BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep *Fast Food*

2.1.1 Pengertian *Fast Food*

Makanan cepat saji atau *Fast Food* juga dikenal masyarakat dengan sebutan junk food. Secara harfiah makanan cepat saji diartikan sebagai junk food (makanan sampah) atau makanan tidak bergizi. Istilah ini artinya makanan cepat saji dianggap tidak memiliki nilai gizi yang baik bagi tubuh (Pamelia, 2019). Makanan cepat saji merupakan makanan yang dapat disajikan dalam waktu sesingkat-singkatnya (Laksono et al., 2022). Makanan cepat saji merupakan makanan yang telah diproses berulang kali dengan penyajian akhir secara cepat memiliki jenis makanan yang banyak mengandung lemak dan gula namun rendah vitamin, mineral, serat dan zat gizi mikro lainnya yang dibutuhkan tubuh (Aulia et al., 2022).

Makanan cepat saji adalah makanan yang tersedia dengan cepat dan mudah diproses kapanpun, seperti ayam goreng, pizza, hamburger, kentang goreng, pasta, nugget, hot dog, kentang goreng, dan lain sebagainya (Ranggayuni & Nuraini, 2021). Makanan cepat saji adalah makanan yang mudah dikemas, mudah disajikan, nyaman atau disiapkan secara sederhana (Ranggayuni & Nuraini, 2021). Makanan cepat saji adalah makanan tidak sehat dibandingkan makanan rumahan karena mengandung lebih banyak garam, lemak, dan kalori serta lebih mahal (Ameen et al., 2018). Makanan cepat saji

(*Fast Food*) adalah makanan populer karena penyajian yang cepat, banyak tersedia dimanapun, mudah didapat, dan rasanya enak (Lestari et al., 2021). Makanan cepat saji adalah produk makanan yang tinggi garam, gula, lemak jenuh dan energi (kalori) serta mengandung sedikit atau bahkan tidak mengandung protein, vitamin atau mineral, contohnya seperti permen, minuman ringan, minuman energi, keripik, dan makanan penutup atau manisan (Amer et al., 2022).

2.1.2 Jenis-Jenis Makanan Cepat Saji

Menurut Rizka Amalia, 2014 (dalam Surbakti, 2021) Makanan cepat saji (*Fast Food*) dapat dibedakan menjadi beberapa jenis :

a. Makanan gorengan

   Makanan yang digoreng biasanya mengandung kalori, lemak, minyak dan kandungan oksida yang tinggi. Jika dikonsumsi secara terus menerus dapat menyebabkan obesitas, hiperlipidemia dan penyakit arteri koroner.

b. Makanan kalengan

   Produk kalengan seperti buah kalengan dan daging kalengan hampir semuanya mengalami penurunan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Kandungan nutrisi berkurang secara signifikan jika dibandingkan dengan bahan aslinya. Buah kalengan mengandung gula yang tinggi dan cepat diserap oleh tubuh saat dimakan. Dalam jangka pendek, hal itu dapat memengaruhi cara kerja pankreas di dalam tubuh yang menyebabkan

peningkatan kadar gula darah. Tidak hanya tinggi kalori, dapat juga bisa menyebabkan obesitas.

c. Makanan asinan

Penambahan garam secara signifikan dibutuhkan pada proses pengasinan, sehingga menyebabkan kandungan garam dari makanan melewati batas yang akan mengganggu ginjal. Selaput lendir lambung dan usus dapat dirusak oleh asupan garam yang berlebihan.

d. Makanan daging yang diolah (hamburger, sosis, dan lain-lain)

Garam nitrit dalam makanan ini berpotensi menyebabkan kanker. Makanan ini mengandung pewarna atau pengawet yang membahayakan hati. Mengonsumsi banyak natrium dapat meningkatkan tekanan darah dan mempersulit kerja ginjal.

e. Makanan daging berlemak dan jeroan

Sumber makanan ini mengandung protein, nutrisi, dan mineral dalam jumlah besar. Tetapi daging dan jeroan mengandung lemak jenuh serta kolesterol yang dapat memicu penyakit jantung jika dikonsumsi dalam jumlah banyak dengan dalam waktu lama.

f. Olahan keju

Mengonsumsi keju olahan secara berlebihan dapat menyebabkan kenaikan berat badan dan gula darah tinggi.

