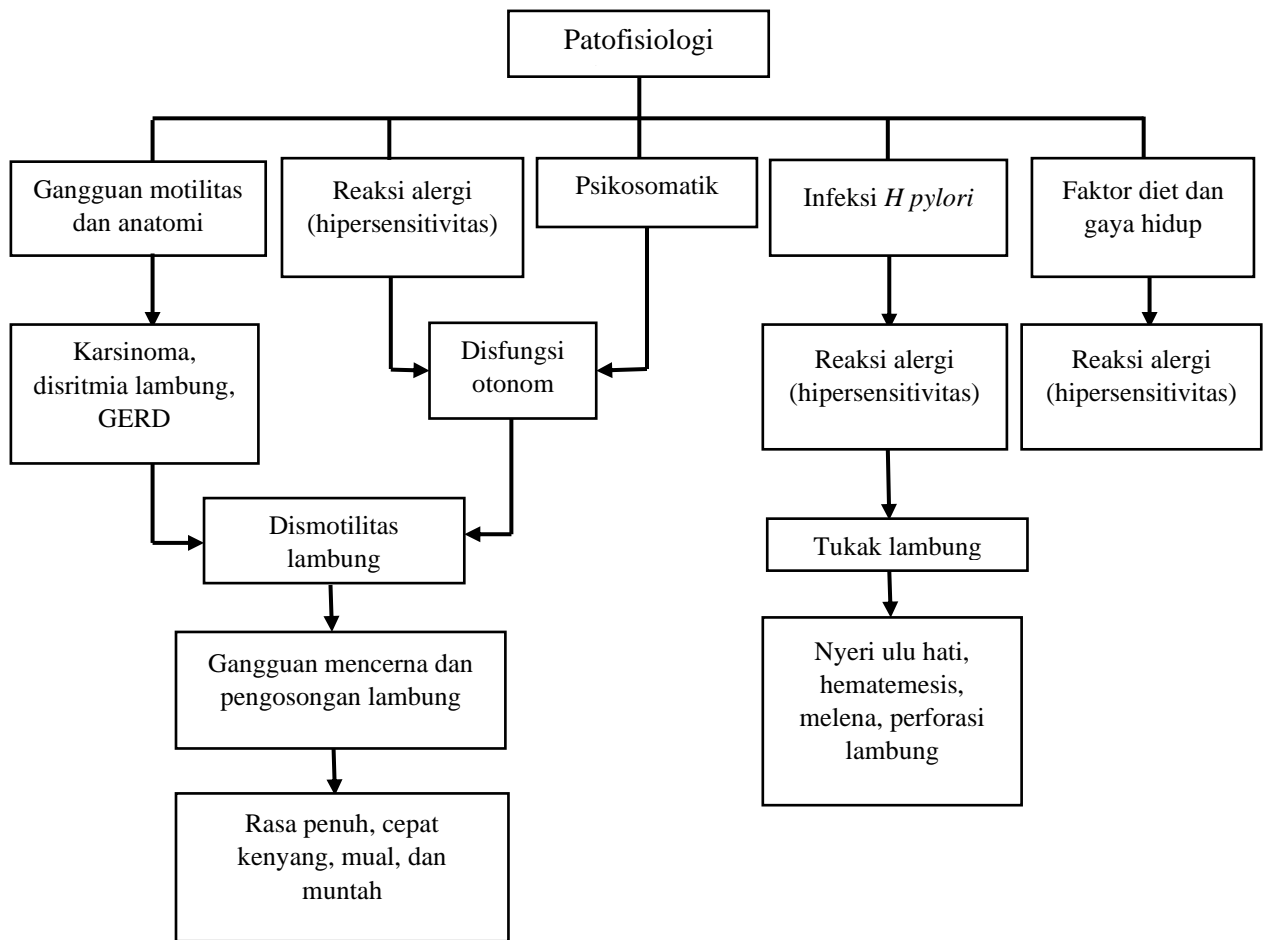
7. Faktor Dietetik

Faktor diet merupakan faktor pencetus terjadinya *syndrome dyspepsia* karena adanya perubahan pola makan, seperti porsi makan yang menjadi sedikit dan tidak toleransi pada porsi yang besar. Tidak adanya toleransi terhadap makanan lebih sering terjadi pada *syndrome dyspepsia* daripada dengan konsumsi makanan yang berlemak (Setiati *et al.*, 2014).

8. Psikologis

Kolerasi, depresi, kecemasan, dan gangguan somatisasi adalah tanda sindrom dyspepsia. Stres akut dapat memengaruhi fungsi usus dan membuat orang yang sehat mengeluh. Oleh karena itu, dalam kasus *syndrome dyspepsia*, faktor kognitif dan psikosomatik harus dievaluasi (Setiati *et al.*, 2014).

Berikut merupakan bagan patofisiologi *syndrome dyspepsia* yang dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Patofisiologi *Syndrom Dyspepsia*

Sumber: Sidik, 2024

2.3.4. Klasifikasi *Syndrom Dyspepsia*

Pembagian klasifikasi *syndrom dyspepsia* dapat dilihat pada tabel 2. di bawah ini.

Tabel 2. Klasifikasi *syndrom dyspepsia*

| <i>Dyspepsia organik (struktural)</i> | <i>Dyspepsia fungsional (non-struktural)</i> |
|---|--|
| Kelompok <i>dyspepsia</i> yang sudah ditemukan penyebab gangguan struktur pada lambung maupun patologi biokimia setelah melakukan pemeriksaan penunjang seperti endoskopi, radiologi, dan pemeriksaan laboratorium. | Kelompok <i>dyspepsia</i> yang tidak ditemukan penyebab gangguan struktur pada lambung dan patologi biokimia walaupun sudah dilakukan pemeriksaan penunjang seperti endoskopi, radiologi, dan pemeriksaan laboratorium. |
| Penyebabnya berkaitan dengan struktur pencernaan saluran bagian atas antara lain; GERD (<i>gastroesophageal reflux disease</i>), ulkus peptikum, kanker lambung, infeksi abdomen, gangguan motilitas lambung, infeksi abdomen. Biasanya berkaitan dengan lambung oleh bakteri <i>Helicobacter pylori</i> , malabsorpsi karbohidrat, efek samping obat NSAID, dan gangguan pada organ saluran cerna. | Penyebabnya masih belum jelas atau bagian idiopatik karena tidak ditemukan ketidaknormalan saat pemeriksaan fisik (<i>gastroesophageal reflux disease</i>), dan pemeriksaan penunjang berupa endoskopi, USG abdomen, dan rontgen abdomen. Biasanya berkaitan dengan gangguan psikosomatik akibat cemas, dan depresi. |

Sumber: Putri., *et al* (2022a); Sidik (2024)

Pada kriteria Rome III, *dyspepsia fungsional* dibagi atas *Postprandial Distress Syndrome* dimana seseorang lebih dominan merasakan penuh setelah makan dalam porsi yang biasa dan *Sindrom Nyeri Epigastrium* dimana seseorang akan lebih dominan merasakan gejala nyeri dan rasa terbakar yang hilang timbul, terlokalisir di perut bagian atas (Setiati *et al.*, 2014).

2.3.5. Diagnosis *Syndrome Dyspepsia*

Anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang merupakan langkah sistematis dalam menegakkan diagnosis *syndrome dyspepsia* (Sidik, 2024).

1. Anamnesis

Pada saat dilakukan anamnesis, seseorang akan mengeluhkan adanya ketidaknyamanan di ulu hati, kenyang cepat, dan begah setelah makan, serta mual dan muntah. Berdasarkan pada kriteria Rome III, keluhan pada *syndrome dyspepsia* sebagai berikut (Purnamasari, 2017).

Tabel 3. Kriteria gejala *syndrome dyspepsia*

Kriteria diagnosis* meliputi:

Setelah makan perut terasa penuh

Cepat merasa kenyang saat makan

Epigastrium terasa nyeri

Epigastrium terasa terbakar

Bukti adanya penyakit tidak ada

Sumber: Purnamasari, 2017

(*) Kriteria terpenuhi 3 bulan terakhir dengan onset minimal 6 bulan sebelum diagnosis

2. Pemeriksaan Fisik

Pada seseorang yang mengalami *syndrome dyspepsia* sangat mungkin ditemukan nyeri tekan pada epigastrium. Gejala lainnya seperti distensi perut, perkusi hipersonor, dan bising usus yang meningkat (Sidik, 2024).

3. Pemeriksaan Penunjang

Indikasi dilakukannya pemeriksaan penunjang berupa endoskopi pada pasien dengan gejala *syndrome dyspepsia* jika terdapat tanda dan gejala alarm atau disebut *alarm sign* atau *alarm symptom* sebagai berikut (Purnamasari, 2017)

Tabel 4. Alarm sign pada pasien *syndrome dyspepsia*

| <i>Alarm sign</i> |
|--|
| Berusia lebih dari 55 tahun |
| Muntah darah atau BAB berdarah |
| Hb di bawah normal (anemia) |
| Mudah kenyang saat makan |
| Sulit menelan atau nyeri menelan |
| BB turun lebih dari 10 persen |
| Muntah lebih dari satu kali |
| Perbesaran kelenjar getah bening |
| Riwayat kanker lambung/esophagus pada keluarga |
| Terdapat benjolan di perut |

Sumber: Purnamasari, 2017

Pemeriksaan lanjutan yang penting untuk dilakukan guna menghilangkan kecurigaan penyebab *syndrome dyspepsia* antara lain pemeriksaan GDS, fungsi tiroid, fungsi hati, radiologi dan endoskopi. Dalam menilai patofisiologis, beberapa pemeriksaan dapat dilakukan, seperti pemeriksaan pH-metri, manometri, elektrogastrografi, skintigrafi atau penggunaan pellet radioopak (Setiati *et al.*, 2014). Untuk menilai *Helicobacter pylori* dapat digunakan pemeriksaan *urea breath test* (uji napas urea), uji serologi, atau tes antigen tinja (Sidik, 2024).

