

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa fakultas kedokteran merupakan kelompok yang rentan terhadap permasalahan psikologis, karena pola pembelajaran yang mereka jalani berbeda dibandingkan dengan jurusan lain. Jadwal belajar mereka cenderung sangat padat, melibatkan banyak kegiatan diskusi dan praktikum, yang dapat menjadi stressor signifikan. Kesehatan mental dan fisik mahasiswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk demografi, dukungan sosial, tingkat stres, aktivitas sosial, gaya hidup sehat, dan lingkungan. Gaya hidup sehat menjadi perhatian khusus karena mahasiswa kedokteran sering kesulitan menjaga kualitas tidur, pola makan, dan aktivitas fisik akibat padatnya aktivitas akademik. Kondisi ini berkontribusi pada menurunnya kesejahteraan psikologis mereka (A. M. Putri, 2023).

Gaya hidup merupakan pola hidup sehari-hari manusia dalam menjalani kehidupannya berupa aktifitas fisik, pola makan, dan perilaku yang menggambarkan diri seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 60% faktor yang memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup berkaitan dengan gaya hidup. Namun, banyak individu menjalani gaya hidup yang tidak sehat, yang dapat menyebabkan berbagai masalah seperti penyakit, kecacatan hingga kematian. Gaya hidup yang tidak sehat ini berkontribusi pada munculnya penyakit metabolik seperti diabetes melitus (DM), gangguan pada sendi dan tulang, hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan obesitas (Suharmanto, 2024). Kondisi malnutrisi, pola makan yang tidak sehat, merokok, konsumsi alkohol, penyalahgunaan obat dan stres merupakan gambaran gaya hidup tidak sehat (Granados-Vidal et al., 2019). Selain itu, seiring dengan perubahan zaman ke arah modern, dengan adanya teknologi baru membuat semua aktifitas menjadi lebih praktis dan mudah. Hal tersebut yang membawa dunia ke tantangan besar yang mengancam kesehatan fisik, mental, dan sosial. Tantangannya adalah penggunaan yang berlebihan dan penyalahgunaan teknologi tersebut. Perubahan gaya hidup dari sehat menjadi buruk, dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan fisik maupun psikis seseorang (Astuti & Sudyasih, 2020). Oleh karena itu, hubungan antara gaya

hidup dan kesehatan harus mendapatkan perhatian serius untuk mencegah terjadinya penyakit (Granados-Vidal et al., 2019).

Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, tingkat penyandang diabetes di dunia mencapai 463 juta orang dewasa di dunia dengan prevelensi global mencapai 9,3% , serta penderita diabetes di usia 20-64 tahun pada tahun 2020 sebanyak 75%. Jumlah penderita diabetes diperkirakan akan meningkat 45% pada tahun 2045. Kondisi yang membahayakan yaitu pada penderita diabetes yang tidak terdiagnosis sebanyak 44,7% atau setara 239,7 juta orang pada tahun 2021 dengan usia 20-79 tahun. Berdasarkan studi epidemiologi terbaru, prevelensi tingkat DM di Indonesia terbilang cukup tinggi. Kasus DM di Indonesia mencapai 19,5 juta orang yang menduduki peringkat ke 5 di dunia dan diprediksi pada tahun 2045 akan meningkat hingga 28,6 juta orang. Penderita DM yang tidak terdiagnosis di Indonesia dengan rentang umur 20-79 tahun sebanyak 14,3 juta orang atau setara 73,7%. IDF mencatat bahwa tingkat penderita diabetes pada peringkat teratas memiliki pendapatan negara yang rendah dan menengah (International Diabetes Federation (IDF), 2021).

Peningkatan prevalensi (DM) dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, riwayat keluarga, dan gaya hidup. Usia yang bertambah dapat meningkatkan risiko resistensi insulin, salah satu penyebab utama DM, dengan kasus DM mulai meningkat signifikan pada usia 45 tahun ke atas menurut data Riskesdas. Riwayat keluarga dengan DM juga menjadi faktor penting, karena penelitian menunjukkan perbedaan signifikan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) antara individu dengan dan tanpa riwayat tersebut (Nadyah et al., 2024).