g. Mie instan

Kadar garam yang tinggi pada mie instan dapat menyebabkan kerja ginjal terganggu. Kadar garam mie instan meningkatkan denyut nadi dan mengandung lemak trans (lemak jenuh) yang mengganggu pembuluh darah jantung.

h. Sajian manis beku (ice cream, kue beku dan lain-lain)

Kandungan gula yang tinggi dan suhu rendah dapat mempengaruhi usus. Kandungan mentega yang tinggi dari varietas ini menyebabkan obesitas dan penurunan nafsu makan.

i. Manisan kering

Makanan penutup kering mengandung garam nitrat. Amonium dalam tubuh menghasilkan zat karsinogenik yang membahayakan hati dan organ lain, mengandung banyak garam, meningkatkan tekanan darah, dan membebani ginjal.

2.1.3 Dampak Negatif *Fast Food*

Menurut Oktaviani (2012) *Fast Food* memiliki dampak negatif yang diuraikan sebagai berikut :

a. Meningkatkan risiko serangan jantung

Penyakit kardiovaskular adalah kondisi dimana jantung dan pembuluh darah tidak berfungsi secara normal. *Fast Food* banyak mengandung kolesterol yang dapat menyumbat pembuluh darah. Serangan jantung bisa terjadi karena aliran darah akan terganggu oleh pembuluh darah yang tersumbat.

b. Membuat ketagihan

Rempah-rempah memiliki cita rasa yang membuat orang ketagihan mengonsumsi *Fast Food*. *Fast Food* mengandung zat tambahan yang bisa membuat ingin memakannya sesering mungkin. Jika dikonsumsi secara berlebihan akan mengganggu kesehatan tubuh. Setiap tambahan satu porsi *Fast Food* per minggu meningkatkan risiko diabetes tipe 2 sebesar 20% serta berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah (Ma et al, 2016), sedangkan Konsumsi *Fast Food* secara rutin selama enam bulan menyebabkan peningkatan kadar gula darah rata-rata sebesar 15 mg/dL (Aji, 2017).

c. Meningkatkan berat badan

Mengonsumsi *Fast Food* yang terlalu sering dapat mengakibatkan beberapa waktu tubuh akan mengalami kenaikan berat badan yang tidak biasa

(obesitas). Kondisi ini disebabkan oleh lemak yang berasal dari *Fast Food*, dan jika tubuh tidak memanfaatkannya dengan baik, maka akan disimpan dan terkumpul di dalam tubuh

d. Meningkatkan risiko kanker

Fast Food memiliki bahan yang sangat berbahaya bagi kesehatan, akibatnya konsumsi bahan kimia dalam jangka panjang melalui *Fast Food* akan meningkatkan risiko kanker.

e. Memicu diabetes

Kandungan *Fast Food* yaitu karbohidrat sederhana, gula tambahan, dan lemak jenuh serta rendah serat berperan dalam peningkatan kadar glukosa darah. Karbohidrat sederhana yang terdapat pada roti putih, kentang goreng, dan adonan tepung pada makanan cepat saji mudah dicerna dan cepat diabsorpsi di usus halus sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah secara cepat setelah makan atau postprandial (Almatsier, 2019). Konsumsi gula berlebihan secara berulang dapat merangsang sekresi insulin secara berlebihan dan dalam jangka panjang menurunkan sensitivitas insulin sehingga glukosa tidak dapat dimanfaatkan secara optimal oleh sel tubuh (Hardinsyah & Supariasa, 2017). *Fast Food* juga mengandung lemak jenuh dan lemak trans dalam jumlah tinggi yang dapat mengganggu kerja reseptor insulin pada jaringan otot dan jaringan lemak, sehingga pengambilan glukosa oleh sel menjadi terhambat dan glukosa tetap berada dalam sirkulasi

darah (Supariasa et al., 2020). Rendahnya kandungan serat pada *Fast Food* mempercepat proses absorpsi glukosa di usus karena tidak adanya hambatan penyerapan, sehingga lonjakan glukosa darah menjadi lebih tajam dibandingkan dengan makanan tinggi serat (Almatsier, 2019). Dalam jangka panjang, konsumsi *Fast Food* yang tinggi kalori dan rendah zat gizi seimbang dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan penumpukan lemak visceral yang berkontribusi terhadap resistensi insulin dan gangguan regulasi glukosa darah, sehingga meningkatkan risiko gangguan toleransi glukosa hingga diabetes melitus tipe 2 (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

f. Memicu tekanan darah tinggi

Beberapa *Fast Food* mempunyai kandungan natrium atau sodium yang tinggi. Natrium menarik dan menahan air yang meningkatkan volume darah. Hal ini terjadi ketika kadar natrium meningkat dan ginjal tidak dapat mengeluarkannya yang memicu tekanan darah tinggi. Teknanan darah tinggi disebabkan oleh peningkatan usaha yang dibutuhkan oleh jantung untuk menggerakkan darah ke seluruh tubuh.