2.3.6. Tatalaksana *Syndrome Dyspepsia*

Syndrome dyspepsia diterapi sesuai dengan jenisnya, seperti terapi *dyspepsia* organik mencakup *dyspepsia* yang disebabkan karena *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), ulkus peptikum karena *Helicobacter pylori* dan penggunaan obat-obatan, serta terapi *dyspepsia* fungsional (Sidik, 2024).

Tabel 5. Tatalaksana *syndrome dyspepsia*

| Jenis <i>dyspepsia</i> | Etiologi | Tata laksana |
|--------------------------|--|---|
| <i>Dyspepsia</i> organik | <i>Gastroesophageal reflux disease</i> | Obat golongan <i>Proton Pump Inhibitor</i> berupa omeprazole, lansoprazole, pantoprazole. Obat golongan H2-blocker berupa ranitidine. Obat golongan <i>Proton Pump Inhibitor</i> /H2-blocker + antasida. |
| | Tukak akibat obat pereda nyeri | Obat golongan COV2-inhibitor seperti celecoxib. Obat golongan COX2-inhibitor + <i>Proton Pump Inhibitor</i> . Obat golongan <i>Proton Pump Inhibitor</i> diberikan terus menerus selama 72 jam pada kasus serius. |
| | Luka akibat <i>Helicobacter pylori</i> | Pengobatan lini pertama (14 hari) Obat golongan <i>Proton Pump Inhibitor</i> atau H2-blocker. |
| | Kolelitiasis | Tatalaksana sesuai indikasi |
| | Tumor atau kanker abdomen | Tatalaksana sesuai indikasi |
| | Penyakit pencernaan bawah | Tatalaksana sesuai indikasi |
| | Luka karena kebiasaan hidup | Hindari faktor resiko Golongan obat <i>Proton Pump Inhibitor</i> + H2-blocker + antasida + sucralfate. |

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| <i>Dyspepsia</i> fungsional | Idiopatik atau karena gangguan psikosomatik | Sub tipe nyeri epigastrium: <i>Proton Pump Inhibitor</i> atau H2-blocker + domperidone. Sub tipe distress post-prandial: Pilihan pertama obat domperidone + <i>Proton Pump Inhibitor</i> atau H2-blocker. |
|--------------------------------|---|--|

Sumber: Sidik, 2024

2.3.7. Pencegahan *Syndrome Dyspepsia*

Pencegahan pada *syndrome dyspepsia* dapat dilakukan melalui pengaturan pola makan serta kebiasaan makan dengan tidak terlambat makan dan menghindari makan makanan yang mengganggu saluran cerna. Faktor lainnya yang juga harus dikurangi atau dihentikan untuk mencegah *syndrome dyspepsia* adalah dengan cara tidak mengonsumsi alkohol, obat pereda rasa nyeri, cuka asam, serta bumbu yang tajam. Kebiasaan makan terburu-buru juga dapat menginisiasi gas dalam tubuh diproduksi lebih banyak. Selain itu, makanan yang manis dan makanan yang mengandung lemak tinggi cenderung lebih sulit untuk mencernanya sehingga mampu menyebabkan kelebihan sekresi cairan asam lambung dan harus dikurangi konsumsinya (Rahardiantini dan Sartika, 2023).

2.4. Pola Makan

2.4.1. Pengertian Pola Makan

Pola makan merupakan sebuah kebiasaan makan yang berpengaruh terhadap status gizi seseorang dan memuat informasi dari berbagai macam gambaran serta jumlah makanan yang dikonsumsi sehari-hari (Tobelo *et al.*, 2021). Kemampuan seseorang memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh dengan makanan yang bermacam-macam, waktu makan, seringnya makan, dan kebiasaan makan (Putri dan Rachman, 2023).

2.4.2. Komponen Pola Makan

Tiga komponen utama dalam pola makan, yaitu:

1. Jenis Makan

Jenis makan merupakan komponen bahan makanan yang apabila diproses oleh tubuh akan menghasilkan daftar makanan bergizi seimbang (Nur dan Aritonang, 2022). Jenis makanan bergizi seimbang tersusun dari makanan utama, lauk pauk dari tumbuhan dan hewan, aneka sayuran serta berbagai macam buah. Makanan pokok pada umumnya dikonsumsi untuk memenuhi asupan karbohidrat dan dapat berasal dari padi atau sereal seperti beras, jagung, gandum, atau makanan yang berasal dari ubi seperti singkong dan talas (Azizah dan Rizana, 2023).

2. Frekuensi Makan

Frekuensi makan merupakan suatu gambaran sering atau tidaknya seseorang melakukan kegiatan makan dalam satu hari, baik makanan pokok maupun makanan selingan (Azizah dan Rizana, 2023). Frekuensi makan meliputi makanan pokok yang dikonsumsi pada pagi, siang, dan malam hari, serta makanan selingan yang dikonsumsi pada waktu makan pagi dengan makan siang atau makan siang dengan makan malam (Nur dan Aritonang, 2022). Dalam satu hari, jadwal makan meliputi makan pagi (sebelum pukul 10.00), makan siang (pukul 12.00 hingga 13.00), dan makan malam (pukul 18.00 hingga 19.00). Waktu untuk lambung mengosongkan tempatnya sudah disesuaikan dengan jadwal makan dalam sehari yaitu antara 3 hingga 4 jam (Azizah dan Rizana, 2023).

3. Jumlah Makan

Banyaknya porsi makan yang individu konsumsi per hari disebut sebagai jumlah makan. Makanan sehat mempunyai porsi yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan tubuh setiap individu (Azizah dan Rizana, 2023).

2.4.3. Metode Pengukuran Pola Makan

Pengukuran pola makan dapat dilakukan dengan metode kualitatif ataupun kuantitatif, yaitu:

1. *Food Recall*

Food recall merupakan metode yang digunakan untuk menilai konsumsi makanan dengan berfokus pada kemampuan responden dalam mengingat semua makanan dan minuman yang mereka konsumsi dalam 24 jam. *Food recall* mengumpulkan data kuantitatif dari kuesioner dan menentukan ukuran porsi makan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT). Alat ukur rumah tangga yang biasanya digunakan untuk membantu menjawab kuesioner adalah ukuran meja dan piring (Nur dan Aritonang, 2022).

Kelebihan dari metode *food recall* adalah sebagai berikut:

- 1) Mudah untuk dilaksanakan dan tidak memberatkan responden
- 2) Biaya yang dibutuhkan lebih murah
- 3) Pelaksanaannya berjalan cepat sehingga responden yang diikutsertakan dapat banyak
- 4) Dapat dipakai untuk responden yang tidak dapat membaca

Kekurangan dari metode *food recall* adalah sebagai berikut:

- 1) Asupan makanan sehari-hari tidak tergambar
- 2) Pengisian kuesioner tergantung pada ingatan responden sehingga sering terjadi bias

- 3) Petugas yang diperlukan adalah petugas yang terlatih dan terampil
- 4) Tidak cocok digunakan untuk anak usia <7 tahun

2. *Food Frequency*

Pengukuran pola makan lain yang dilakukan secara kualitatif adalah dengan menggunakan kuesioner frekuensi makanan (FFQ). Kuesioner frekuensi makanan akan menggambarkan informasi tentang frekuensi harian, bulanan, sampai dengan tahunan yang akan dikonversikan menjadi konsumsi per hari. Pengukuran kuesioner frekuensi makanan mempunyai dua tipe, yaitu FFQ kualitatif yang memuat jenis dan frekuensi makanan serta minuman, sedangkan Semi-kuantitatif FFQ yang memuat jumlah porsi sehingga didapatkan jenis dan frekuensi makanan serta jumlah yang biasa dikonsumsi (Fayasari, 2020).

Kelebihan dari pengukuran kuesioner frekuensi makanan yaitu:

- 1) Biaya cenderung murah dan caranya sederhana
- 2) Tidak memerlukan keahlian khusus
- 3) Responden cenderung tidak merasa sulit saat mengisi

Kakurangan dari pengukuran kuesioner frekuensi makanan yaitu:

- 1) Kuesioner yang divalidasi tergantung bahan makanan
- 2) Kuesioner cenderung membosankan
- 3) Keterbukaan responden sangat berpengaruh

2.5. Kebiasaan Sarapan

2.5.1. Pengertian Sarapan Pagi

Sarapan berasal dari kata sarap yang diberikan akhiran –an. Kata sarapan mempunyai arti makan sesuatu saat pagi hari (Mawarni, 2018). Sarapan pagi merupakan suatu kegiatan mengonsumsi makanan pada waktu pagi antara pukul 06.00—10.00 dengan tujuan

supaya kebutuhan zat gizi harian tubuh sebesar 20-25% dari kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi sehingga mencapai hidup yang sehat, dinamis, dan efisien (Haeriyah *et al.*, 2022).

Membiasakan diri untuk melakukan sarapan pagi merupakan satu dari tiga belas pesan dasar dari gizi seimbang (Andriati dan Nuraini, 2020). Sarapan pagi bermanfaat memberikan masukan energi menuju otak agar dapat berkonsentrasi secara maksimal dalam melakukan aktivitas (Astriani *et al.*, 2022). Data Riskesdas menyebutkan sebanyak 16,9% hingga 50% usia sekolah dan remaja terbiasa dengan tidak menerapkan perilaku sarapan pagi (Al-Faida, 2021).



Gambar 3. Diagram nutrisi penting pagi hari

Sumber: Noviyanti dan Kusudaryati, 2018

2.5.2. Manfaat Sarapan Pagi

Sarapan pagi dapat mencegah kegemukan pada remaja ataupun orang dewasa. Kegiatan melakukan sarapan pagi secara rutin juga dapat menjadi sarana membiasakan diri untuk disiplin bangun dan beraktivitas di pagi hari serta mencegah makan cemilan yang berlebihan (Andriati dan Nuraini, 2020). Sarapan pagi mempunyai manfaat bagi tubuh untuk mempertahankan kadar glukosa di dalam darah. Kadar glukosa normal mempunyai fungsi meningkatkan konsentrasi sehingga memberikan dampak baik bagi produktivitas kegiatan sehari-hari (Al-Faida, 2021).

