

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

2.1 Pola Makan

2.1.1 Definisi Pola Makan

Pola makan adalah suatu perilaku yang mempengaruhi asupan gizi berdasarkan jumlah dan mutu konsumsi makanan/minuman (Kementerian Kesehatan, 2014). Definisi pola makan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) adalah suatu cara dalam mengatur jenis atau jumlah makanan sesuai dengan proporsi kebutuhan tubuh individu guna mempertahankan kesehatan, kebutuhan gizi, dan mencegah timbulnya penyakit.

Pola makan juga dapat didefinisikan sebagai tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan makan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pemilihan makanan sebagai hasil dari pengaruh fisiologi, psikologi, dan sosial yang dilakukan secara teratur dalam kurun waktu sama setiap harinya (Hatala, 2022). Tujuan fisiologis, yaitu untuk memenuhi rasa lapar atau memperoleh zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Tujuan psikologis, yaitu untuk memenuhi kepuasan selera, sedangkan tujuan budaya dan sosial adalah untuk memelihara hubungan manusia dalam keluarga maupun masyarakat (Khairiyah, 2016).

Dalam mengatur pola makan sehat, harus memperhatikan angka kecukupan gizi, mulai dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral (Supratman, *et al.*, 2013). Asupan gizi yang tidak tepat akan mengakibatkan dampak yang buruk bagi kesehatan.

2.1.2 Komponen Pola Makan

Secara umum, pola makan memiliki lima komponen utama yang terdiri dari jenis makan, jumlah makan, frekuensi makan, jadwal makan, dan jenis pengolahan.

1. Jenis makan

Jenis makan merupakan keanekaragaman pangan yang dikonsumsi setiap hari dan mengandung sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Di Indonesia, sumber karbohidrat utama yang dikonsumsi masyarakat adalah beras, jagung, dan umbi-umbian. Adapun jenis karbohidrat yang baik untuk dikonsumsi adalah jenis karbohidrat berserat tinggi.

Sumber protein, terdiri dari protein hewani dan protein nabati, dimana sumber protein diperlukan untuk zat pembangun dalam tubuh. Sumber protein terkandung dalam daging sapi, daging unggas, ikan, telur, susu dan produk olahannya, tahu, tempe, dan kacang-kacangan. Selain itu, sumber lemak diperlukan dalam tubuh sebagai cadangan energi bagi tubuh, seperti minyak kelapa, minyak zaitun, margarin, *yoghurt*, alpukat, dan daging merah. Konsumsi zat gizi lengkap sangat diperlukan oleh tubuh, termasuk sumber vitamin dan mineral. Sayur dan buah merupakan sumber vitamin dan mineral yang berguna sebagai antioksidan dan zat pengatur dalam tubuh, seperti wortel, daun kelor, brokoli, apel, mangga, jeruk, dan lain sebagainya (Kurniawan, *et al.*, 2021).

Jenis makanan dengan zat gizi lengkap, membuat tubuh dalam kondisi yang optimal. Apabila pemilihan jenis makanan yang salah, akan mengakibatkan gangguan fungsi pada organ pencernaan, yaitu *Gastroesophageal Reflux Disease*. Berikut beberapa jenis makanan yang dapat meningkatkan terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease*:

- a. Makanan yang sulit dicerna, seperti makanan berlemak (gorengan dan keju) dan makanan manis (kue), dapat memperlambat pengosongan lambung. Kegiatan perkuliahan yang cukup padat dan stres akibat perkuliahan, membuat mahasiswa memilih makanan tersebut untuk menimbulkan rasa kenyang yang cukup lama dan berdampak kurangnya zat gizi dalam tubuh (Yatmi, 2018).
- b. Makanan kekinian dan makanan cepat saji, merupakan alternatif mahasiswa dalam menunda rasa lapar. Kandungan tinggi gula, kalori, sodium, dan lemak, serta rendah vitamin dan mineral menjadi alternatif mahasiswa di tengah kesibukkan yang padat. Seringnya beraktivitas di luar rumah, membuat mahasiswa lebih sering mengonsumsi makanan ringan dan minuman ringan, baik dari *snack*, *soft drink*, dan *junk food*. Hal ini dikarenakan penyajian makanan yang cepat dan praktis (Khairiyah, 2016).
- c. Makanan pedas dan asam, seperti lada, pala, cabai, cuka, jeruk, dan tomat dapat menimbulkan nyeri pada ulu hati. Kebanyakan dari mahasiswa sering kali mengonsumsi makanan pedas, terutama pada saat mengalami stres akibat dari kesibukkan mereka (Mustika & Cempaka, 2021).
- d. Makanan yang mengandung kafein dan zat tanin, seperti teh, kopi, dan coklat yang saat ini menjadi kesukaan mahasiswa di waktu luang, apabila dikonsumsi secara terus menerus akan meningkatkan sekresi gastrin dan menimbulkan masalah pada lambung (Fitri Ajjah, *et al.*, 2020).
- e. Jenis makanan yang mengandung gas, seperti durian, sawi, nangka, kubis, mie, ketan, singkong, dan talas dapat menimbulkan perut begah dan kembung (Fitri Ajjah, *et al.*, 2020).

Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* apabila tidak segera diatasi, maka akan menimbulkan dampak yang buruk bagi kesehatan. Berikut jenis makanan yang dapat menurunkan terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* adalah sebagai berikut:

- a. Mengonsumsi makanan yang cukup serat dan tidak menimbulkan gas, seperti bayam, buncis, labu kuning, labu siam, wortel, kacang panjang, dan gambas (Mustika & Cempaka, 2021).
- b. Mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tak jenuh, seperti alpukat, cokelat hitam, kacang-kacangan, dan ikan kembung.
- c. Mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, mulai dari sumber karbohidrat (nasi, roti, kentang), sumber protein (daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, ikan, putih telur, tahu, tempe, kacang hijau, kacang kedelai), sumber vitamin dan mineral (buah dan sayur) (Simadibrata, *et al.*, 2023).