2.1.4 Komponen Pola Makan

Menurut Najmah et al (2022), pola makan umumnya memiliki 3 komponen yang terdiri dari :

a. Jenis makan

Jenis makan merupakan makanan pokok yang dimakan setiap harinya terdiri dari makanan pokok, lauk pauk hewani maupun nabati, sayuran, serta buah-buahan. Sumber makanan utama di Indonesia berupa makanan pokok seperti beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Yuniati et al. (2017), semakin tinggi tingkat kecukupan karbohidrat, asupan lemak, dan semakin rendah serat yang dikonsumsi, maka semakin tinggi kadar glukosa darah.

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan merupakan gambaran yang dimiliki setiap individu berapa kali makan dalam seharinya, meliputi makan pagi (sebelum pukul 09.00 wib), makan siang (pukul 12.00-13.00 wib), makan malam (18.00-19.00 wib), dan makan selingan, makan dengan porsi sedikit namun sering dengan 2-4jam. Pola makan yang tidak baik, termasuk frekuensi makan yang tidak teratur atau terlalu sering, seperti makan lebih dari tiga kali utama dan disertai banyak camilan karbohidrat, dapat menyebabkan paparan glukosa darah yang berulang dan kadar gula darah yang tidak stabil (Susanti et al. 2017)

c. Jumlah makan

Jumlah makan merupakan porsi atau banyak sedikitnya makanan yang dimakan oleh setiap individu dalam setiap harinya. Konsumsi makanan dalam porsi besar, terutama makanan tinggi karbohidrat sederhana dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara signifikan. Asupan karbohidrat yang berlebihan akan meningkatkan kebutuhan insulin dan, apabila terjadi secara terus-menerus, dapat berkontribusi terhadap gangguan toleransi glukosa dan risiko diabetes melitus carikan sitasi bahasa indonesia (Atmadja et al. 2025)

2.2 Konsep Kadar Gula Darah

2.2.1 Definisi Kadar Gula Darah

Kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah (Dorlan, 2002). Kadar gula (glukosa) darah adalah kadar gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Kadar gula darah tersebut merupakan sumber energi utama bagi sel tubuh di otot dan jaringan. Tanda seseorang mengalami DM apabila kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl (Rachmawati, N. 2015).

2.2.2 Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kadar Gula Darah

a. Usia

Usia merrupakan salah satu karakteristik yang melekat pada host atau penderita penyakit. Usia mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya fisik, serta sifat resistensi tertentu. Usia juga berhubungan erat dengan sikap dan perilaku, juga karakteristik tempat dan waktu. Perbedaan pengalaman terhadap penyakit menurut usia sangat berhubungan dengan keterpaparan dan proses patogenesis (Masriadi, 2016).

b. Asupan Makanan

Asupan makanan berenergi tinggi, tinggi karbohidrat sederhana, dan rendah serat dapat memengaruhi kadar gula darah karena dapat mengganggu stimulasi sel-sel beta pankreas dalam memproduksi insulin. Asupan lemak jenuh juga berpengaruh terhadap sensitivitas insulin, dan konsumsi makanan cepat saji serta makanan tinggi indeks glikemik dapat menyebabkan lonjakan gula darah lebih cepat (Masriadi, 2016).