Selain itu, sarapan yang baik juga akan memberikan kontribusi penting terkait asupan gizi protein, lemak, vitamin dan mineral dalam proses fisiologis tubuh (Purwanti dan Shoufiah, 2017). Seseorang yang menerapkan perilaku sarapan pagi dengan makanan bergizi seimbang maka akan mendapatkan nutrisi yang baik bagi tumbuh kembang dan kesehatan tubuh (Saputra dan Kartika, 2023).

2.5.3. Dampak Tidak Sarapan Pagi

Menunda sarapan dapat mengakibatkan zat gizi di dalam tubuh menurun dan risiko terkena malnutrisi meningkat. Menunda sarapan pagi juga dapat menyebabkan seseorang menjadi mengonsumsi makanan yang berlebihan di waktu lain misalnya malam hari sehingga mengakibatkan obesitas. Defisit zat gizi yang ditimbulkan karena tidak sarapan pagi tidak bisa digantikan melalui makanan lain. Sarapan pagi yang tidak dilakukan akan merubah jadwal makan berikutnya sehingga asupan gizi harian berkurang dan berdampak pada pertumbuhan serta perkembangan status gizi. Dampak lain tidak sarapan pagi adalah tubuh menjadi lemas, kepala terasa pusing, pingsan hingga kemampuan kognisi yang menurun, kelebihan berat badan, konsentrasi menurun, dan sindrom metabolik (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018). Sarapan pagi mempunyai dampak negatif untuk

kesehatan apabila tidak dilakukan. Salah satunya dapat mengakibatkan terjadinya masalah pencernaan, seperti *syndrome dyspepsia* karena selama tidur di malam hari tubuh tidak mendapat asupan makanan dan saat pagi hari tubuh berada pada tahap awal merasa lapar sehingga dapat meningkatkan sekresi asam lambung (Puteri dan Yuristin, 2022).

2.5.4. Menu Sarapan Pagi

Sarapan yang ideal sebaiknya menyediakan 20-25% kebutuhan gizi dalam sehari. Angka kecukupan gizi pada remaja dalam sehari dibutuhkan perempuan sebanyak 2.050 kkal dan laki-laki sebanyak 2.400 kkal, maka seharusnya sarapan pagi mampu menyediakan kalori sebesar 500-600 kkal. Jenis makanan untuk sarapan pagi mengacu pada pesan konsep gizi seimbang yaitu menyediakan energi, karbohidrat, protein, lemak, vitamin serta mineral (Afrilia, 2020).

1. Energi

Aktivitas fisik dan pertumbuhan serta perkembangan seseorang sangat dipengaruhi oleh simpanan energi dalam tubuh. Energi didapat dari hasil pemecahan karbohidrat, protein, dan lemak yang fungsinya untuk membentuk jaringan-jaringan yang baru (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018).

2. Karbohidrat

Karbohidrat mempunyai fungsi utama dalam menyokong kebutuhan energi dalam pembentukan sel-sel pada otak dan sistem saraf pusat dari glukosa yang dihasilkan. Karbohidrat akan menghasilkan energi sebanyak kurang lebih 4 kkal di setiap gramnya. Pada jaringan otot dan hati, karbohidrat tersimpan sebagai glikogen sedangkan sebagian besarnya diubah menjadi

cadangan energi dalam bentuk lemak. Karbohidrat berasal dari nasi, roti, serelia, gula, dan buah-buahan yang menyokong 50% atau separuh dari keseluruhan energi yang dibutuhkan (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018).

3. Lemak

Lemak memiliki fungsi sebagai penghasil energi untuk membentuk struktur tubuh, mengatur proses fisiologis tubuh serta membawa vitamin larut lemak untuk diedarkan ke seluruh tubuh melalui aliran darah. Lemak dapat berasal dari minyak olive, susu, minyak jagung, minyak ikan, dan lainnya. Lemak yang dibutuhkan oleh tubuh adalah sebesar 25-35% dari kebutuhan AKG harian (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018).

4. Protein

Protein mempunyai fungsi sebagai zat pengatur dan pembangun di dalam tubuh serta menjadi sumber asam amino yang tidak dimiliki oleh karbohidrat dan protein. Protein berasal dari hewani yaitu telur, susu, daging, ikan, dan kerang serta nabati yaitu kacang, kedelai, tempe, dan tahu. Sumber protein yang diperlukan tubuh per hari sebesar 10-15% (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018).

5. Vitamin dan Mineral

Vitamin adalah nutrisi yang jumlahnya tidak dibutuhkan banyak di dalam tubuh. Dalam pembagiannya, vitamin terdiri menjadi dua bagian, yaitu vitamin yang larut di dalam lemak (A, D, E, dan K) dan vitamin yang larut di dalam air (B kompleks dan C). Vitamin tidak mengandung energi atau bahan pembangun untuk jaringan organ tubuh. Vitamin mempunyai peran untuk mempercepat laju reaksi kimia dan mengatur proses pemecahan.

Sama seperti vitamin, mineral hanya dibutuhkan sedikit di dalam tubuh tetapi fungsinya sangat penting karena semua jaringan seperti tulang, gigi, otot, jaringan darah, dan saraf mengandung mineral (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018).

Kontribusi energi dari sarapan dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu kategori kurang, apabila asupan energi saat sarapan $<25\%$ AKG harian dan kategori cukup, apabila asupan energi saat sarapan $\geq 25\%$ AKG harian. Sarapan yang sehat harus mencakup makanan dan minuman yang asupan gizinya diperhatikan, kebutuhan karbohidratnya diperhitungkan sebagai penghasil energi harian. Kualitas sarapan pagi dikategorikan sebagai berikut (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018).

1 = Baik (>5 jenis makanan)

2 = Cukup (4 jenis makanan)

3 = Kurang (1-3 jenis makanan)

Sarapan pagi yang memiliki kualitas baik harus memenuhi susunan menu bervariasi dengan terdiri dari 50% makanan pokok, lauk pauk, dan minuman serta 50% sisanya adalah makan sayuran dan buah dari total jumlah makanan harian (Noviyanti dan Kusudaryati, 2018). Sarapan pagi yang baik harus meliputi makanan pokok, minuman, dan porsi sedang. Menu sarapan dengan kualitas baik adalah nasi, roti, buah, dan susu, sedangkan menu sarapan dengan kualitas yang kurang baik adalah lebih banyak meminum teh manis atau jajanan yang tidak sehat (Suraya *et al*, 2019).

2.6. Stres

2.6.1. Pengertian Stres

Stres adalah masalah yang sering dialami oleh manusia. Stres dapat terjadi pada siapapun dan dimanapun, baik di lingkungan eksternal maupun internal serta pada usia yang tidak menentu (Gaol, 2016). Stres berasal dari kata *strictus* dari Bahasa Latin yang artinya kesengsaraan, kesulitan, dan penderitaan. Seorang individu dapat dikatakan stres apabila individu tersebut menilai jika lingkungannya tidak dapat diprediksi, tidak dapat terkendali, dan dituntut melebihi kapasitas yang dimiliki. Terdapat empat penilaian seseorang menyangkut stres (Wenny dan Andreni, 2023).

1. Stres Sebagai Stimulus

Berdasarkan konsep ini, stres dianggap sebagai pencetus pada suatu lingkungan (*environment*). Seseorang akan terpapar stres apabila menempatkan dirinya pada lingkungan. Pernyataan ini menyebutkan bahwa stres adalah variabel bebas dan individu menjadi variabel yang terikat (Musradinur, 2016).

2. Stres Sebagai Respon

Konsep ini menyatakan bahwa stres adalah variabel terikat dan stresor sebagai variabel bebas. Individu merespon stres dibagi menjadi dua, yaitu respon psikologis seperti terkejut, cemas, malu, panik, dan respon fisiologis seperti denyut nadi meningkat, mual, mulut menjadi kering, produksi keringat meningkat. Respon yang ditimbulkan dari kedua komponen stresor disebut sebagai suatu ketegangan (Musradinur, 2016).

3. Stres Sebagai Interaksi Individu dan Lingkungan

Konsep selanjutnya menerangkan bahwa stres merupakan sebuah proses yang terdiri dari stresor dan ketegangan dengan melibatkan pandangan antara individu dan lingkungan. Konsep ini juga menjelaskan bahwa stresor yang berulang akan direspon lain oleh setiap individu (Musradinur, 2016).

4. Stres Sebagai Hubungan Individu dan Stresor

Stres tidak semata-mata terjadi akibat faktor yang berasal dari lingkungan, tetapi dapat berasal dari faktor internal seorang individu itu sendiri. Oleh karena itu, stres dapat diartikan menjadi kesertaan individu dengan stresor yang berasal dari eksternal ataupun dari internal (Musradinur, 2016).

2.6.2. Mekanisme Terjadinya Stres

Terdapat penelitian yang menyatakan bahwa suhu, kebisingan, rasa nyeri, dan bahaya mampu menyebabkan munculnya pola mekanisme di dalam tubuh mengaktifkan respon stres dalam tiga fase, yaitu: tanda bahaya dengan memunculkan respon *fight or flight*; penentangan; dan kelelahan. Jika penyebab stres berlanjut secara terus menerus tubuh akan mengalami kelelahan sehingga menyebabkan penyakit mudah menyerang tubuh. Namun, karena setiap individu memiliki respon psikologis maupun fisiologis yang berbeda-beda, hal tersebut yang menyebabkan beberapa orang dapat menderita penyakit meskipun telah menghadapi penyebab stres secara berulang (Barawa, 2017).

Seseorang yang berada pada keadaan stres, *hypothalamus* akan menstimulasi kelenjar endokrin dalam situasi stres melalui dua jalur utama. Jalur yang perdana, sistem saraf simpatis akan diaktifkan oleh *hypothalamus* untuk menghasilkan respon *fight or flight*. Jalur perdana ini akan menghasilkan epinefrin dan norepinefrin dari

adrenal. Sedangkan jalur selanjutnya, *hypothalamus* mengaktivasi aksis *hypothalamus-pituitary-adrenalcortex* (HPA) dan mengirimkan sinyal ke hipofisis kemudian meneruskannya ke korteks adrenal untuk mengeluarkan kortisol dengan tujuan gula darah akan meningkat dan jaringan tubuh akan terlindungi. Apabila kortisol tetap meningkat maka dampaknya adalah tekanan darah dapat meningkat, imunitas terganggu, dan masalah emosi sering menyerang (Barawa, 2017).