2. Jumlah makan

Jumlah makan merupakan banyaknya mengonsumsi makanan dalam satu waktu. Mengonsumsi makanan harus sesuai dengan kebutuhan individu supaya jumlah kalori yang masuk seimbang dengan jumlah kalori yang keluar. Kebiasaan mengonsumsi sesuai dengan kebutuhan energi dan zat gizi yang cukup dapat mencapai kondisi kesehatan terbaik (Kurniawan, *et al.*, 2021). Berdasarkan angka kecukupan gizi (2019) kebutuhan kalori dan zat gizi pada usia mahasiswa (19-24 tahun) adalah sebagai berikut (Kementerian Kesehatan, 2019):

Tabel 2.1 Kebutuhan Kalori dan Zat Gizi Makro Usia 19-24 Tahun

| Jenis Kelamin | Energi (kkal) | Protein (gram) | Lemak (gram) | Karbohidrat (gram) |
|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------------|
| Laki-laki | 2650 | 65 | 75 | 430 |
| Perempuan | 2250 | 60 | 65 | 360 |

Sumber: Angka Kecukupan Gizi (2019)

Pemenuhan kebutuhan kalori dan zat gizi harus sesuai atau paling tidak 10% kurang dari atau lebih dari kebutuhan harian. Apabila kebutuhan kalori dan zat gizi tidak sesuai, akan berdampak pada status gizi, baik kurang maupun lebih (Sirajudin, *et al.*, 2018).

Tabel 2.2 Kriteria Pemenuhan Kebutuhan Kalori dan Zat Gizi Makro

| Kategori | Tingkat Konsumsi |
|-----------------|-------------------------|
| Defisit berat | < 70% dari kebutuhan |
| Defisit sedang | 70-79% dari kebutuhan |
| Defisit rendah | 80-89% dari kebutuhan |
| Normal | 90-120% dari kebutuhan |
| Lebih | ≥ 120% dari kebutuhan |

Sumber: Sirajudin, *et al.*, (2018)

3. Frekuensi makan

Frekuensi makan merupakan gambaran konsumsi makanan pada individu atau masyarakat dalam kurun waktu sehari, baik makanan utama maupun makanan selingan (Kurniawan, *et al.*, 2021). Frekuensi makan terjadi secara berkelanjutan dan berulang dalam mengonsumsi makanan, mulai dari waktu pagi, siang, sore, dan malam hari (Nur & Aritonang, 2022).

4. Jadwal makan

Jadwal makan merupakan waktu makan yang dapat menentukan frekuensi makan dalam sehari dengan rutinitas 3 kali makanan utama dan 2-3 kali makanan selingan. Dalam mengonsumsi makanan, terdapat jeda waktu yang berkisar berkisar 3-4 jam, dimana dalam rentang waktu tersebut, tidak baik membiarkan lambung dalam keadaan kosong terlalu lama atau menampung makanan dalam ukuran berlebih sekaligus (Kurniawan, *et al.*, 2021). Adapun jadwal makan yang seharusnya adalah sebagai berikut:

- a. Sarapan adalah jadwal makan yang paling penting, dimana menurut Putheran dalam Dwigint (2015), sarapan dapat membekali tubuh dengan kalori dan zat gizi. Hal ini dikarenakan kebutuhan kalori pada pagi hari harus cukup karena terpaut jeda waktu pengosongan lambung yang cukup lama. Waktu yang diperlukan untuk sarapan adalah berkisar 1-2 jam sebelum beraktivitas/1 jam setelah bangun tidur/pukul 06.00 sampai 08.00 pagi.
- b. Makan siang adalah jadwal makan saat tubuh beristirahat setelah melakukan aktivitas di pagi hari dan sebagai pasokan sumber tenaga saat melakukan aktivitas siang hari hingga sore hari. Adapun waktu makan yang tepat untuk makan siang adalah sekitar pukul 12.00 sampai 13.00 siang.
- c. Makan malam adalah jadwal makan menjelang waktu tidur malam, dimana tubuh tidak melakukan aktivitas yang berat dan banyak karena mendekati waktu tidur, sehingga membuat proses saluran pencernaan tidak bekerja secara maksimal. Adapun waktu yang terbaik untuk makan malam adalah 2-3 jam sebelum tidur/3 jam setelah selingan sore/pukul 18.00 sampai 19.00.
- d. Selingan adalah camilan yang dimakan diantara jam sarapan dan makan siang atau makan siang dan makan malam. Dalam mengonsumsi camilan, diperlukan waktu yang berkisar 3 jam setelah mengonsumsi makanan utama. Selingan berfungsi sebagai pengganjal rasa lapar diantara waktu makan. Adapun makan selingan pagi dikonsumsi sekitar pukul 09.00 sampai 10.00 pagi, sedangkan selingan sore dikonsumsi sekitar pukul 15.00 sampai 16.00 sore (Agus Mahendra, 2019).

Jadwal makan yang sering diabaikan, menciptakan kebiasaan salah pada mahasiswa di tengah kesibukkan kuliah maupun organisasi, sehingga mempengaruhi status kesehatan dan status gizi (Yatmi, 2018).

5. Jenis pengolahan

Pengolahan makanan merupakan penunjang dalam menyusun menu sehari-hari. Menu yang telah disusun dan direncanakan dapat tersedia, apabila menggunakan berbagai macam teknik, yaitu menggoreng, menumis, mengukus, memanggang, merebus, dan lain sebagainya.

Sebagai kaum milenial dalam kehidupan sehari-hari, mahasiswa dalam merencanakan menu makanan, sering mengonsumsi makanan yang mudah dan praktis, seperti makanan cepat saji, dimana rata-rata menggunakan teknik pengolahan menggoreng (*deep frying*). Makanan yang mengandung tinggi lemak dapat berakibat buruk bagi kesehatan, seperti gizi lebih. Selain itu, makanan dengan tambahan zat pengawet dan pemanis buatan dalam setiap pengolahan dari makanan dikonsumsi, menjadi asupan makanan yang tidak bisa dihindari di kalangan mahasiswa (Linggarsih, 2020).