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik teratur dapat meningkatkan sensitivitas insulin sehingga glukosa dapat digunakan lebih optimal oleh sel-sel tubuh. Aktivitas fisik juga membantu membakar lemak tubuh sehingga mengurangi risiko obesitas yang merupakan salah satu faktor penyebab resistensi insulin. Aktivitas fisik berperan dalam menjaga keseimbangan metabolik tubuh (Masriadi, 2016).

d. Stress

Stres merupakan respons tubuh yang tidak spesifik terhadap tekanan atau tuntutan, dan dapat memengaruhi keseimbangan fisiologis tubuh. Saat mengalami stres, tubuh melepaskan hormon stres seperti kortisol dan adrenalin, yang dapat meningkatkan kadar gula darah karena hormon tersebut merangsang glukoneogenesis dan memobilisasi glukosa sebagai sumber energi cepat (Masriadi, 2016).

e. Obesitas

Obesitas merupakan faktor utama terjadinya resistensi insulin. Penumpukan jaringan lemak berlebih menyebabkan pelepasan asam lemak bebas dan sitokin proinflamasi yang dapat menghambat kerja insulin pada jaringan target. Akibatnya, glukosa tetap berada dalam sirkulasi darah dan menyebabkan peningkatan kadar gula darah (PERKENI, 2021).

f. Faktor Genetik

Faktor genetik memiliki peran dalam menentukan kerentanan seseorang terhadap gangguan metabolisme glukosa. Individu dengan riwayat keluarga diabetes melitus memiliki risiko lebih tinggi mengalami resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas. Faktor genetik dapat memengaruhi kemampuan tubuh dalam memproduksi insulin maupun merespons insulin secara efektif, sehingga meningkatkan risiko peningkatan kadar gula darah (PERKENI, 2021)

g. Kebiasaan Merokok

Merokok merupakan faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan kadar gula darah. Nikotin dalam rokok dapat meningkatkan resistensi insulin dan merangsang pelepasan hormon stres. Selain itu, merokok juga dapat memperburuk inflamasi sistemik dan disfungsi endotel, yang berpengaruh terhadap metabolisme glukosa (PERKENI, 2021).