2.6.3. Tingkatan Stres

1. Stres Ringan

Stres ringan merupakan stres yang biasa terjadi tanpa merusak aspek fisiologis dari seorang individu dan lebih umum dialami oleh setiap orang. Stres ringan dipengaruhi oleh stresor yang biasa terjadi seperti ketiduran, lupa, berada pada kemacetan, dan dikritik oleh orang. Waktu seorang individu mengalami stres ringan cenderung singkat yaitu hanya berkisar beberapa menit sampai beberapa jam. Seorang individu yang mengalami stres ringan masih memiliki tekanan darah yang normal dan masih mampu untuk mengatasi stresor dengan baik (Mahmud dan Uyun, 2016). Gejala yang sering muncul pada individu yang mengalami stres ringan adalah sering marah, sering tersinggung, tidak sabar, dan sering merasa cemas (Savira *et al.*, 2021).

2. Stres Sedang

Stres sedang biasa terjadi dalam kurun waktu yang lumayan lama, berkisar dari hitungan jam sampai hari. Stresor yang sering menjadi penyebab dari terjadinya stres sedang adalah adanya perselisihan yang tidak kunjung terselesaikan dengan teman atau pasangan (Mahmud dan Uyun, 2016). Gejala yang terjadi pada stres sedang adalah mudah marah, tidak sabaran, mudah

tersinggung, dan mudah cemas. Seorang individu yang terkena stres sedang, tubuhnya masih mampu mengkompensasi gejala stres yang ada, dan belum ada gejala yang mengancam fisiologis individu (Savira *et al.*, 2021).

3. Stres Berat

Merupakan tingkatan stres yang sudah berlangsung lama (kronis) dan dapat terjadi sampai kurun waktu mingguan hingga bertahun-tahun (Ellis, 2021). Gejala yang timbul dari seseorang yang mengalami stres berat adalah perasaan tertekan semakin sering terjadi, putus asa terhadap hidupnya hingga beranggapan hidupnya sudah tidak layak dipertahankan (Savira *et al.*, 2021).

2.7. Hubungan Antara Pola Makan Dengan *Syndrome Dyspepsia*

Pola makan mempunyai peran terhadap kejadian *syndrome dyspepsia* yang terdiri dari tiga elemen, yaitu jenis makan, frekuensi makan, dan jumlah makan (Azizah dan Rizana, 2023). Pola makan tidak teratur dapat membuat waktu makan menjadi lebih lama yang berdampak pada proses kerja lambung yang akan meningkatkan asam lambung (Nuraini *et al.*, 2023). Pola makan yang kurang baik dapat menimbulkan keluhan *syndrome dyspepsia* dikarenakan sekresi asam lambung yang meningkat. Peningkatan dari jumlah asam lambung ini dikarenakan kebiasaan menunda waktu makan sehingga jeda waktu makan berlangsung lebih lama. Selain itu, jika jeda waktu makan tidak konsisten berlangsung lama, asam lambung yang meningkat dapat membuat mukosa lambung teriritasi dan dapat menyebabkan gastritis. Gejala yang dapat ditimbulkan seperti mual dan rasa kurang nyaman dan nyeri epigastrium. Sebaliknya, jika seseorang teratur dalam manajemen pola makan hasilnya berdampak baik pada kinerja lambung yang lebih mudah untuk mengenali waktu makan (Irfan, 2019).

Berdasarkan penelitian Nuraini *et al.* tahun 2023 mendapatkan hasil jumlah responden yang teratur makan (61,9%) lebih sedikit mengalami *syndrome dyspepsia* dibandingkan dengan jumlah responden yang tidak teratur makan (89,7%). Berdasarkan analisa statistik, dapat dibuktikan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pola makan yang teratur dengan kejadian *syndrome dyspepsia*. Penelitian lain oleh Kefi *et al.*, tahun 2022 terhadap mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, didapatkan hasil adanya hubungan antara pola makan dengan *syndrome dyspepsia* dengan dibuktikan oleh nilai $p=0,005$.

2.8. Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan Dengan *Syndrome Dyspepsia*

Sarapan pagi merupakan suatu kegiatan mengonsumsi makanan pada waktu pagi antara pukul 06.00—10.00 dengan tujuan supaya kebutuhan zat gizi harian tubuh sebesar 20-25% dari kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi sehingga mencapai hidup yang sehat, dinamis, dan efisien (Haeriyah *et al.*, 2022).

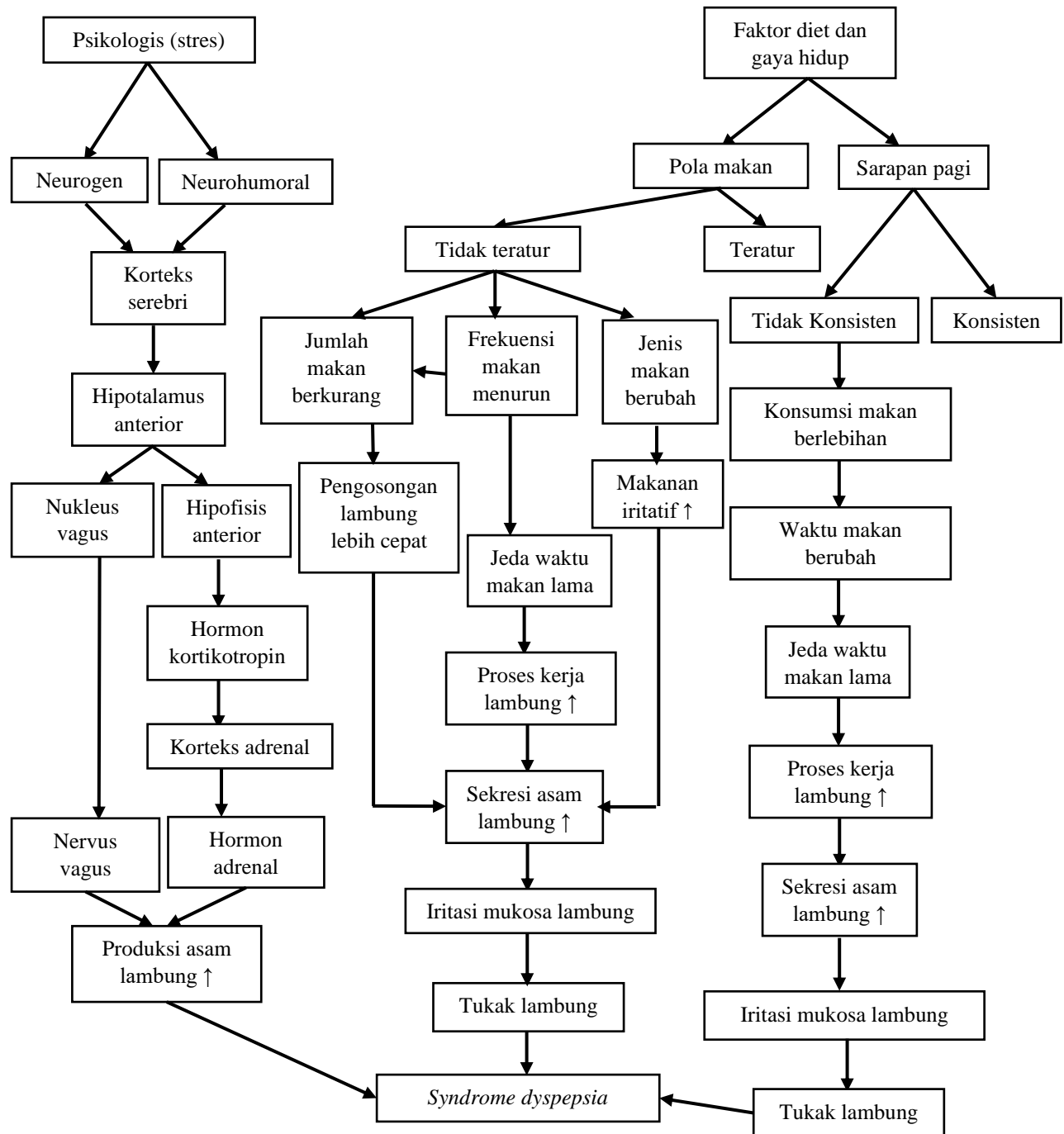
Saat pagi hari, tubuh sangat membutuhkan banyak asupan energi untuk memulai aktivitas. Selama tidur di malam hari, tubuh berpuasa kurang lebih 8-10 jam dan pada pagi harinya tubuh berada pada tahap pertama merasa lapar, sehingga produksi asam lambung mengalami peningkatan yang menyebabkan terjadinya *syndrome dyspepsia* (Ndun *et al.*, 2023). Melewatkan sarapan merupakan bagian dari kebiasaan tidak teratur dan seseorang yang tidak sarapan cenderung akan mengonsumsi makanan secara berlebihan pada waktu tertentu serta mengakibatkan seseorang tidak akan makan sama sekali pada waktu lain yang seharusnya menjadi waktu makan. Kebiasaan yang tidak konsisten ini akan berdampak pada keseimbangan lambung dan menimbulkan terjadinya *syndrome dyspepsia* (Bogra *et al.*, 2024). Pernyataan tersebut dibuktikan oleh penelitian Bogra *et al.*, tahun 2024 yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan ($p<0,05$) antara kebiasaan sarapan dan kejadian *syndrome dyspepsia*.

