

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prediabetes merupakan kondisi terganggunya metabolisme glukosa tubuh yang ditandai dengan kadar gula darah lebih tinggi dari normal namun belum cukup untuk ditetapkan sebagai diabetes melitus tipe 2 (DMT2).¹ Kondisi ini menjadi fase transisi (*intermediate hyperglycemia*) sebelum menjadi DMT2 yang umum berlangsung tanpa gejala khas (*asimptomatic*).²

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), seseorang dikatakan terkena prediabetes apabila mengalami salah satu atau lebih dari kondisi *impaired fasting glucose* (IFG) dengan kadar 100-125 mg/dL, dan/atau *impaired glucose tolerance* (IGT) dengan kadar 140-199 mg/dL, dan/atau kadar HbA1c pada 5,7-6,4%.³

Sebagai fase transisi menuju DMT2, kondisi prediabetes akan berdampak secara signifikan bila tidak ditangani sejak dini. Prediabetes berpeluang 26-50% berkembang menjadi DMT2 dalam 5 tahun apabila tidak dilakukan intervensi sejak dini, baik pada kondisi IFG, IGT, maupun keduanya.⁴ Selain itu, prediabetes juga berkaitan dengan peningkatan risiko gangguan kardiovaskular serta mortalitas pada pasien kardiovaskular aterosklerotik.⁵

Besarnya risiko perkembangan prediabetes juga terlihat dari meningkatnya prevalensi prediabetes dalam beberapa waktu terakhir. *International Diabetes Federation* (IDF) dalam laporan *IDF Atlas* edisi ke-10 dan ke-11 melaporkan adanya peningkatan prevalensi prediabetes global dari 10,6% menjadi 12% pada perhitungan IGT, begitupun pada perhitungan IFG dari 6,2% menjadi 9,2% pada tahun 2021 hingga 2024.^{3,6} Kawasan Asia Tenggara tercatat memiliki prevalensi IGT sebesar 13,5%,

dimana nilai tersebut lebih tinggi jika dibandingkan rata-rata global 12% pada tahun 2024.³ Sementara itu, peningkatan prevalensi prediabetes juga terjadi di Indonesia berdasarkan perbandingan pada laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023. Pada pengukuran IFG terjadi peningkatan dari 13,1% menjadi 13,4%, sementara pengukuran IGT mengalami penurunan dari 19,7% menjadi 17,9%.^{7,8} Namun demikian, prevalensi IGT di Indonesia tersebut masih relatif tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi IGT global, sehingga upaya preventif masih diperlukan sebelum berkembang menjadi DMT2.

Meningkatnya prevalensi prediabetes tersebut juga sejalan dengan berkembangnya fenomena *early-onset type 2 diabetes*, pergeseran usia awal kejadian DMT2, pada kelompok usia dewasa muda. Peningkatan insiden DMT2 pada kelompok usia 15-39 tahun menurut penelitian Xie tahun 2022 meningkat dari 117,22 menjadi 183,36 kejadian baru setiap 100.000 penduduk selama tahun 1990 hingga 2019 diseluruh dunia.⁹

Dampak yang ditimbulkan dari kondisi *early-onset* DMT2 ini menyebabkan paparan hiperglikemia berlangsung lebih lama sehingga meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular sepanjang hidup, serta risiko komplikasi gagal ginjal 1,9 hingga 4,9 kali lipat dibandingkan individu nondiabetes.^{10,11} Oleh karena itu, identifikasi faktor risiko prediabetes pada kelompok usia muda menjadi salah satu upaya preventif untuk menunda hingga mencegah terjadinya DMT2. Adapun salah satu kelompok usia yang perlu mendapat perhatian yakni kelompok usia 15-26 tahun.

Kelompok usia 15-26 tahun pada tahun 2023 merupakan kelompok usia yang umum dikenal sebagai bagian dari Generasi Z.¹² Tumbuh erat dalam lingkungan

digital, kelompok usia ini memiliki sejumlah karakter yang beresiko terhadap kondisi kesehatan, mulai dari durasi penggunaan *gadget (screen time)* yang tinggi, aktifitas sedentari, serta perubahan pola konsumsi makanan dan minuman.¹³

Dalam penggunaan media elektronik, kelompok usia 15-26 tahun memiliki rata-rata waktu menatap layar (*screentime*) tujuh hingga sepuluh jam per hari, terutama pada penggunaan media sosial.¹⁴ Secara gaya hidup, kelompok usia ini menghabiskan banyak waktu di dalam ruangan dengan minim aktifitas fisik, sehingga obesitas banyak ditemui jika dibandingkan generasi terdahulu saat usia yang sama.¹⁵ *World Health Organization (WHO)* melalui penelitian Guthold tahun 2020 memperkirakan 81% remaja usia 11 hingga 17 tahun diseluruh dunia kurang beraktivitas fisik selama 60 menit dalam lima hari setiap minggu.¹⁶ Selain gaya hidup rendah aktifitas fisik, depresi dan waktu tidur yang rendah juga banyak dialami oleh kelompok usia ini. Studi di Cina mendapati prevalensi depresi mencapai 40% pada kelompok remaja yang dimediasi oleh durasi tidur dan aktifitas fisik yang rendah.¹⁷