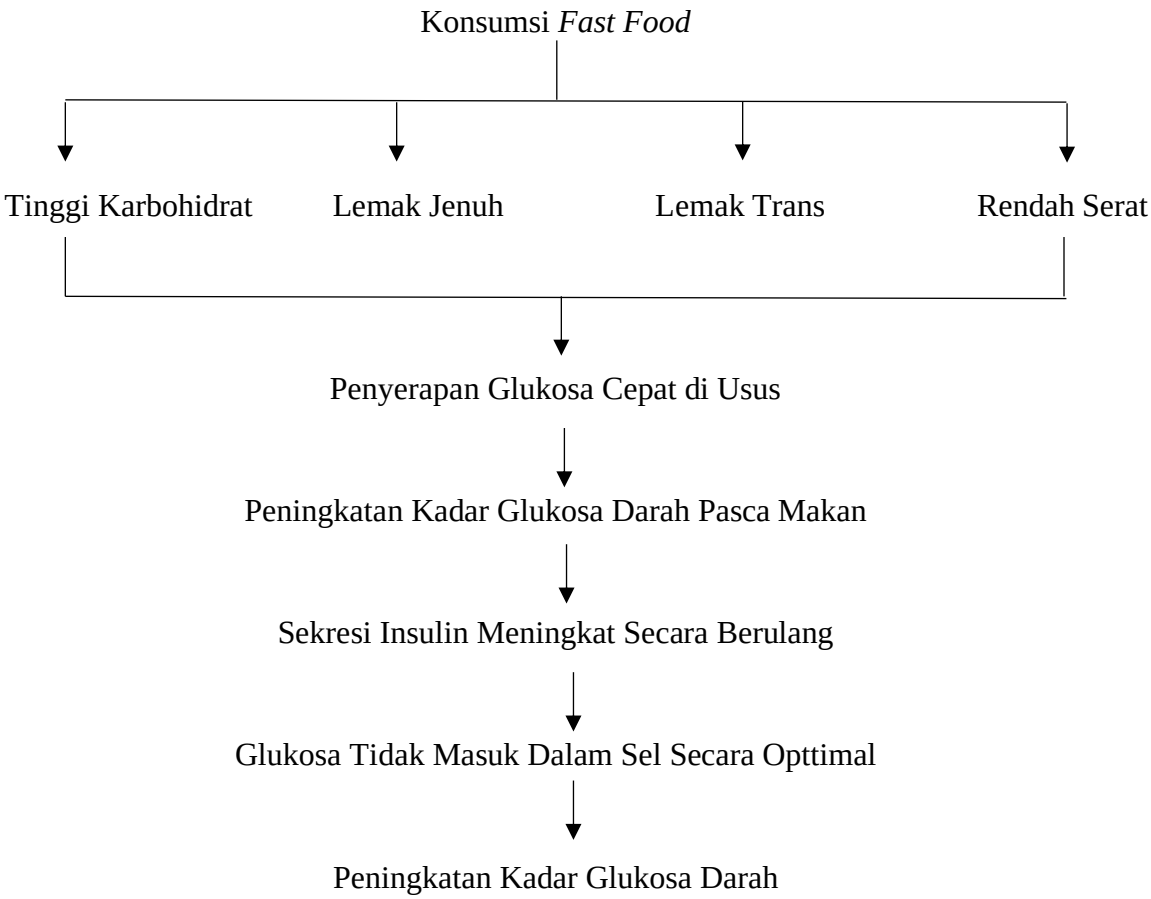
h. Konsumsi Alkohol

Konsumsi alkohol dapat menyebabkan gangguan regulasi glukosa darah. Alkohol memengaruhi fungsi hati dalam menyimpan dan melepaskan glukosa ke dalam darah. Konsumsi alkohol berlebihan dapat menyebabkan fluktuasi kadar gula darah, baik hiperglikemia maupun hipoglikemia, terutama jika dikonsumsi tanpa asupan makanan yang cukup (PERKENI, 2021).

i. Penggunaan Obat-Obat Tertentu

Beberapa jenis obat dapat memengaruhi kadar gula darah, antara lain kortikosteroid, diuretik tiazid, dan obat-obatan hormonal tertentu. Obat-obatan tersebut dapat meningkatkan produksi glukosa di hati atau menurunkan sensitivitas insulin (PERKENI, 2021)

2.2.3 Patofisiologi



(PERKI, 2021)

Gambar 1. Patofisiologi Peningkatan Kadar Gula Darah

Diagram patofisiologi menunjukkan bahwa konsumsi *Fast Food* yang berlebihan dapat meningkatkan asupan karbohidrat sederhana dan lemak jenuh yang menyebabkan lonjakan glukosa darah pasca makan. Kondisi ini memicu

resistensi insulin dan penurunan pemanfaatan glukosa oleh sel, sehingga meningkatkan kadar gula darah (PERKENI, 2021).

2.2.4 Jenis Pemeriksaan Kadar Gula Darah

a. Gula Darah Puasa (GDP)

Pemeriksaan kadar gula darah puasa ini merupakan pemeriksaan dimana pasien tidak mendapatkan kalori tambahan sedikitpun selama 8 jam (Purnamasari, 2014). Pasien biasanya berpuasa mulai dari malam hari sebelum pemeriksaan dilakukan. Minum air putih tanpa glukosa tetap diperbolehkan (Perkeni, 2021).

b. Gula Darah Sewaktu (GDS)

Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu atau acak merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir (Purnamasari, 2014). Kadar gula darah sewaktu dilakukan kapan saja tanpa berpuasa terlebih dahulu. Jika kadar gula darah sewaktu ≥200 mg/dl dengan keluhan klasih atau krisis hiperglikemik, maka sudah termasuk kriteria diagnosis DM (Perkeni, 2021).

c. Gula Darah 2 jam setelah makan

Pemeriksaan kadar gula darah ini dilakukan setelah dua jam mengkonsumsi makanan berkarbohidrat tinggi atau minum 75 gram glukosa. Pemeriksaan gula darah 2 jam setelah makan ini dilakukan bertujuan untuk menilai ekskrusi

glukosa dan sering dijadikan pemeriksaan lanjutan setelah melakukan pemeriksaan gula darah puasa (Perkeni, 2021).

2.2.5 Klasifikasi Kadar Gula Darah

Kategori	Kadar Gula Darah Sewaktu (mg/dL)	Keterangan
Normal	<140	Normal
Pradiabetes	140–199	Gangguan toleransi glukosa
Diabetes Mellitus	≥200	Disertai gejala klasik seperti poliuria, polidipsia, dan penurunan berat badan tanpa sebab jelas