2.9. Hubungan Antara Stres Dengan *Syndrome Dyspepsia*

Faktor psikologis, salah satunya stres, dapat menjadi pencetus terjadinya gangguan pada sistem pencernaan atau gastrointestinal, salah satunya adalah *syndrome dyspepsia*. *Syndrome dyspepsia* dapat menyebabkan terjadinya stres dengan adanya proses *brain-gut-axis* atau proses yang berlangsung antara otak dengan pencernaan. Penyebab stres memengaruhi keseimbangan dari sistem saraf otonom, fungsi hormonal, dan sistem imunitas manusia. Rangsangan dari psikis atau emosi, dapat memengaruhi kinerja dari lambung melalui dua jalur. Pertama melalui jalur neurogen, dimana adanya rangsangan dari konflik psikis pada korteks serebri akan memengaruhi kinerja dari hipotalamus anterior yang akan melanjut ke nukleus vagus, nervus vagus, dan berakhir di lambung (Hamidah *et al.*, 2023). Sedangkan jalur kedua adalah jalur neurohumoral yang dirangsang oleh korteks serebral menuju hipotalamus bagian depan dan melanjut ke hipofisis bagian depan yang akan menghasilkan hormon kortikotropin. Hormon kortikotropin selanjutnya memberi rangsangan kepada korteks adrenal untuk menciptakan hormon adrenal yang dapat menginisiasi produksi asam lambung. Asam lambung yang diproduksi secara berlebihan kemudian akan menjadi pencetus terjadinya *syndrome dyspepsia* karena adanya ketidakseimbangan dari saraf otonom (Hamidah *et al.*, 2023).

Pernyataan teori tersebut sama dengan penelitian Hamidah *et al.*, tahun 2023 pada 45 orang mahasiswa STIKes Faathir Husada Tangerang menunjukkan bahwa responden yang mengalami stres lebih cenderung mengalami gejala *syndrome dyspepsia*. Semakin tinggi tingkatan stres, semakin banyak angka kejadian *syndrome dyspepsia* pada responden penelitian. Analisis data yang dilakukan mendapatkan hasil hubungan yang bermakna antara kejadian stres dengan *syndrome dyspepsia* ($0,033 < 0,05$). Penelitian lain oleh Ashari *et al.*, tahun 2021 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman dengan didapatkan hasil terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian *dyspepsia* fungsional.

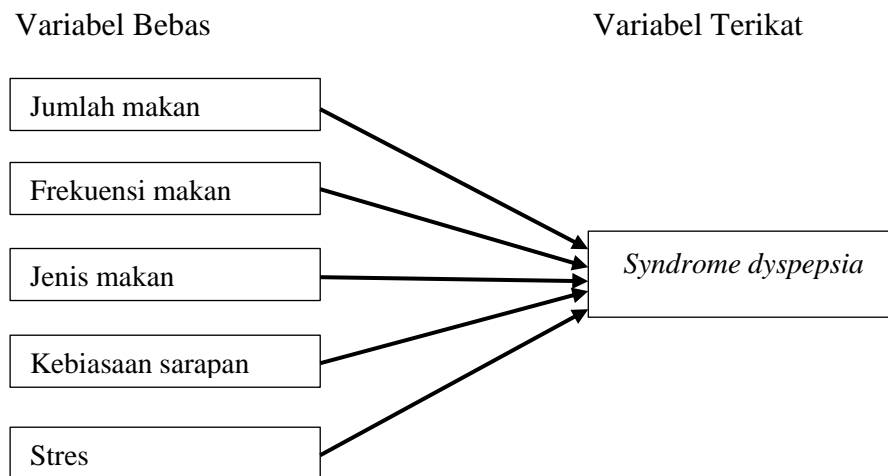
2.10. Kerangka Teori



Gambar 4. Kerangka Teori

Sumber: Setiati *et al.* (2014); Sidik (2024)

2.11. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian

2.12. Hipotesis

1. H₀ : Tidak terdapat hubungan antara jumlah makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.
H₁ : Terdapat hubungan antara jumlah makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.
2. H₀ : Tidak terdapat hubungan frekuensi makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.
H₁ : Terdapat hubungan antara frekuensi makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.
3. H₀ : Tidak terdapat hubungan antara jenis makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.
H₁ : Terdapat hubungan antara jenis makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

4. H0 : Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

H1 : Terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

5. H0 : Tidak terdapat hubungan antara stres dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

H1 : Terdapat hubungan antara stres dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun 2024.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan studi analitik dengan desain *cross sectional*, dimana variabel terikat dengan variabel bebas dikumpulkan datanya secara bersamaan dalam satu waktu (Adiputra *et al.*, 2021).

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini berada di SMA Negeri 15 Bandar Lampung dan berlangsung pada bulan September hingga bulan November tahun 2024.

3.3. Populasi Dan Sampel

3.3.1. Populasi

Penelitian ini menggunakan populasi seluruh siswi kelas 10, 11, dan 12 di SMA Negeri 15 Bandar Lampung dengan total sebanyak 466 populasi dengan rincian sebagai berikut.

Kelas 10 : 194 orang

Kelas 11 : 120 orang

Kelas 12 : 152 orang

3.3.2. Sampel

Dalam melakukan suatu penelitian, seorang peneliti menggunakan metode sampling untuk menentukan secara sistematis jumlah individu yang akan dipakai dari total populasi. Pada penelitian ini, peneliti memilih metode *proportionate stratified random sampling* (Adiputra *et al.*, 2021).

Proportionate stratified random sampling merupakan metode pengambilan sampel yang dibagi beberapa sub kelompok dan sampel diambil secara acak dari setiap subkelompok (Adiputra *et al.*, 2021). Sampel pada penelitian ini adalah responden yang sudah menyatakan setuju dan bersedia ikutan serta dengan menandatangani *informed consent*.

Hitungan besar sampel minimal yang digunakan berdasarkan rumus Slovin berikut ini:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{466}{1 + 466 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{466}{2,165}$$

$$n = 215 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Total populasi (466)

e = Tingkat kepercayaan (5%)

Pada penelitian ini, diasumsikan bahwa 21 sampel hilang sehingga akan ditambahkan 10% sampel untuk mencegah adanya kesalahan. Jadi besar sampel keseluruhan pada penelitian ini adalah **236 sampel**.

Kemudian, untuk menentukan besar sampel per kelas, dihitung menggunakan rumus *proportionate stratified random sampling*, yaitu:

$$n_h = \frac{N_h}{N} n$$

Keterangan:
 n_h = Besar sampel dengan *proportionate stratified random sampling*
 N_h = Jumlah populasi per kelas
 n = Jumlah sampel rumus Slovin
 N = Total populasi

1. Kelas X

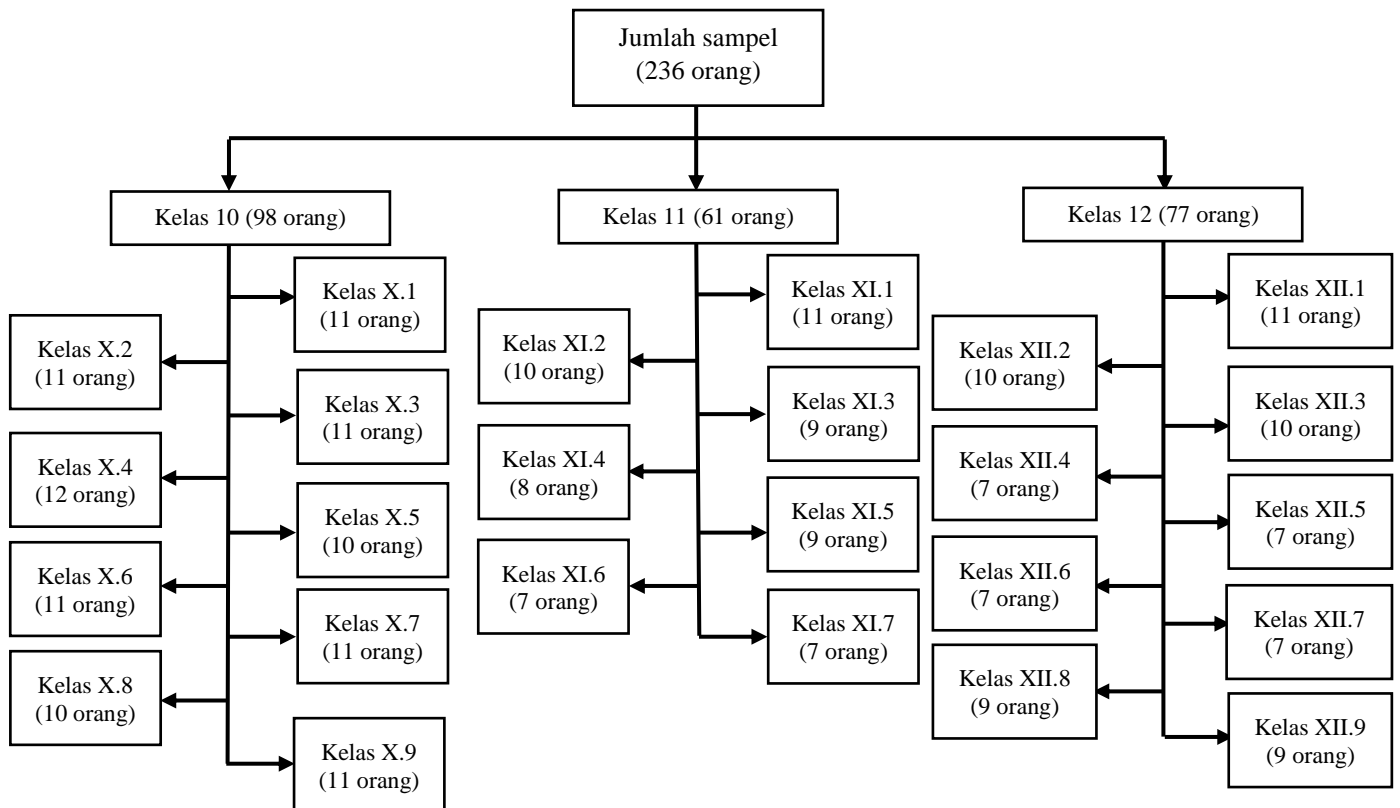
$$n_h = \frac{194}{466} \times 236 = 98,24 \rightarrow 98 \text{ orang}$$

2. Kelas XI

$$n_h = \frac{120}{466} \times 236 = 60,77 \rightarrow 61 \text{ orang}$$

3. Kelas XII

$$n_h = \frac{152}{466} \times 236 = 76,97 \rightarrow 77 \text{ orang}$$



Gambar 6. Bagan Pembagian Sampel Penelitian

3.4. Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

3.4.1. Kriteria Inklusi

1. Siswi SMA Negeri 15 Bandar Lampung
2. Bersedia menandatangani lembar persetujuan

3.4.2. Kriteria Eksklusi

1. Sudah atau pernah terdiagnosis penyakit gastrointestinal
2. Cuti, izin atau alfa saat penelitian

3.5. Identifikasi Variabel

3.5.1. Variabel Bebas

Variabel yang memengaruhi atau merubah variabel terikat disebut variabel bebas (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel bebas meliputi pola makan, kebiasaan sarapan, dan stres.