2.1.3 Pola Makan Seimbang

Pola makan seimbang merupakan susunan porsi makanan yang mengandung gizi seimbang, dimana kuantitas dan kualitas makanan mempengaruhi asupan gizi yang berdampak pada kesehatan individu atau kelompok masyarakat. Kuantitas dan kualitas suatu pangan dipengaruhi oleh keberagaman jenis bahan pangan. Semakin beraneka ragam bahan makanan yang dikonsumsi, maka semakin mudah pula pemenuhan zat gizi dalam tubuh. Mengonsumsi beraneka ragam makanan merupakan salah satu anjuran yang penting dalam mewujudkan pola makan gizi seimbang (Kementerian Kesehatan, 2014).

Dalam menerapkan pola makan gizi seimbang, diperlukan suatu cara, yaitu dengan mengonsumsi makanan pokok, lauk hewani dan nabati, sayur, buah, dan minuman. Anjuran porsi yang diperlukan dalam sehari setiap individu berbeda berdasarkan usianya. Pada kelompok usia mahasiswa, yaitu 19-24 tahun terdapat anjuran porsi makan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Anjuran Porsi Kelompok Usia 19-24 Tahun

| Kelompok Makanan | Anjuran Porsi (P) | |
|------------------|-------------------|-----------|
| | Laki-Laki | Perempuan |
| Makanan pokok | 8 P | 5 P |
| Laik hewani | 3 P | 3 P |
| Laik nabati | 3 P | 3 P |
| Sayur | 3 P | 3 P |
| Buah | 5 P | 5 P |

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014)

Dalam memenuhi kebutuhan zat gizi harian, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014) menganjurkan:

1. Makan tiga kali sehari

Umumnya dalam memenuhi kebutuhan zat gizi harian, dianjurkan untuk makan secara teratur tiga kali sehari, mulai dari makan pagi, makan siang, dan makan malam, serta makan selingan disela jam makan. Bagi mahasiswa yang sedang aktif dalam perkuliahan, membuat jadwal makan berantakan dan tidak sesuai, terutama makan pagi. Makan pagi setiap hari sangat penting dilakukan, karena dapat mengoptimalkan tubuh dalam menjalankan aktivitas yang dapat menguras energi. Dari hal tersebut diperlukan asupan makanan yang teratur disetiap harinya.

2. Membiasakan mengonsumsi sumber protein

Mengonsumsi sumber protein sangat diperlukan guna untuk mempertahankan/mengganti/memperbaiki sel dan jaringan tubuh. Aktivitas yang begitu padat dan jarang mengonsumsi makanan antioksidan, membuat mahasiswa rentan terhadap kerusakan sel yang disebabkan menurunnya sistem kekebalan tubuh akibat

banyaknya jumlah radikal bebas. Hal tersebut diperlukan mengonsumsi makanan dengan sumber protein, seperti ikan dan kacang-kacangan.

3. Memperbanyak konsumsi sayur dan cukup buah

Masyarakat di Indonesia masih kurang suka mengonsumsi sayur dan buah, dimana pada usia > 10 tahun 63,3% tidak suka mengonsumsi sayur dan 62,1% tidak suka mengonsumsi buah. Akan tetapi, di sisi lain anjuran mengonsumsi sayur harus lebih banyak dibandingkan dengan buah. Hal ini dikarenakan buah mengandung gula, sehingga perlu dikonsumsi secukupnya.

4. Membiasakan membawa bekal dari rumah dan minum air putih

Makanan buatan rumah lebih baik dibandingkan dengan makanan luar. Hal ini dikarenakan makanan rumah sudah terjamin kebersihan dan bahan makanannya. Selain itu, mengonsumsi minum air putih setiap harinya sangat penting dilakukan daripada mengonsumsi *soft drink* maupun minuman manis lainnya. Anjuran dalam mengonsumsi air putih sebaiknya 8 gelas per hari.

5. Membatasi mengonsumsi makanan cepat saji, jajanan, dan makanan selingan yang manis, asin, dan berlemak

Makanan yang tren saat ini merupakan makanan tinggi gula, kalori, sodium, dan lemak, serta rendah vitamin dan mineral. Biasanya mahasiswa memilih makanan tersebut, karena sesuai dengan selera. Membatasi makanan cepat saji dan jajanan yang tidak sehat harus dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh dari berbagai macam gangguan penyakit, seperti obesitas, penyakit degeneratif, dan penyakit tidak menular (*Gastrophageal Reflux Disease*).

6. Membiasakan hidup sehat dan bersih

Di tengah aktivitas yang cukup padat, mahasiswa perlu melakukan kebiasaan hidup sehat dan bersih, seperti sering mencuci tangan dan menyikat gigi sekurang-kurangnya dua kali sehari setelah makan dan sebelum tidur.

7. Menghindari merokok

Kebiasaan merokok, biasanya dilakukan oleh para pemuda. Perubahan gaya hidup yang dipengaruhi lingkungan sekitar, membuat banyaknya mahasiswa laki-laki memilih untuk merokok. Hal ini perlu dihindari karena dapat meningkatkan radikal bebas dalam tubuh sehingga membahayakan kesehatan, terutama pada organ paru-paru (Kementerian Kesehatan, 2014).

2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

Pola makan mahasiswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor ini tidak berpengaruh langsung dalam kebiasaan makan, akan tetapi saling berhubungan dengan individu dan menjadi bagian dari gaya hidup yang dapat mempengaruhi kebiasaan makan remaja.

1. Jenis kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, perbedaan pola makan antara laki-laki dan perempuan sangat berbeda. Laki-laki lebih membutuhkan energi dan protein yang lebih banyak dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan aktivitas fisik yang dijalankan laki-laki lebih lama dan lebih besar, sehingga cenderung memiliki pola makan yang tinggi. Sedangkan perempuan, rata-rata lebih mengutamakan postur tubuh supaya terlihat menarik, sehingga berdampak pada pola makan yang tidak teratur (Kurniawan, *et al.*, 2021).

2. Faktor ekonomi

Pendapatan menjadi peran utama dalam membeli bahan makanan untuk dikonsumsi. Uang saku pemberian orang tua, cenderung menentukan kebiasaan makan seseorang. Jumlah uang saku yang cukup banyak membuat mahasiswa lebih memilih makanan atau jajanan beraneka ragam tanpa memedulikan dampak bagi kesehatan. Sedangkan mahasiswa dengan uang saku yang sedikit, lebih memilih makanan yang ramah dikantong asal cukup untuk kebutuhan lainnya (Kurniawan, *et al.*, 2021).