Selain usia dan riwayat keluarga, Glukosa darah juga dipengaruhi oleh faktor gaya hidup. Dalam penelitian ini, gaya hidup yang dimaksud mencakup pola makan tinggi karbohidrat. Konsumsi makanan yang kaya karbohidrat dan/atau gula dapat menyebabkan lonjakan kadar gula darah, karena karbohidrat akan dicerna dan diserap menjadi monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula ini meningkatkan kadar gula darah, yang kemudian memicu sekresi insulin untuk mengontrolnya (Rabbi et al., 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Gustini et al., 2022) didapatkan nilai $p = 0.00$ ($p < 0.05$) maka (H_0 ditolak) yang artinya ada

hubungan bermakna antara pola makan dengan kadar gula darah. Responden yang mengalami hiperglikemia cenderung memiliki pola makan tinggi karbohidrat sering. Mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula dan berindeks glikemik tinggi sehingga akan memicu peningkatan gula darah. Selanjutnya, hal ini juga bisa memicu adanya resistensi insulin (Rabbi et al., 2023). Kelebihan asupan karbohidrat memicu terjadinya obesitas dan resistensi insulin. Karbohidrat yang diasup akan dipecah menjadi bentuk sederhana, yaitu glukosa yang kemudian akan diserap di usus. Glukosa tersebut akan masuk ke dalam peredaran darah. Oleh karena itu, asupan karbohidrat berlebih meningkatkan kadar glukosa dalam darah (Kusdalina et al., 2021).

Faktor gaya hidup lainnya adalah kurangnya aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang rendah menjadi faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan diperkirakan dapat menyebabkan kematian secara global. Aktivitas fisik berhubungan langsung dengan pengurangan gula darah otot, karena saat beraktivitas, otot menggunakan glukosa yang disimpannya, sehingga mengurangi jumlah glukosa yang ada di darah dan meningkatkan kontrol terhadap gula darah (Maimunah et al., 2020). Beberapa studi menunjukkan bahwa aktivitas fisik terbukti dapat meningkatkan sensitivitas insulin, memperbaiki profil lipid dan mengurangi kadar lemak perut. Saat aktivitas fisik, otot menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan akan berkurang. Pada saat itu untuk mengisi kekurangan tersebut otot mengambil glukosa di dalam darah sehingga glukosa di dalam darah menurun yang mana hal tersebut dapat meningkatkan kontrol gula darah (Gustini et al., 2022).

Kebiasaan merokok memiliki dampak signifikan terhadap metabolisme glukosa dan dapat meningkatkan risiko resistensi insulin. Nikotin, sebagai salah satu kandungan utama dalam rokok, berperan penting dalam proses ini. Merokok menyebabkan aktivasi hormon katekolamine, yang pada gilirannya mempengaruhi pelepasan insulin. Aktivasi ini mengarah pada penurunan sekresi insulin oleh pankreas. Selain itu, nikotin juga berdampak negatif pada sensitivitas insulin, memengaruhi kemampuan insulin dalam menurunkan kadar glukosa darah. Tidak hanya itu, merokok juga dapat merusak fungsi sel beta pankreas, yang bertanggung

jawab untuk memproduksi insulin. Akibatnya, proses-proses ini berkontribusi pada perkembangan resistensi insulin, yang merupakan salah satu faktor risiko utama untuk diabetes tipe 2 (Wiatma & Amin, 2019).

Dalam perspektif Islam, menjaga kesehatan jasmani merupakan bagian dari tanggung jawab moral dan spiritual seorang Muslim terhadap amanah tubuh yang telah diberikan oleh Allah SWT. Prinsip *maqāṣid al-sharī'ah*, khususnya *ḥifẓ al-nafs* (menjaga jiwa), menekankan pentingnya pencegahan terhadap penyakit melalui gaya hidup sehat (Azmi et al., 2024). Al-Qur'an dan Hadis Nabi Muhammad SAW memberikan panduan yang jelas dalam aspek ini, seperti perintah untuk tidak menjatuhkan diri ke dalam kebinasaan (QS. Al-Baqarah: 195) dan sabda Rasulullah bahwa "*tubuhmu mempunyai hak atasmu*" (HR. Bukhari No. 5199) (Al -Fariqi, 2023). Selain itu, ajaran Islam juga mendorong konsumsi makanan yang halal dan *thayyib* serta melarang berlebih-lebihan dalam makan dan minum, yang relevan dengan upaya menjaga kestabilan glukosa darah (Rahmawati et al., 2021).