3.5.2. Variabel Terikat

Variabel yang dipengaruhi atau yang disebabkan oleh variabel bebas disebut sebagai variabel terikat (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel terikat berupa *syndrome dyspepsia*.

3.6. Definisi Operasional

Tabel 6. Definisi operasional

| No | Variabel | Definisi | Alat ukur | Hasil ukur | Skala |
|----|-------------------|--|--------------------|---|---------|
| 1 | Pola makan | | | | |
| | Jumlah makan | Banyaknya porsi makan yang dikonsumsi setiap individu per hari (Azizah dan Rizana, 2023). | SQ FFQ | 1. Tidak baik = <80% per TKG 2. Baik = 80-110% per TKG | Nominal |
| | Jenis makan | Komponen bahan makanan yang menghasilkan susunan menu yang sehat dan seimbang seperti energi, karbohidrat, lemak, dan protein (Nur dan Aritonang, 2022). | SQ FFQ | 1. Tidak baik = <5 jenis/hari 2. Baik = ≥5 jenis/hari | Nominal |
| | Frekuensi makan | Banyaknya seseorang melakukan kegiatan makan dalam satu hari (Azizah dan Rizana, 2023). | SQ FFQ | 1. Tidak baik = <3x sehari 2. Baik = 3x sehari | Nominal |
| 2 | Kebiasaan sarapan | Kegiatan mengonsumsi makanan mulai pukul 06.00 | <i>Food recall</i> | 1. Tidak baik = <20- | Nominal |

| | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------|--|
| | | hingga 10.00 pagi dengan tujuan supaya kebutuhan zat gizi harian tubuh sebesar 20-25% dari total kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi untuk aktivitas dalam sehari (Lestari dan Rosyada, 2022). | | 25% total AKG/hari 2. Baik = 20-25% total AKG/hari |
| 3 | Stres | Kondisi di mana seseorang mengalami tekanan karena ketidaksesuaian antara kebutuhan mereka dan kemampuan untuk memenuhinya (Rahmawati <i>et al.</i> , 2021). | Kuesioner (DASS-42) | 1. Stres = Nominal sedang-berat 2. Tidak stres = ringan |
| 4 | <i>Syndrome dyspepsia</i> | Kumpulan gejala nyeri pada epigastrium, disertai mual, muntah, perut begah, dan rasa terbakar yang menjalar hingga dada (Setiati <i>et al.</i> , 2014) | Kuesioner | 1. Ya = Nominal jumlah skor ≥ 1 2. Tidak = jumlah skor 0 |

3.7. Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Data sekunder didapatkan dari pihak sekolah berupa jumlah dan daftar nama siswi kelas 10, 11, dan 12 yang ada di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Data primer dalam penelitian ini didapatkan secara langsung melalui responden yang mengisi kuesioner. Kuesioner yang dipakai memuat identitas responden (nama, jenis kelamin, kelas, usia, dan riwayat penyakit sebelumnya yang sudah terdiagnosis oleh dokter), kuesioner pola makan (SQ FFQ), kuesioner kebiasaan sarapan (*food recall*), kuesioner stres (14 item), dan kuesioner gejala *syndrome dyspepsia* (6 item).

Kuesioner yang dipakai untuk mengetahui kebiasaan sarapan dan kuesioner untuk mengukur pola makan merupakan kuesioner yang sudah baku, yaitu dengan menggunakan *food recall* untuk mengukur kebiasaan sarapan dan

SQ FFQ untuk mengukur pola makan (jumlah makan, frekuensi makan, dan jenis makan). Kuesioner ada tidaknya gejala *syndrome dyspepsia* sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Kuesioner stres merupakan kuesioner yang sudah baku dengan menggunakan kuesioner DASS-42.

Kriteria penilaian kuesioner adalah sebagai berikut

1. Kuesioner *syndrome dyspepsia*

Kuesioner memuat 6 pertanyaan dengan setiap pertanyaan terdapat 2 pilihan jawaban berupa Tidak (0) dan Ya (1). Interpretasi hasil diperoleh dengan cara menjumlahkan skor setiap pertanyaan dari total seluruh pertanyaan pada kuesioner. Dikatakan tidak *syndrome dyspepsia* apabila semua jawaban pada kuesioner dijawab Tidak dan dikatakan *syndrome dyspepsia* apabila terdapat jawaban Ya pada 1 atau lebih pertanyaan nomor 1 sampai 4 ataupun 2 atau lebih dari semua pertanyaan.

Sebelum digunakan, kuesioner mengenai *syndrome dyspepsia* telah diuji validitas dan reliabilitasnya kepada 30 responden. Setelah data dikumpulkan, uji analisis dilakukan dengan program SPSS dan setiap pertanyaan menunjukkan hasil nilai r hitung lebih besar r tabel (0,3061). Dalam analisis reliabilitas yang digunakan adalah nilai *Cronbach's Alpha*. Hasilnya menunjukkan bahwa 6 pertanyaan tervalidasi dan memiliki nilai reliabilitas baik, yaitu 0,399.

2. Kuesioner Pola Makan

Kuesioner ini menggunakan metode SQ FFQ yang terdiri dari komponen konsumsi makanan pokok, lauk pauk, sayuran, dan buah-buahan, serta makanan lainnya.

1) Jumlah makan. Interpretasi hasil akan diperoleh dengan cara menghitung Tingkat Kecukupan Gizi (TKG), yaitu dengan rumus $\text{Asupan}/\text{AKG} \times 100\%$. Responden dikatakan mempunyai jumlah makan yang baik apabila memiliki TKG sebesar 90-110% dan

dikatakan mempunyai jumlah makan yang kurang baik apabila memiliki TKG sebesar 80%. Contoh perhitungan jumlah makan, jika responden menjawab 3x mengonsumsi daging ayam (120 gr) dalam seminggu, maka untuk menentukan jumlah (gr) daging ayam dalam sehari dihitung dengan cara 3 (jumlah konsumsi) dibagi 7 (jumlah hari dalam seminggu) dikalikan 120 gr.

- 2) Jenis makan. Interpretasi hasil diperoleh dengan cara menjumlahkan banyaknya jenis makanan yang dikonsumsi oleh responden. Dikatakan mempunyai jenis makan yang baik apabila responden mengonsumsi ≥ 5 jenis makanan dan mempunyai jenis makan yang kurang apabila responden mengonsumsi < 5 jenis makanan. Contoh perhitungannya adalah dengan melihat berapa banyak jenis makanan yang dikonsumsi dalam satu hari yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.
- 3) Frekuensi makan. Interpretasi hasil diperoleh dengan cara melihat berapa kali dalam sehari responden mengonsumsi makan. Dikatakan frekuensi makan baik bila responden mengonsumsi makan 3 kali sehari dan dikatakan kurang bila responden mengonsumsi makan < 3 kali sehari. Contoh perhitungannya adalah dengan melihat berapa kali dalam sehari responden makan.

3. Kuesioner Kebiasaan Sarapan

Kuesioner kebiasaan sarapan dilakukan dengan menggunakan metode *food recall*. Interpretasi hasil diperoleh dengan cara menjumlahkan asupan makanan saat sarapan, kemudian dibagi jumlah AKG harian responden dan dikalikan 100. Dikatakan kebiasaan sarapan baik jika memenuhi 20-25% total AKG harian dan dikatakan kebiasaan sarapan kurang jika $< 20-25\%$ total AKG harian. Contoh perhitungannya adalah jika responden menjawab pada pagi hari mengonsumsi nasi 1 ctg, telur 1 buah, dan sayur 1 mangkuk, maka nanti akan dijumlahkan seluruh besar asupan

masing-masing makanan. Misalnya, AKG harian responden sebesar 2100kcal dan jumlah asupan sarapan responden adalah 525kcal. Maka, 525kcal dibagi 2100kcal dikalikan 100 dan didapatkan hasilnya adalah 25%.

4. Kuesioner Stres

Terdapat 14 pertanyaan yang dilengkapi dengan 3 indikator (gejala fisik, gejala psikologis, dan gejala perilaku). Untuk setiap pertanyaan, skor tertinggi adalah 3 dan skor terendah adalah 0. Skor-skor ini digunakan untuk menghitung interpretasi hasil. Responden masuk ke dalam kategori stres ringan (0-18), sedang (19-25), dan berat (26-≥34).

3.8. Pengolahan Data

1. Pada tahap pertama, peneliti meng-*editing* data dengan memeriksa data responden untuk memastikan semua pertanyaan telah diisi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Pada tahap kedua pengolahan data yang dilakukan adalah *skoring*. Peneliti menentukan skor khususnya pada kuesioner stres yang terdiri dari:
 - 1) Ringan: 0-18
 - 2) Sedang: 19-25
 - 3) Berat: 26-≥34
3. Tahap ketiga adalah *coding*. Tahap ini peneliti mengkode data tertentu untuk mempermudah analisa dan tabulasi data. *Coding* yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari:
 - 1) Kuesioner *syndrome dyspepsia*
 - 1=Ya
 - 2=Tidak
 - 2) Kuesioner stres
 - 1=Stres berat
 - 2=Stres ringan

- 3) Kuesioner *food recall*
 - 1=Tidak baik
 - 2=Baik
 - 4) Jumlah makan
 - 1=Tidak baik
 - 2=Baik
 - 5) Jenis makan
 - 1=Tidak baik
 - 2=Baik
 - 6) Frekuensi makan
 - 1=Tidak baik
 - 2=Baik
4. Tahap keempat adalah *tabulating*. Data yang telah di-*coding* dimasukkan dalam tabel sesuai dengan kebutuhan analisis.
 5. Tahap kelima adalah tahap *entry* atau tahap memasukkan data ke dalam program SPSS dan pada data dilakukan analisis univariat dan bivariat.
 6. Tahap keenam adalah *cleaning* yang merupakan langkah untuk menghapus data yang tidak valid.