Tabel 1. Kadar Glukosa Darah Sewaktu

2.3 Konsep Mahasiswa

2.3.1 Pengertian Mahasiswa

Mahasiswa adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar pada perguruan tinggi (Buku Pedoman Universitas Diponegoro Tahun 2004/2005, h. 94) Seorang mahasiswa dikategorikan pada tahap perkembangan yang usianya 18 sampai 25 tahun. Tahap ini dapat digolongkan pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal dan dilihat dari segi perkembangan, tugas perkembangan

pada usia mahasiswa ini ialah pemantapan pendirian hidup (Yusuf, 2012). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa ialah seorang peserta didik berusia 18 sampai 25 tahun yang terdaftar dan menjalani pendidikannnya di perguruan tinggi baik dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas. Sedangkan dalam penelitian ini, subyek yang digunakan ialah dua mahasiswa yang berusia 23 tahun dan masih tercatat sebagai mahasiswa aktif. Mahasiswa dapat di definisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi (Siswoyo,2007). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mahasiswa adalah mereka yang sedang belajar di perguruan tinggi

2.3.2 Ciri-Ciri Mahasiswa

Ciri-ciri masa dewasa menurut Hurlock (1996) yaitu:

a. Masa dewasa awal merupakan suatu usia reproduktif, masa ini ditandai dengan membentuk rumah tangga Pada masa ini khususnya wanita, sebelum usia 30 tahun, merupakan masa reproduktif, dimana seseorang wanita siap menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu. Pada masa ini, alat-alat reproduksi manusia telah mencapai kematangannya dan sudah siap untuk melakukan reproduksi.

b. Masa dewasa awal sebagai masa bermasalah, setiap masa dalam kehidupan manusia, pasti mengalami perubahan, sehingga seseorang harus banyak

melakukan kegiatan penyesuaian diri dengan kehidupan perkawinan, peran sebagai orang tua dan sebagai warga negara yang sudah dianggap dewasa secar hukum

c. Masa dewasa awal merupakan masa yang penuh dengan masa ketegangan emosional, ketegangan emosional seringkali ditempatkan dalam ketakutan-ketakutan atau kekhawatiran-kekhawatiran Ketakutan atau kekhawatiran yang timbul ini pada umumnya bergantung pada tercapainya penyesuaian terhadap persoalan yang dihadapi pada suatu saat tertentu atau sejauh mana sukses atau kegagalan yang dialami dalam penyelesaian persoalan.

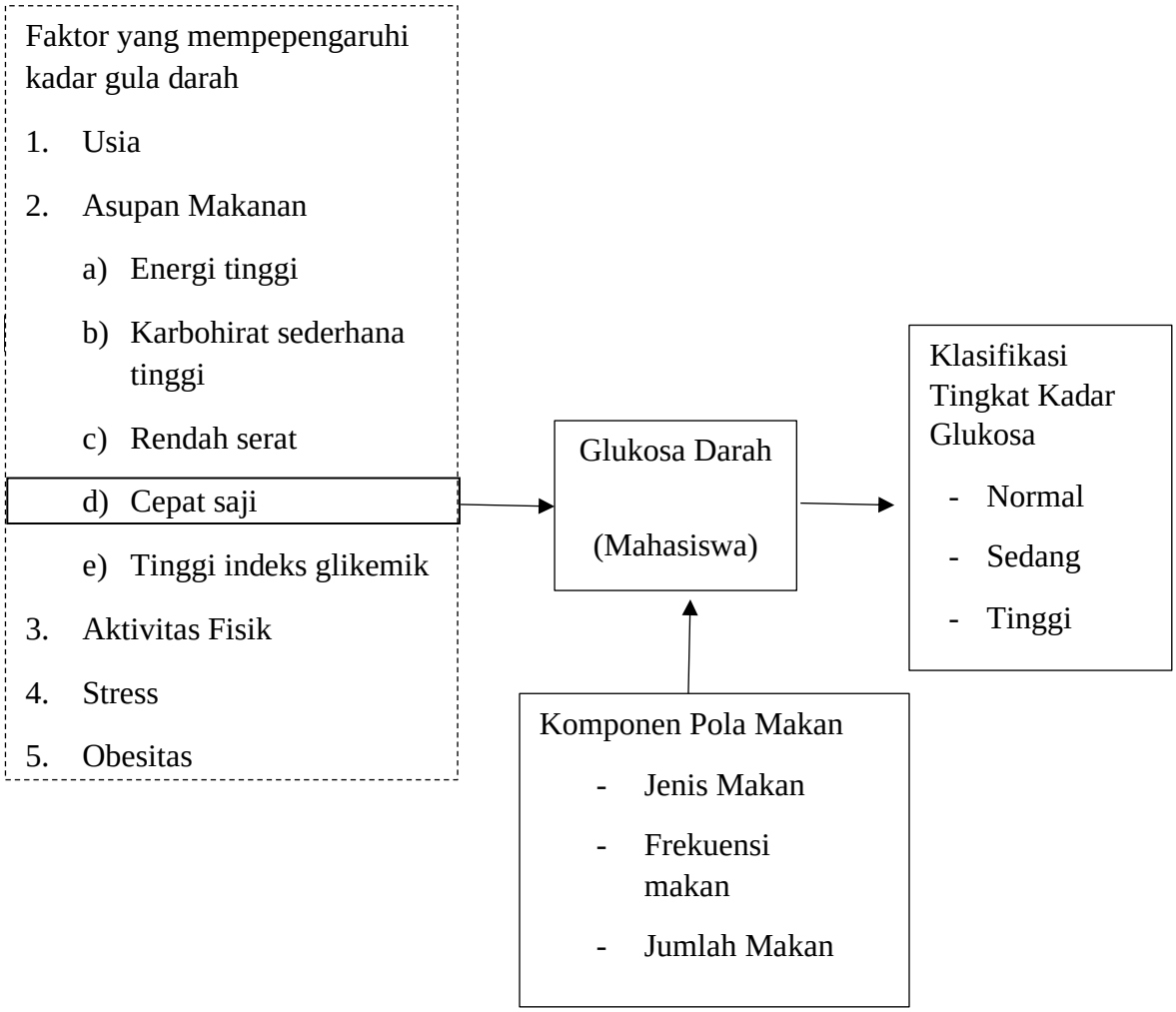
d. Masa dewasa awal sebagai masa ketergantungan dan perubahan nilai, ketergantungan disini mungkin ketergantungan kepada orang tua, suami, sedangkan masa perubahan nilai masa dewasa awal terjadi karena beberapa alasan seperti ingin diterima pada kelompok orang dewasa, kelompok orang dewasa, kelompok-kelompok sosial dan ekonomi orang dewasa