3. Sosial dan budaya

Suatu kebudayaan mempunyai sistem nilai yang berbeda-beda dan terkadang tidak sesuai dengan prinsip dasar ilmu gizi. Tingkah laku individu atau kelompok masyarakat yang menciptakan suatu kebudayaan yang dapat mempengaruhi pola makan, baik terkait dengan jenis bahan makanan, manfaat, dan cara makan. Sistem yang turun-temurun akan mendarah daging dalam kehidupan setiap individu hingga berpengaruh pada kebiasaan makan (Khairiyah, 2016).

4. Tren makanan dan makanan cepat saji

Mahasiswa yang menjalani kehidupan yang sibuk, baik kegiatan intrakampus maupun ekstrakampus dapat mempengaruhi jadwal makan. Mengonsumsi camilan merupakan alternatif mahasiswa dalam menunda rasa lapar. Data nasional menunjukkan bahwa proporsi kalori dan zat gizi pada makanan ringan telah meningkat selama beberapa tahun terakhir. Ukuran makanan ringan tetap sama, akan tetapi jumlah makanan ringan yang dikonsumsi meningkat.

Pemilihan makanan yang salah, cenderung dilakukan oleh mahasiswa di tengah kesibukannya. Makanan yang dipilih adalah makanan yang tinggi kalori, gula, sodium, dan lemak, serta rendah vitamin dan mineral. Seiring berjalannya waktu, perubahan dalam asupan gizi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan masalah kesehatan kronis, seperti obesitas dan malnutrisi (Brown, *et al.*, 2013).

5. Pengaruh lingkungan

Lingkungan merupakan tempat yang dapat mempengaruhi pola makan individu. Terdapat perbedaan lingkungan, yaitu lingkungan rumah dan luar. Menurut Surjadi (2013), pola makan mahasiswa yang tinggal bersama orang tuanya, cenderung memiliki pola makan yang didominasi oleh pola makan keluarga. Hal ini dikarenakan kualitas dan kuantitas makanan dijaga oleh ibu mereka.

Sedangkan mahasiswa yang tinggal jauh dari rumahnya, memiliki pola makan yang berbeda. Mempersiapkan makanan, jadwal makan yang tidak teratur, dan memperhitungkan uang saku merupakan faktor yang mempengaruhi pola makan (Khairiyah, 2016). Selain itu, pengaruh teman membuat individu cenderung menerima nasihat terhadap makanan dari teman yang mereka percaya. Pengaruh teman sebaya menjadi lebih kuat dikarenakan teman sebaya menggantikan posisi orang tua di luar sebagai sumber dorongan sosial dan dapat memberikan pengaruh positif maupun negatif terhadap kebiasaan makan (Sharlin & Sari, 2014).

6. Faktor individu

Kecenderungan mahasiswa yang lebih mengutamakan selera dan kesukaan, menciptakan kebiasaan makan yang salah. Suatu makanan dianggap sesuai selera, tergantung pada indera perasa. Setiap orang memiliki reaksi indera perasa yang berbeda-beda untuk menentukan warna, bau, tekstur, suhu, dan rasa. Hal ini dapat

menyebabkan individu jika tidak sesuai dengan selernya, maka memilih untuk tidak makan atau memilih makanan lain yang sesuai dengan selera (Khoirina, *et al.*, 2015).

7. Status kesehatan

Terdapat perbedaan kebutuhan gizi antara orang sehat dan sakit. Dalam tubuh orang sakit, sebagian sel-sel dalam tubuh mengalami kerusakan dan perlu digantikan dengan memenuhi kebutuhan gizi yang lebih banyak. Selain untuk memperbaiki sel, kebutuhan gizi yang banyak digunakan untuk memulihkan tenaga (Khairiyah, 2016).

8. Aktivitas fisik

Kemajuan dalam bidang teknologi dan informasi, terutama pada kalangan mahasiswa dan didukung berbagai macam fasilitas, membuat berkurangnya aktivitas fisik dalam melakukan kegiatannya, terutama pada hari libur. Penggunaan *gadget* atau laptop menimbulkan adanya gaya hidup santai (Suryani, 2018).

Kehidupan mahasiswa tidak bisa terlepas dari *gadget* atau laptop. Fokus yang terlalu berlebihan terhadap kegiatan yang kebanyakan menggunakan *gadget* atau laptop, membuat pola makan menjadi terganggu, mulai dari jadwal makan sering diabaikan dan mengonsumsi makanan tidak memenuhi zat gizi tubuh akibat pengaruh sosial media (Yatmi, 2018).

2.1.5 Dampak Pola Makan Tidak Sehat

Pola makan yang buruk dapat memberikan dampak tidak baik bagi tubuh. Seringnya makan secara tidak teratur, memilih makanan yang salah, dan makan dalam porsi tidak pasti, maka akan berdampak buruk bagi kesehatan.

1. Defisiensi zat gizi

Memilih dalam makanan dapat mempengaruhi kualitas gizi individu (Noviani, *et al.*, 2016). Makanan yang tidak sesuai selera, cenderung membuat mahasiswa memilih untuk mengonsumsi makanan penunda rasa lapar, seperti kue atau roti. Makanan tersebut hanya menimbulkan rasa kenyang sesaat dan tidak mencukupi kebutuhan gizi lainnya. Apabila kebiasaan makan seperti ini dipertahankan, maka akan mengakibatkan gangguan yang bersifat lebih ringan atau penurunan kemampuan fungsional, seperti mudah lelah dan rentan terhadap penyakit (Handayani & Thomy, 2018).

2. Kesehatan mental

Pola makan yang buruk dapat mempengaruhi keadaan mental individu. Apabila individu mengonsumsi makanan sehat, maka dapat memberikan kemampuan dalam menguasai tingkat emosional sebanyak 58%. Hal ini disebabkan karena makanan sehat dapat membantu meningkatkan efektivitas sel saraf yang berperan dalam mengatur kemarahan, suasana hati, dan nafsu makan individu.

Berbanding terbalik dengan kondisi mental individu yang mengonsumsi makanan tidak sehat. Kondisi mental dengan pola makan yang tidak sehat cenderung mengalami kesulitan dalam menguasai emosi dalam diri mereka (NN, 2018).