Aktivitas fisik juga dianjurkan dalam Islam sebagai bagian dari ibadah dan bentuk syukur atas nikmat kesehatan, sebagaimana tercermin dalam anjuran sahabat Umar bin al-Khattab RA agar anak-anak diajarkan berenang, memanah, dan berkuda (Dahlan et al., 2024). Demikian pula, perilaku merokok dipandang sebagai perbuatan yang mendatangkan *mudarat*, bertentangan dengan nilai Islam, dan telah difatwakan haram dalam kondisi tertentu oleh Majelis Ulama Indonesia (Adiba & Arsanti, 2023). Oleh karena itu, integrasi antara pendekatan medis dan nilai-nilai keislaman menjadi strategi penting dalam pencegahan dan pengelolaan DM Tipe 2 secara holistik.

Melihat tingginya prevalensi kadar glukosa darah yang tidak normal pada usia remaja dan dewasa muda, kondisi ini mencerminkan adanya gaya hidup yang kurang sehat di kalangan mahasiswa, termasuk mahasiswa kedokteran yang seharusnya memiliki kesadaran kesehatan lebih tinggi. Kurangnya perhatian terhadap pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok dapat mengganggu stabilitas metabolisme tubuh dan meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti DM Tipe 2. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai

hubungan antara gaya hidup dengan kadar glukosa darah menggunakan alat *Point of Care Testing* (POCT) pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Yarsi. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya menjadi bahan refleksi ilmiah, tetapi juga menjadi pengingat spiritual bahwa menjaga kesehatan tubuh merupakan bentuk tanggung jawab seorang Muslim terhadap amanah dari Allah SWT, sebagaimana ditegaskan dalam prinsip *ḥifẓ al-nafs* dalam maqāṣid al-sharī'ah. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan terdorong untuk menerapkan gaya hidup sehat sebagai bagian dari ikhtiar menjaga keseimbangan jasmani dan rohani.

1.2 Rumusan Masalah

Mengetahui dan menganalisis hubungan gaya hidup sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2 dengan profil glukosa darah dan tinjauannya menurut pandangan Islam pada Mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana hasil distribusi data gaya hidup pada mahasiswa/mahasiswi fakultas Kedokteran Universitas YARSI?
2. Bagaimana hasil distribusi data glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi fakultas Kedokteran Universitas YARSI?
3. Bagaimana hubungan pola makan terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI?
4. Bagaimana hubungan aktivitas fisik terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI?
5. Bagaimana hubungan perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI?
6. Bagaimana pandangan Islam mengenai hubungan antara gaya hidup sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2 dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara gaya hidup sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2 dengan kadar glukosa darah dan tinjauannya menurut pandangan Islam pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hasil distribusi data gaya hidup pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI
2. Mengetahui hasil distribusi data glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI
3. Mengetahui dan menganalisis pengaruh pola makan terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI
4. Mengetahui dan menganalisis pengaruh aktivitas fisik terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI
5. Mengetahui dan menganalisis pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI
6. Mengetahui pandangan Islam mengenai hubungan antara gaya hidup sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2 dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menembah wawasan dan merekomendasikan pola gaya hidup dalam menjaga kadar glukosa darah kepada mahasiswa/mahasiswi.

1.5.2 Manfaat Bagi Universitas YARSI

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan pada pengambilan kebijakan bagi Universitas Yarsi dalam upaya pencegahan dengan penyuluhan kepada mahasiswa/mahasiswi.

1.5.3 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi wadah pembelajaran dalam melakukan penelitian, menyusun laporan penelitian dan memberikan wawasan bagi peneliti mengenai hubungan antara gaya hidup dengan kadar glukosa darah, serta sebagai implementasi ilmu yang sudah didapat selama perkuliahan.

1.5.5 Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan antara gaya hidup sebagai faktor resiko diabetes melitus dengan profil glukosa darah, membantu mengembangkan teori dalam bidang kesehatan khususnya dalam memahami berbagai aspek gaya hidup yang mempengaruhi kadar glukosa darah.

1.5.6 Manfaat Aplikatif

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa maupun mahasiswi dalam mengenali gaya hidup yang beresiko terhadap peningkatan kadar glukosa darah, sehingga dapat dilakukan pencegahan yang lebih tepat. selain itu, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui edukasi gaya hidup sehat serta pengembangan program pencegahan.