Berbagai perubahan pola gaya hidup yang dialami kelompok usia 15-26 tahun tersebut merupakan bagian dari faktor-faktor yang diketahui berkontribusi terhadap terjadinya prediabetes. Secara umum, prediabetes muncul akibat dari kombinasi berbagai faktor risiko sebelum berkembang menjadi DMT2.¹⁸ Faktor risiko tersebut diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yakni faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi.¹⁹ Pada prediabetes, faktor-faktor yang tidak dapat dimodifikasi secara umum merupakan faktor genetik pada seorang individu seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat diabetes keluarga.^{20,21} Sementara faktor-faktor yang dapat dimodifikasi meliputi aspek gaya hidup, sosiodemografi, psikososial, dan faktor klinis.²² Gaya hidup seperti pola makan dan minum, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, hingga kualitas tidur berpengaruh terhadap risiko prediabetes.²³ Pada aspek

sosiodemografi dapat berupa kondisi pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Sementara psikososial seperti stress, kecemasan, depresi, dan jam kerja menjadi faktor-faktor yang berkaitan dengan prediabetes.²⁴ Adapun faktor klinis seperti obesitas, obesitas sentral, hipertensi, kolesterol, kadar trigliserida, indeks lemak hati, hingga gangguan metabolik pun dapat meningkatkan risiko kejadian prediabetes.^{18,25}

Berbagai faktor risiko tersebut sejalan dengan sejumlah temuan diberbagai negara. Penelitian Lee mendapati rendahnya aktivitas fisik dan kelebihan berat badan secara signifikan berhubungan dengan kejadian prediabetes pada kelompok dewasa muda di Korea.²⁶ Adapun penelitian Andes mendapati bahwa hipertensi dan obesitas menjadi faktor risiko utama kejadian prediabetes pada populasi remaja dan dewasa muda di Amerika Serikat.²⁷ Sementara pada faktor pola makan, temuan Piros pada mahasiswa di Rumania mendapati tingginya frekuensi konsumsi makanan cepat saji (*fast food*) berhubungan langsung terhadap risiko prediabetes yang lebih tinggi.²⁸

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah mengidentifikasi berbagai faktor yang berkaitan dengan prediabetes pada populasi dewasa muda, kajian secara khusus pada kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia masih sangat terbatas. Sebagai populasi muda pada tahun 2023, kelompok usia tersebut memiliki karakter dan kebiasaan hidup yang berisiko terhadap prediabetes, sekaligus berada pada fase penting dalam pembentukan pola hidup yang akan memengaruhi kesehatan metabolik, termasuk risiko DMT2. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis faktor risiko prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia menggunakan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa saja faktor risiko kejadian prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia pada tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko kejadian prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun berdasarkan data SKI 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui distribusi dan frekuensi jenis kelamin, obesitas, obesitas sentral, pola makan dan minum beresiko, aktifitas fisik, stres, depresi, kebiasaan merokok, hingga hipertensi pada kejadian prediabetes kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia tahun 2023.
2. Diketahui keterkaitan faktor frekuensi jenis kelamin, obesitas, obesitas sentral, pola makan dan minum beresiko, aktifitas fisik, stres, depresi, kebiasaan merokok, hingga hipertensi terhadap kejadian prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia tahun 2023.
3. Diketahui faktor paling dominan berkaitan pada prediabetes terhadap kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini, diharapkan hasil penelitian dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu kesehatan masyarakat terkhusus pada ranah diabetes melitus tipe

2 pada tahap awal difase prediabetes yang berkembang pada kelompok usia 15-26 tahun.

1.4.2 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya terkait permasalahan prediabetes terkhusus pada pengembangan faktor terkait prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi Instansi Pemerintah

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan bagi menjadi bahan pertimbangan dari aspek akademis bagi pemegang kebijakan, baik Kementerian Kesehatan pada tingkat nasional hingga Dinas Kesehatan pada tingkat provinsi maupun kabupaten/kota, dalam merancang kebijakan sebagai upaya pengendalian kejadian diabetes melitus tipe 2 melalui pengendalian tahap awal pada fase prediabetes pada populasi usia muda.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi sumber informasi dalam perumusan program pengabdian kepada masyarakat serta mendukung pengembangan studi lanjutan terkait prediabetes pada populasi usia muda.

3. Bagi Masyarakat

Melalui hasil penelitian ini, masyarakat diharapkan mengetahui lebih jelas faktor-faktor yang dapat menjadi risiko terjadinya prediabetes terkhusus pada populasi usia muda.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif desain studi *cross-sectional* dengan pembahasan mengenai faktor risiko prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia melalui analisis data SKI 2023. Adapun variabel independen yang akan diamati meliputi jenis kelamin, obesitas, obesitas sentral, pola makan dan minum beresiko, aktifitas fisik, stres, depresi, kebiasaan merokok, hingga hipertensi. Sementara variabel dependen adalah kejadian prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun. Hasil penelitian akan diuji dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariat untuk mendapatkan faktor-faktor risiko hingga faktor dominan prediabetes pada kelompok usia 15-26 tahun di Indonesia.