3. Susah berkonsentrasi

Jadwal makan yang tidak teratur, membuat mahasiswa sulit untuk berkonsentrasi terhadap kegiatan perkuliahan. Jeda waktu makan yang dibiarkan terlalu lama atau > 3-4 jam dapat mempengaruhi suplai glukosa menuju otak berkurang. Kurangnya suplai glukosa dapat mempengaruhi kinerja otak berkurang, seperti konsentrasi dan kemampuan berpikir menurun, bahkan berakibat pada menurunnya kinerja mental secara keseluruhan (Hutajulu, 2021).

4. Gangguan pencernaan

Telat makan dapat menyebabkan berbagai gejala gangguan pencernaan, seperti mual, muntah, perut kembung dan begah, serta nyeri pada ulu hati. Gangguan pencernaan ini bisa terjadi lebih parah apabila terbiasa memiliki jadwal makan tidak teratur, kemudian makan secara berlebihan. Hal ini dapat mengakibatkan pencernaan menjadi semakin tidak teratur bahkan berpotensi pada penyakit pencernaan, seperti *Gastrophageal Reflux Disease* (GERD) (Hutajulu, 2021).

5. Status gizi

Ketika perut terasa lapar, mahasiswa cenderung mengonsumsi makanan yang mudah dan praktis, seperti makanan ringan dan makanan cepat saji, yang mana memiliki kandungan tinggi kalori, lemak, garam, gula, dan rendah serat (Brown, *et al.*, 2013). Kecenderungan menahan rasa lapar menciptakan respon dalam tubuh yang menganggap makanan adalah barang langka. Hal ini dapat mengakibatkan mengonsumsi makanan secara berlebihan pada saat waktu makan. Apabila kebiasaan makan tersebut secara terus menerus akan menimbulkan risiko berat badan naik hingga obesitas (Hutajulu, 2021).

2.1.6 Indikator Pengukuran Pola Makan

Cara mengukur pola makan yang baik dan buruk dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. *Food Frequency Questionnaire*

Indikator pengukuran pola makan dilakukan sebagai cara mengukur konsumsi pangan dan dapat digunakan sebagai penilaian status gizi. Pengukuran pola makan yang dimaksud adalah *Food Frequency Questionnaire* (FFQ).

Metode frekuensi makanan adalah metode yang digunakan untuk memperoleh gambaran kualitatif pola konsumsi pangan dengan cara mengukur kebiasaan makan sehari-hari. *Food Frequency Questionnaire* memberikan gambaran terhadap pola makan individu terhadap zat gizi. Kuisisioner frekuensi makanan berisi daftar bahan makan dan frekuensi penggunaan dalam jangka waktu tertentu (Hardinsyah & Supariasa, 2017).

Menurut Shai (2018), pengukuran yang sistematis pada metode *Food Frequency Questionnaire* berawal dari studi pendahuluan untuk mengidentifikasi bahan makanan yang dikonsumsi dan disesuaikan dengan risiko paparan konsumsi dan timbulnya penyakit. Makanan yang tidak berkaitan dengan risiko gizi, maka dihapus dari daftar *Food Frequency Questionnaire* (NN, 2018).

Dalam menentukan kategori dalam *Food Frequency Questionnaire*, menurut Widajanti (2014) dalam Mutia (2021) adalah sebagai berikut (Mutia, 2021):

Tabel 2.4 Kategori *Food Frequency Questionnaire*

| Kategori | Keterangan |
|---------------|---------------------------|
| Sangat sering | Setiap hari (> 1x/hari) |
| Sering | 1x sehari (4-6x seminggu) |
| Kadang-kadang | 3x seminggu |
| Jarang | < 3x seminggu |
| Sangat jarang | < 1x seminggu |
| Tidak pernah | 0 hari |

Sumber: Widajanti (2014) dalam Mutia (2021)

2. *Food weighing*

Food weighing merupakan metode yang dilakukan dengan cara menimbang dan mencatat seluruh makanan selama satu hari. Penimbangan makanan biasanya dilakukan dalam kurun waktu beberapa hari sesuai dengan tujuan, dana, dan tenaga yang tersedia (Kadir, 2022).

3. *Estimated food record*

Metode ini sering disebut dengan *food records* atau *dietary records* yang bertujuan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini, responden diharuskan mencatat semua makanan dan minuman setiap kali dikonsumsi dalam Ukuran Rumah Tangga atau menimbang berat (gram) pada kurun waktu 2-4 hari berturut-turut, beserta cara persiapan dan pengolahan (Kadir, 2022).

4. *Food recall* 24 jam

Food recall 24 jam adalah metode yang digunakan secara detail dalam menelaah kebiasaan makan responden dalam waktu tertentu (Kadir, 2022). Metode *food recall* 24 jam digunakan untuk mengetahui waktu makan, jumlah makan, menu makanan, komposisi bahan makanan, porsi makan, dan jenis pengolahan (Penggali Titis, *et al.*, 2021). *Food recall* 24 jam biasanya dilakukan selama 2-3 hari sebagai pengecekan atau konfirmasi data (Kadir, 2022).

2.2 Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease*

2.2.1 Definisi *Gastroesophageal Reflux Disease*

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) merupakan kondisi dimana asam lambung mengalami refluks secara berulang kali ke dalam kerongkongan yang menimbulkan gejala atau komplikasi mengganggu (Askandar, 2015). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022), *Gastroesophageal Reflux Disease* didefinisikan sebagai kondisi yang mana isi lambung naik ke esofagus sehingga mengalami regurgitasi asam (Kementerian Kesehatan, 2022).

Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* disebabkan karena terdapat kerusakan mukosa yang menyebabkan terjadinya refluks isi perut ke esofagus. Terdapat tiga macam *Gastroesophageal Reflux Disease*, yang diantaranya:

1. *Erosive esophagitis*

Paparan material pada esofagus secara berulang kali dalam jangka panjang yang menyebabkan terjadinya *erosive esophagitis*. Paparan material yang terjadi menyebabkan timbulnya inflamasi pada skuamosa epitel esofagus.