2.4 Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Fast Food* Dengan Kadar Gula Darah

Kebiasaan konsumsi *Fast Food* merupakan salah satu pola makan tidak sehat yang ditandai dengan tingginya asupan energi, karbohidrat sederhana, lemak jenuh, lemak trans, serta rendah serat. Pola konsumsi tersebut berpengaruh signifikan terhadap regulasi kadar gula darah dan berperan dalam terjadinya hiperglikemia maupun gangguan toleransi glukosa (Masriadi, 2016).

Fast Food umumnya mengandung karbohidrat dengan indeks glikemik tinggi yang dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah secara cepat setelah dikonsumsi. Lonjakan glukosa darah yang berulang akan meningkatkan kebutuhan insulin dan membebani kerja sel beta pankreas. Apabila kondisi ini berlangsung dalam jangka panjang, dapat terjadi penurunan fungsi sel beta pankreas serta gangguan sekresi insulin (Soelistijo et al., 2021).

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Fast Food* Dengan Kadar Gula Darah Mahasiswa Keperawata

2.6 Uraian Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini menggambarkan hubungan antara kebiasaan konsumsi *Fast Food* dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa. Kadar gula darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, asupan makanan, aktivitas fisik, stres, obesitas, faktor genetik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan penggunaan obat-obatan tertentu. Namun, dalam penelitian ini hanya kebiasaan konsumsi *Fast Food* yang diteliti sebagai variabel independen, sedangkan faktor lainnya tidak diteliti secara langsung. Kebiasaan konsumsi *Fast Food* diukur menggunakan kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) pada mahasiswa. Yang dimana berisikan jenis makan, frekuensi makan, jumlah makan. Sementara itu, kadar glukosa darah sebagai variabel dependen diukur melalui pemeriksaan darah kapiler menggunakan glukotest dan dikategorikan menjadi normal, sedang, dan tinggi. Kerangka konsep ini menunjukkan bahwa kebiasaan Kebiasaan konsumsi *Fast Food* diperkirakan memiliki hubungan dengan kadar glukosa darahpada mahasiswa.

2.7 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan hipotesis asosiatif. Menurut Sugiyono (2019), hipotesis asosiatif merupakan hipotesis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu Ada Hubungan kebiasaan mengonsumsi *Fast Food* dengan kadar gula darah mahasiswa keperawatan.