3.9. Analisis Data

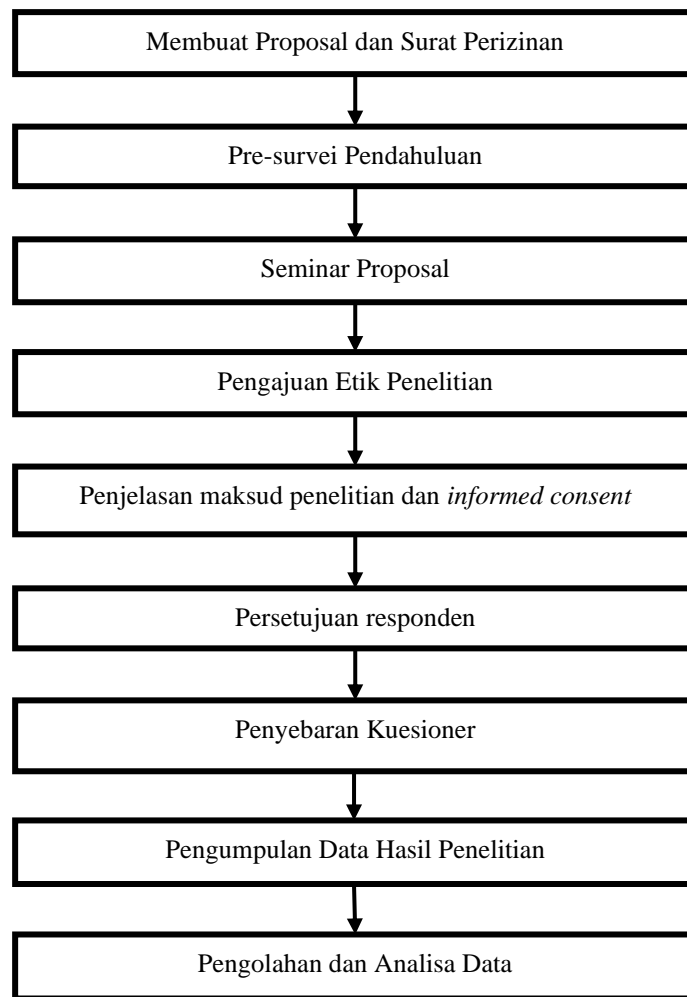
3.9.1. Analisis Univariat

Tujuan analisis univariat adalah untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel penelitian responden berdasarkan jumlah makan, jenis makan, frekuensi makan, kebiasaan sarapan, stres, dan kejadian *syndrome dyspepsia*.

3.9.2. Analisis Bivariat

Tujuan analisis bivariat adalah untuk mengevaluasi hubungan jumlah makan, jenis makan, frekuensi makan, kebiasaan sarapan, dan stres dengan *syndrome dyspepsia* dengan uji *Chi-square* karena sudah memenuhi syarat nilai *expected* kurang dari 5 maksimal 20%.

3.10. Alur Penelitian



Gambar 7. Alur penelitian

3.11. Etika Penelitian

Penelitian ini sudah diajukan ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan sudah menerima surat izin etik penelitian dengan nomor 4562/UN26.18/PP.05.02.00/2024.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Terdapat hubungan antara jumlah makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
2. Terdapat hubungan antara jenis makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
3. Terdapat hubungan antara frekuensi makan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
4. Terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.
5. Terdapat hubungan antara stres dengan kejadian *syndrome dyspepsia* pada siswi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2024.

5.2. Saran

1. Bagi SMA Negeri 15 Bandar Lampung
 - 1) Sekolah dapat memberikan informasi terkait pola makan yang baik dengan mengadakan penyuluhan setiap 3 bulan sekali atau dengan menggunakan poster mengenai pentingnya menjaga pola makan yang dapat ditempel di kelas.
 - 2) Sekolah dapat mengadakan kegiatan sarapan pagi bersama yang dilakukan di setiap kelas.
 - 3) Sekolah dapat membuat poster tumpeng gizi seimbang dan ditempelkan di depan ruang kelas agar selalu di lihat oleh siswa/i.

- 4) Sekolah mengadakan konseling secara berkala khususnya untuk siswa/i kelas XII agar dapat terhindar dari stres.

2. Bagi responden

- 1) Responden dapat membawa bekal untuk sarapan dan makan siang setiap harinya agar tidak melewatkan waktu makan di tengah kepadatan jadwal di sekolah.
- 2) Responden dapat berkonsultasi kepada guru BK di sekolah untuk mengungkapkan keresahannya terkait pelajaran agar dapat mengurangi stres.

3. Bagi peneliti lain

- 1) Peneliti menyarankan agar peneliti berikutnya melakukan penelitian faktor-faktor yang menyebabkan remaja terutama remaja SMA mengalami pola makan tidak teratur.
- 2) Peneliti menyarankan kepada peneliti berikutnya agar dapat meneliti variabel konsumsi makanan dan minuman iritatif dengan *syndrome dyspepsia*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra I M S, Trisnadewi N W, Oktaviani N P W, Munthe A S, Hulu V T, Budiastutik I, *et al.* 2021. Metodologi Penelitian Kesehatan. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Afrilia C. 2020. Hubungan Sarapan Pagi, Status Gizi, Dan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Siswa-Siswi SMPN 26 Padang Tahun 2019. Diploma thesis. Universitas Andalas: Padang.
- Afsari A M T, Sabilu Y, dan Muchtar F. 2023. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Aliyah III Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Obsgin.* 15(4): 340-347.
- Al-Faida N. 2021. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Stikes Persada Nabire Provinsi Papua. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat.* 7(2): 81-86.
- Amdadi Z, Nurdin N, Eviyanti, Dan Nurbaeti. 2021. Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Tentang Resiko Perkawinan Dini Dalam Kehamilan Di SMAN 1 Gowa. *Jurnal Inovasi Penelitian.* 2(7): 2067-2074.
- Andriati R dan Nuraini R. 2020. Kebiasaan Sarapan Pagi Terhadap Konsetrasi Belajar Pada Mahasiswi. *Jurnal Abdi Masyarakat.* 1(1): 51-54.
- Anggraini K R, Lubis R, dan Azzahroh P. 2022. Pengaruh Video Edukasi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Awal Tentang Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Menara Medika.* 5(1): 109-120.
- Ashari A N, Yuniati, dan Murti I S. 2021. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Kesehatan Tambusai.* 2(2): 98-103.

- Astriani L, Afra T, Zahra F, dan Azahra S. 2022. Edukasi Katakan Yes Untuk Sarapan Sehat Melalui Program *Breakfast For Fantastics* (BFF) Day. Jurnal UMJ. Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.
- Azizah R N dan Rizana A. 2023. Gambaran Pola Makan Pada Anak Usia Sekolah Di SDN Pondok Kelapa 06 Jakarta Timur. MAHESA: *Malahayati Health Student Journal*. 3(11): 3400-3418.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, Indonesia, 2022. <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/188/1/0>
- Bahar H, Effendy D S, Lestari H, dan Tosepu R. 2023. Edukasi Program PESPA (Pentingnya Sarapan Pagi) Bagi Kesehatan Pada Siswa Siswi SMPN 15 Kota Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal Dedikatif Kesehatan Masyarakat*. 3(2): 23-28.
- Barawa A T P. 2017. Hubungan Stress Kerja Dan Keteraturan Makan Dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Perawat Instalasi Rawat Inap Rsud Abdul Moeloek Bandar Lampung. Skripsi. Universitas Lampung: Lampung.
- Bogra S R, Rokhayati E, Dan Anniazi M A L. 2024. Korelasi Antara Sarapan Pagi Dengan Sindrom Dispepsia Dan Aktivitas Fisik Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Surakarta. *Plexus Medical Journal*. 3(2): 74-83.
- Dayanti S, Yusnaini, Wati L, dan Julia H. 2023. Hubungan Pola Makan Dengan Sindrom Dispepsia Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan STikes Hang Tuah Tanjungpinang*. 13(2): 40-48.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2022. Profil Kesehatan Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Diorarta R dan Mustikasari. 2020. Tugas Perkembangan Remaja Dengan Dukungan Keluarga: Studi Kasus. *Carolus Journal Of Nursing*. 2(2): 111-120.
- Ellis R. 2021. Gambaran Stress Akademik Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Pattimura. *Jurnal Pedagogic Dan Dinamika Pendidikan*. 9(2): 60-67.
- Fayasari A. 2020. Penilaian Konsumsi Pangan. Kun Fayakun: Jombang.

- Firmansyah D Dan Dede. 2022. Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistic*. 1(2): 85-114.
- Gaol N T L. 2016. Teori Stress: Stimulus, Respon, Dan Transaksional. *Bulletin Psikologi*. 24(1): 1-11.
- Haeriyah S, Ayuningtyas N, Marsepa E, dan Faidatusyarifah. 2022. Edukasi Pentingnya Sarapan Pagi Pada Remaja. *Jurnal Masyarakat Mandiri*. 6(6): 5023-5030.
- Hamidah S, Karim A, Dan Vanchapo A R. 2023. Hubungan Antara Tingkat Stres Dan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Stikes Faathir Husada Tangerang Tahun 2022. *Jurnal Penelitian Keperawatan*. 9(2): 139-146.
- Hamidah S dan Rizal M S. 2022. Edukasi Kesehatan Reproduksi dan Perkembangan Remaja di Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Journal of Community Engagement in Health*. 5(2): 237-248.
- Hidayat R, Susanto A, dan Lestari A. 2023. Kajian Literatur: Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Dispepsia Pada remaja. *Amerta Nutrition*. 7(4): 626-637.
- Husairi A, Ahmad, Sanyoto, dan Dwi D. 2020. Sistem Pencernaan – Tinjauan Anatomi, Histologi, Biologi, Fisiologi, Dan Biokimia. CV IRDH: Malang.
- Hutagaol R, Sukarna R A, Susanti N, Elvina R, Adriani R B, Aini S N, *et al.* 2022. Buku Ajar Anatomi Fisiologi. Zahir Publishing: Yogyakarta.
- Irfan W. 2019. Hubungan Pola Makan Dan Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Pre Klinik Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2019. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Kalangi I, Sibua S, dan Watung G. 2023. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Remaja Di RSUD Gmim Kalooran Amurang. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 1(6): 91-96.
- Kefi C G B, Artawan I M, Dedy M A E, dan Lada C O. 2022. Hubungan Pola Makan Dengan Sindroma Dispepsia Pada Mahasiwa Pre Klinik Fakultas

- Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*. 23(1): 147-156.
- Lestari L, Arbi A, Dan Maidar. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Usia Produktif (15-64) Di Wilayah Kerja Puskesmas Lhoong Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022. *Jurnal Of Health And Medical Science*. 1(4): 171-182.
- Lestari S A dan Rosyada A. 2022. Analisis Jenis, Jumlah, Mutu Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa SMP Negeri 29 Palembang. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 8(1): 1-6.
- Ma S, Khasanah R, dan Mamnuah. 2021. Tingkat Stres Berhubungan Dengan Pencapaian Tugas Perkembangan Pada Remaja. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*. 4(1): 107-116.
- Mahmud R dan Uyun Z. 2016. Studi Deskriptif Mengenai Pola Stres Pada Mahasiswa Praktikum. *Jurnal Indigenoud*. 1(2): 52-61.
- Mawarni E E. 2018. Edukasi Gizi “Pentingnya Sarapan Sehat Bagi Anak Sekolah”. *Warta Pengabdian*. 11(4): 97-107.
- Musradinur. 2016. Stress Dan Cara Mengatasinya Dalam Perspektif Psikologi. *Jurnal Edukasi*. 2(2): 183-200.
- Muya Y, Murni A W, Dan Herman R B. 2015. Karakteristik Penderita Dispepsia Fungsional Yang Mengalami Kekambuhan Di Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang, Sumatera Barat Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(2)490-496.
- Natu D L, Artawan I M, Trisno I, dan Rante S D T. 2022. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang. *Cendana Medical Journal*. 23(1): 157-165.
- Ndun E A, Purnawan S, Dan Tira D S. 2023. Faktor Risiko Kejadian Dispepsia Pada Masyarakat Usia 15-64 Tahun Di Kelurahan Oesao Wilayah Kerja Puskesmas Oesao. *Jurnal Kesehatan*. 12(2): 37-49.
- Noor M K, Muthmainah N, Heriyani F, Asnawati, dan Nursantari W. 2024. Hubungan Keteraturan Pola Makan Dengan Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa PSKPS FKIK ULM. *Homeostatis*. 7(1): 119-126.

- Noviyanti R D dan Kusudaryati D P D. 2018. Pentingnya Sarapan Pagi Untuk Anak Sekolah. Nuha Medika Yogyakarta : Yogyakarta.
- Nuraini R, Shahab F, Dan Zahra S. 2023. Hubungan Pola Makan Dengan *Syndrome Dyspepsia* Pada Mahasiswa Pre-Klinik Fakultas Kedokteran. *Jurnal Implementa Husada*. 4(3): 204-211.
- Nur H dan Aritonang E Y. 2022. Gambaran Pola Makan dan Kelelahan Kerja Pada Buruh Angkat Di PT. Karya Mandiri Prima Kabupaten Langkat. *Journal of Health and Medical Science*. 1(4): 242-254.
- Prasetyo A V, Yuliana Y, Karmaya I N M, dan Wardana I N G. 2023. Hubungan Antara Pola Makan dan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Jurnal Medika Udayana*. 12(7): 25-31.
- Purnamasari L. 2017. Faktor Risiko, Klasifikasi, Dan Terapi Sindrom Dispepsia. *CDK-259*. 44(12): 870-873.
- Purwanti S Dan Shoufiah R. 2017. Kebiasaan Sarapan Pagi Memengaruhi Status Gizi Remaja. Buku Porsiding. Politeknik Kesehatan Kaltim.
- Purwanti A D dan Marlina Y. 2022. Gambaran Persepsi Citra Tubuh, Pengetahuan Gizi Seimbang, dan Perilaku Makan Remaja Putri Di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 8(2): 257-267.
- Puteri A D Dan Yuristin D. 2022. Hubungan Tidak Sarapan Pagi, Jenis Makanan Dan Minuman Yang Memicu Asam Lambung Dengan Kejadian Dispepsia Pada Remaja Usia 15-19 Tahun Di Kelurahan Bangkinang. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*. 1(2): 666-674.
- Putri A N, Maria I, Dan Mulyadi D. 2022a. Hubungan Karakteristik Individu, Pola Makan, Dan Stres Dengan Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2018. *JOMS*. 2(1): 36-47.
- Putri V J P, Izhar M D, dan Sitanggang H D. 2022b. Hubungan Antara Gaya Hidup dan Stres Dengan Kejadian Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan Terpadu*. 2(1): 15-25.
- Putri I S Dan Widyatuti. 2019. Stres Dan Gejala Dispepsia Fungsional Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa*. 7(2): 203-214.

- Putri R V I Dan Rachman T A. 2023. Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Indekos Jurusan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*. 1(3): 58-64.
- Putro K Z. 2017. Memahami Ciri Dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *APLIKASIA: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*. 17(1): 25-32.
- Qifti F, Malini H, Dan Yetti H. 2020. Karakteristik Remaja SMA Dengan Faktor Risiko Diabetes Melitus Di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 20(2): 560-563.
- Ragita S P Dan Fardana N A. 2021. Pengaruh Keterlibatan Ayah Dalam Pengasuhan Terhadap Kematangan Emosi Pada Remaja. *Buletin Riset Psikologi Dan Kesehatan Mental*. 1(1): 417-424.
- Rahardiantini I Dan Sartika L. 2023. Pencegahan Gangguan Gastrointestinal Melalui Edukasi Kesehatan Pada Masyarakat Kelurahan Dompok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*. 3(3): 407-411.
- Rahmawati D, Fahrudin A, Dan Abdillah R. 2021. Hubungan Kontrol Diri Dengan Stres Akademik Akibat Pembelajaran Hybrid Dalam Masa Pandemi Covid-19 Di SMK X Kota Bekasi. *Journal Of Social Work And Social Service*. 2(2): 135-153.
- Ramadhani K Dan Widyaningrum R. 2022. Buku Ajar Dasar-Dasar Anatomi Dan Fisiologi Tubuh Manusia Bagi Mahasiswa Gizi Dan Kesehatan. UAD Press: Yogyakarta.
- Rilahayu, Bastian F, dan Salami. 2023. Hubungan Diet Iritatif Dan Pola Makan Dengan Sindrom Dispepsia Pada Siswa SMA. *Jurnal Sains Riset*. 13(2): 590-599.
- Rohmawati E. 2020. Asuhan Gizi Pada Pasien Anak Dispepsia Dan Kolik Abdomen Di RSUD X Kota Bogor [Thesis]. Poltekkes Kemenkes: Riau.
- Rusmanto A D, Maharani F N, Setiawan M, dan Arofah A N. 2022. Pengaruh Stres, Keteraturan Makan, Dan Minuman Iritatif Terhadap Sindrom Dispepsia Pada Mahasiswa Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 22(4): 280-286.
- Safitri A O, Novrianto R, dan Maretih A K E. 2019. Body Dissatisfaction Dan Perilaku Diet Pada Remaja Perempuan. *Jurnal Psibemetika*. 12(2): 100-105.

- Sari E K, Hardy F R, Karima U Q, Dan Pristya T Y R. 2021. Faktor Risiko Sindrom Dispepsia Pada Remaja Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Palmerah. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 9(3): 431-446.
- Saputra A Dan Kartika W. 2023. Pengaruh Sarapan Pagi Terhadap Status Gizi Remaja Di SMA Negeri 1 Ciomas. *Florona: Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2(1): 50-54.
- Savira L A, Setiawati O R, Husna I, Dan Pramesti W. 2021. Hubungan Stres Dengan Motivasi Belajar Mahasiswa Di Saat Pandemic Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 10(1): 183-188.
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo A W, Stiyohadi B, dan Syam A F. Penyunting. 2014. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi IV*. Jakarta: Interna Publishing.
- Sherwood L. 2016. *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem*. Jakarta: EGC.
- Sidik A J. 2024. *Diagnosis Dan Tata Laksana Dispepsia*. CDK-326. 51(3): 140-144.
- Soeatmadji D W, Ratnawati R, Dan Sujuti H, Penyunting. 2019. *Buju Ajar Patofisiologi Edisi Keenam*. Elsevier: Indonesia.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Suraya S, Apriyani S S, Larasati D, dan Indraswari D. 2019. “Sarapan Yuks” Pentingnya Sarapan Pagi Bagi Anak-Anak. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*. 2(1): 201-207.
- Suryana E, Hasdikurniati A I, Harmayanti A A, Dan Harto K. 2022a. Perkembangan Remaja Awal, Menengah, Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*. 8(3):1917-1928.
- Suryana E, Wulandari S, Sagita E, Dan Harto Kasinyo. 2022b. Perkembangan Remaja Akhir (Tugas, Fisik, Intelektual, Emosi, Sosial, Dan Agama) Dan Implikasinya Pada Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (JIIP)*. 5(6): 1956-1963.
- Tamimi L H, Herardi R, Dan Wahyuningsih S. 2020. Hubungan Antara Tingkat Stres Akademik Dengan Kejadian Dispepsia Pada Siswa Kelas XII IPA Di SMA Negeri 81 Kota Jakarta Timur Tahun 2019. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 7(3): 143-148.

- Tobelo C D, Malonda N S, Dan Amisi M D. 2021. Gambaran Pola Makan Pada Mahasiswa Semester VI Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesmas*. 10(2): 59.
- Ulfa N, Nurlinawati, dan Yuliana. 2021. Hubungan Jenis Dan Frekuensi Makan Dengan Suspect Dispepsia Mahasiswa S1 Keperawatan UNJA. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*. 2(1): 41-52.
- UNICEF. 2019. *Adolescents Statistics: Investing In A Safe, Healthy And Productive Transition From Childhood To Adulthood Is Critical*.
- Wardani I R D K. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pola Makan Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Indonesia. 1(1): 10-18.
- Wenny B P Dan Andreni R. 2023. *Stres Pada Remaja*. Aureka Media Aksara: Purbalingga.