2. *Reflux non erosive*

Gastroesophageal Reflux Disease jenis ini termasuk penyakit simptomatik yang berhubungan dengan gejala refluks parah dengan gambaran endoskopi normal.

3. *Barret's esophagus*

Pasien dengan refluks simptomatik biasanya mengalami *barret's esophagus* dan berisiko terjadi adenokarsinoma pada esofagus (Pusmarani, 2019).

2.2.2 Gejala *Gastroesophageal Reflux Disease*

Gejala utama yang mendasari terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* adalah *heartburn*. *Heartburn* merupakan rasa panas atau terbakar pada dada yang berasal dari perut ke kerongkongan. Kejadian *heartburn* sering dikaitkan dengan rasa asam pada bagian belakang mulut. Gejala ini terus meningkat apabila tubuh dalam posisi berbaring atau mengonsumsi makanan berlemak (Pusmarani, 2019).

Gejala lain yang menyebabkan terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* antara lain:

1. Hipersalivasi (air liur berlebihan);
2. Sering bersendawa;
3. Regurgitasi (Pusmarani, 2019);
4. Rasa tidak nyaman pada dada;
5. *Water brash* (rasa cairan asam di mulut);
6. Cegukan/*singultus*;
7. Mual (Askandar, 2015);

8. Nyeri ulu hati;
9. Hematemesis (muntah darah);
10. Sulit/nyeri menelan;
11. Gangguan tidur;
12. Batuk kering kronik berulang dan terdapat mengi (Manoppo, 2022).

2.2.3 Faktor Risiko Penyebab *Gastroesophageal Reflux Disease*

Menurut Jarosz dan Taraszewska (2014), faktor risiko kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* terbagi menjadi beberapa faktor, diantaranya (Prihanto, *et al.*, 2022):

1. Usia

Usia dengan rentan risiko terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* adalah 18 sampai 25 tahun, dimana usia tersebut sukanya mencoba berbagai macam makanan, kegiatan, dan memiliki kebiasaan tidur yang terlalu malam, yang dapat membuat asam lambung meningkat (Fitri Ajjah, *et al.*, 2020).

2. Indeks Massa Tubuh berlebih

Indeks massa tubuh berlebih yang akan berujung pada obesitas dapat menimbulkan tekanan intraabdomen dan infusensi *Lower Esophageal Sphincter* (LES) sehingga menimbulkan *Gastroesophageal Reflux Disease* (Fitri Ajjah, *et al.*, 2020).

3. Kecemasan

Stres yang sering dihadapi, membuat terjadinya peningkatan produksi asam lambung, dimana kecemasan dapat mengurangi tekanan sfingter esofagus bagian bawah yang merupakan pita otot yang menjaga perut tetap tertutup dan mencegah terjadinya asam refluks ke kerongkongan (Lim, 2023).

4. Kebiasaan merokok

Kandungan nikotin pada rokok dapat mengakibatkan luka pada mukosa lambung dan menstimulasi sel parietal untuk memproduksi asam lambung (Miftahussurur, *et al.*, 2021).

5. Kurangnya aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik membuat kebutuhan asupan gizi berkurang. Hal ini dikarenakan kebutuhan asupan zat tergantung dari kegiatan yang dijalankan sehari-hari. Apabila asupan gizi berkurang, maka akan menimbulkan gangguan fungsi organ tubuh, salah satunya organ lambung (Santosa & Imelda, 2022).

Selain itu, faktor risiko penyebab terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* yang sering terjadi adalah pola makan salah. Perubahan perilaku dan gaya hidup mahasiswa yang tidak menerapkan pola makan tidak seimbang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan informasi, serta perbaikan sosial yang semakin maju (Fitri Ajjah, *et al.*, 2020). Pola makan yang buruk menjadi faktor risiko utama kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease*.

1. Memiliki jadwal makan yang tidak teratur;
2. Cenderung mengonsumsi makanan cepat saji, seperti mie instan dan camilan ringan;
3. Suka mengonsumsi makanan pedas dan asam (Somayana & Purthana, 2020);
4. Suka mengonsumsi kopi (Anwari, 2018);
5. Kebiasaan tidur terlalu malam (insomnia) akibat dari pola makan yang salah;
6. Konsumsi obat-obatan (Saraswati, *et al.*, 2021).

2.2.4 Pencegahan *Gastrophageal Reflux Disease*

Dalam mencegah dan mengatasi terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* diperlukan berberapa upaya, diantaranya:

1. Membatasi makanan berlemak yang dapat menurunkan tekanan sfingter esofagus;
2. Membatasi makanan pedas, asam, dan manis yang menyebabkan iritasi mukosa esofagus;
3. Menghentikan kebiasaan merokok. Kebiasaan merokok dapat menurunkan relaksasi sfingter esofagus secara spontan;
4. Menghindari kebiasaan konsumsi alkohol (Pusmarani, 2019);
5. Modifikasi berat badan. Apabila individu mengalami berat badan berlebih atau obesitas, maka dianjurkan menjaga pola makan untuk mencegah timbulnya gejala *Gastroesophageal Reflux Disease*;
6. Makan malam paling lambat 3 jam sebelum tidur (Askandar, 2015).

2.2.5 Dampak *Gastrophageal Reflux Disease*

Kejadian *Gastrophageal Reflux Disease* apabila terjadi secara berulang kali dan tidak melakukan penanganan dengan tepat, maka akan menimbulkan dampak yang berbahaya bagi kesehatan, diantaranya:

1. Esofagitis atau peradangan pada esofagus akibat iritasi dari asam lambung. Hal ini dapat mengakibatkan pendarahan dan tukak/luka, kemudian berkembang menjadi prekanker karena perubahan epitel esofagus (*barret's esophagus*);
2. Striktur esofagus atau penyempitan esofagus akibat iritasi yang bersifat kronis;
3. Pneumonia dan gangguan respirasi lainnya;
4. Kanker esofagus yang merupakan perkembangan lanjut dari *barret's esophagus* (Handaya, 2017).

2.2.6 Indikator Pengukuran Kejadian *Gastrophageal Reflux Disease*

Pengukuran untuk membantu mendiagnosis ada atau tidaknya *Gastroesophageal Reflux Disease* diperlukan adanya suatu metode yang mendeteksi secara dini kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease*, yaitu dengan menggunakan *Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire* (GERD-Q).

GERD-Q merupakan metode sederhana yang telah tervalidasi dan dikembangkan untuk mengidentifikasi dan membantu diagnosis *Gastroesophageal Reflux Disease* sejak dini. Terdiri dari 6 komponen pertanyaan, yaitu 4 pertanyaan prediktor positif GERD, yaitu *heartburn*, regurgitasi, gangguan tidur, dan konsumsi obat-obatan. Selain itu, terdapat 2 pertanyaan prediktor negatif mengenai gejala refluks, yaitu mual dan nyeri ulu hati (Syam, *et al.*, 2013).

2.3 Status Gizi

2.3.1 Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan kondisi tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi dalam tubuh, yang mana dapat mempengaruhi kualitas hidup individu (Fitri Ajjah, *et al.*, 2020). Menurut Supariasa (2014), status gizi adalah hasil perwujudan dari zat gizi dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, *et al.*, 2014).

Keadaan yang merupakan hasil dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi, menentukan individu tergolong dalam kategori status gizi tertentu dan gambaran mengenai pola makan dalam jangka waktu lama (Patolla, *et al.*, 2020).

1. Gizi lebih

Mengonsumsi makanan melebihi batas kebutuhan harian secara terus menerus dapat menimbulkan masalah gizi berlebih. Pada umumnya, kelebihan gizi banyak terjadi di daerah perkotaan. *Overweight* dan obesitas merupakan akibat kelebihan energi intake

dan energi *expenditure*. Kelebihan berat badan diusia remaja, cenderung mudah terserang penyakit degeneratif usia dini (Patolla, *et al.*, 2020).

2. Gizi kurang

Konsumsi zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan harian dalam waktu tertentu berakibat pada gizi kurang. Tubuh yang mengalami defisiensi zat gizi esensial, menyebabkan status gizi kurang. Pada umumnya, status gizi kurang dapat mengganggu proses pertumbuhan, produksi tenaga, sistem kekebalan tubuh, kemampuan fungsi otak, dan kecemasan (Patolla, *et al.*, 2020).

3. Gizi seimbang

Gizi seimbang merupakan susunan makanan yang mengandung zat gizi sesuai dengan kebutuhan harian dengan memperhatikan variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan, dan berat badan ideal. Prinsip gizi seimbang dengan kebutuhan kelompok usia dan status kesehatan. Apabila tubuh individu telah memenuhi kebutuhan zat gizi, maka status gizi normal akan tercapai (Kementerian Kesehatan, 2014).

2.3.2 Pengukuran Status Gizi

Penilaian status gizi dilakukan dengan pengukuran secara langsung dan tidak langsung. Pengukuran secara langsung dapat berupa antropometri, klinis, dan biofisik. Sedangkan pengukuran secara tidak langsung berupa survey konsumsi, statistik vital, dan faktor ekologi. Pada umumnya pengukuran status gizi yang digunakan adalah menggunakan parameter antropometri, yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT).

$$\text{Indeks Massa Tubuh} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (cm)}^2}$$

Pengukuran indeks massa tubuh (IMT) berguna untuk mengukur status gizi orang dewasa yang berhubungan dengan gizi lebih maupun kurang (Supriasa, *et al.*, 2014). Menurut Kementerian Kesehatan (2014), batas ambang indeks massa tubuh yang digunakan di Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

| Klasifikasi | Indeks Massa Tubuh (kg/m²) |
|--------------------|--|
| Sangat kurus | ≤ 17,0 |
| Kurus | 17,0 – 18,4 |
| Normal | 18,5 – 25,0 |
| <i>Overweight</i> | 25,1 – 27,0 |
| Obesitas | ≥ 27,0 |

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014)

2.3.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Perubahan status gizi pada setiap individu dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi individu baik kurang maupun lebih, adalah sebagai berikut:

1. Pola makan atau konsumsi makanan

Perubahan gaya hidup dan pola makan masyarakat yang mengarah pola makan barat, dimana identik dengan makanan tinggi kalori, lemak, dan rendah serat, menciptakan kebutuhan makanan masyarakat bergantung pada makanan dengan densitas kalori tinggi. Perilaku makan tersebut dapat menyebabkan keadaan gizi berlebih dan berdampak pada penyakit degeneratif (Suryani, 2018). Sedangkan individu yang sering mengabaikan pola makan tidak teratur dan kurang beragamnya makanan, menyebabkan tubuh mengalami defisiensi zat gizi. Hal ini dapat terjadi apabila simpanan zat gizi dalam tubuh sering digunakan dalam memenuhi kebutuhan harian dan berlangsung lebih lama, sehingga menyebabkan cadangan zat gizi dalam tubuh habis dan menimbulkan kemerosotan jaringan (Kadir, 2022).

2. Status kesehatan

Keadaan tubuh yang menurun/memburuk mengakibatkan timbulnya berbagai macam penyakit. Penyakit yang menyerang tubuh individu mengakibatkan hal berikut:

- a. Menurunnya nafsu makan akibat dari rasa ketidaknyamanan yang dialaminya. Hal tersebut membuat asupan zat gizi berkurang, yang pada dasarnya orang sakit memerlukan zat gizi lebih banyak untuk menggantikan jaringan tubuh yang rusak.
- b. Penyakit infeksi, terutama gangguan saluran pencernaan, menyebabkan individu kehilangan cairan dan sejumlah zat gizi, sehingga dapat mendorong terjadinya status gizi kurang (Kadir, 2022).

3. Lingkungan

Beban berlebihan dan pengaruh teman serta sosial media yang kuat membawa pengaruh terhadap status gizi. Beban aktivitas dan tugas yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan berat badan. Hal ini dikarenakan beban dapat menyebabkan stres sehingga berakibat terhadap menurunnya nafsu makan. Sedangkan pengaruh teman dan sosial media di tengah beban perkuliahan membuat terciptanya motivasi yang dapat meningkatkan selera makan dan berakibat terhadap kenaikan berat badan, seperti ajakan berkuliner di restoran cepat saji atau jajan makanan tren yang muncul di sosial media (Kadir, 2022).

4. Aktivitas fisik

Kemajuan dalam bidang teknologi dan informasi, terutama pada kalangan mahasiswa dan didukung berbagai macam fasilitas, membuat berkurangnya aktivitas fisik dalam melakukan kegiatannya, terutama pada hari libur. Penggunaan *gadget* atau laptop menimbulkan adanya gaya hidup santai, dimana seringkali lupa waktu karena sibuk mengoperasikan *gadget* atau laptop membuat

pola makan menjadi tidak teratur sehingga menimbulkan penurunan berat badan dan menciptakan pola makan buruk tanpa diimbangi dengan olahraga atau aktivitas fisik lainnya yang berakibat pada kenaikan berat badan (Suryani, 2018).

2.4 Mahasiswa

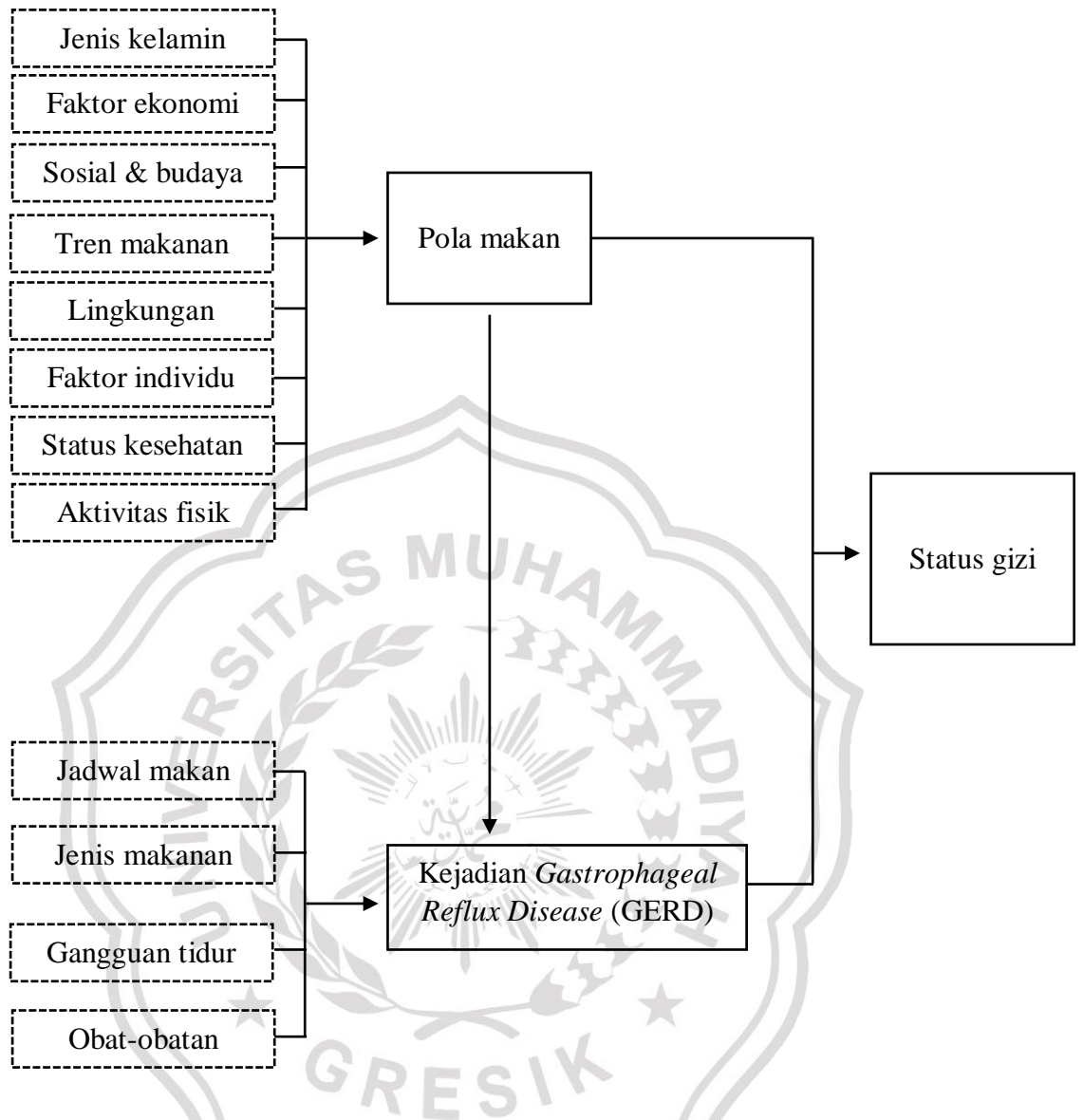
2.4.1 Definisi Mahasiswa

Mahasiswa merupakan kelompok usia dewasa muda yang sedang berkembang dan telah melalui fase pubertas. Kelompok usia dewasa muda, menurut *World Health Organization* (2017) menyatakan bahwa usia dewasa dimulai dari usia 18 tahun. Pada masa ini, mahasiswa lebih sering disibukkan oleh berbagai macam kegiatan, baik intrakampus maupun ekstrakampus, sehingga terjadi perubahan fisik, psikologis, dan pola makan (Masduki, *et al.*, 2021).

2.4.2 Perubahan Pada Mahasiswa yang Mempengaruhi Status Gizi

Gaya hidup yang beragam pada mahasiswa membuat pengaruh pada perubahan status gizi. Kegiatan dalam kampus maupun luar kampus, mempengaruhi perubahan fisik, psikologis, dan pola makan, bahkan status kesehatan. Hal tersebut dapat mempengaruhi timbulnya gizi kurang maupun berlebih, jika tidak mempertahankan berat badan ideal (Masduki, *et al.*, 2021).

2.5 Kerangka Teori



Sumber: Kurniawan, *et al.* (2021); Khairiyah (2016); Brown J. E., *et al.* (2013); Sharlin dan sari (2014); Suryani, *et al.* (2018); Somayana dan Purthana (2020); Anwari (2018); dan Saraswati, *et al.* (2021)

Gambar 2.1 Kerangka Teori

Keterangan:

- : Diteliti
- : Tidak diteliti

