

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas (Lestari *et al.*, 2021). Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) dalam *Diabetes Atlas* tahun 2021, terdapat sekitar 537 juta individu yang didiagnosis menderita diabetes, dan angka ini diproyeksikan akan meningkat sebesar 46% pada tahun 2045. Angka kejadian diabetes terus mengalami peningkatan secara global, dengan tren yang menunjukkan bahwa kasus baru semakin banyak terjadi pada usia yang lebih muda. Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 di kalangan generasi muda menjadi perhatian serius setidaknya terdapat 206 juta orang dilaporkan terdiagnosis diabetes pada tahun 2021 di kawasan Pasifik Barat, termasuk Indonesia. Dari jumlah tersebut, sekitar 35% telah didiagnosis menderita diabetes sebelum usia 45 tahun. (Gunawan *et al.*, 2024)

Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di Indonesia sebesar 2,2% dan prevalensi berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun yaitu 11,7%. Provinsi Sumatera Barat berada

di urutan ke-24 dari 37 Provinsi di Indonesia dengan kasus diabetes melitus. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dalam Kemenkes (2021), jumlah prevalensi angka diabetes Melitus di Sumatera Barat dari tahun ke tahun juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 berjumlah 24.432 jiwa lalu mengalami peningkatan pada tahun 2021 yang berjumlah 44.280 jiwa.

Berdasarkan pendataan dari Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2023 didapatkan hasil bahwa jumlah penderita diabetes melitus di Kota Padang sebanyak 13.946 jiwa. Berdasarkan jumlah penderita diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar didapatkan bahwa Puskesmas Belimbing Kota Padang adalah Puskesmas dengan jumlah pasien diabetes melitus terbanyak di Kota Padang yaitu sebanyak 1.058 jiwa, diikuti Puskesmas Lubuk Buaya sebanyak 1.010 jiwa dan Puskesmas Lubuk Buaya sebanyak 1.007 jiwa.

Early onset diabetes didefinisikan sebagai kondisi diabetes yang didiagnosis pada individu berusia kurang dari 45 tahun. Mekanisme terjadinya *early onset* diabetes melibatkan interaksi kompleks antara berbagai faktor. Salah satu faktor utama terjadinya *early onset* adalah riwayat keluarga, risiko terkena diabetes melitus dapat meningkat dua hingga enam kali lipat apabila seseorang memiliki orang tua atau saudara kandung yang menderita penyakit tersebut ini menunjukkan bahwa faktor genetik memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan penyakit ini (Harefa and Lingga, 2023).

Selain faktor genetik, gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan tinggi kalori dan rendah serat dan perilaku sedentari juga berkontribusi terhadap perkembangan *early onset* diabetes. Pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik dapat memicu resistensi insulin, kondisi di mana tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan kadar gula darah. Selain itu, *early onset* diabetes sering kali disertai dengan komorbiditas seperti hipertensi dan dislipidemia, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang jika tidak dikendalikan dengan baik (Gunawan *et al.*, 2024)

Pola makan atau diet tinggi gula merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *early onset* diabetes. Diet tinggi gula adalah salah satu jenis pola makan yang mengonsumsi makanan dan minuman manis secara berlebihan sehingga dapat menyebabkan resistensi insulin. Akibatnya, tubuh tidak dapat memproses kelebihan gula dengan baik, yang dapat menyebabkan diabetes melitus (Silalahi, 2019). Data menunjukkan bahwa pola konsumsi gula masyarakat Indonesia cenderung meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2013, sebanyak 53,1% penduduk usia ≥ 10 tahun mengonsumsi makanan atau minuman bergula setidaknya sekali sehari, dan angka ini meningkat menjadi 61,27% pada tahun 2018 untuk penduduk usia ≥ 3 tahun. Bahkan, pada tahun 2015, sekitar 29,7% atau 77 juta penduduk Indonesia mengonsumsi gula melebihi rekomendasi WHO, yaitu lebih dari 50 gram per hari (Ernawati, 2018).

Menurut penelitian (Faradilla Diwanta dkk, 2024), sejumlah 7 orang berusia di bawah 60 tahun di antara 30 orang penderita diabetes melitus. Terdapat hubungan signifikan antara kejadian diabetes melitus dengan berbagai pola makan seperti yang dinyatakan penelitian ini. Pola makan kurang baik menyebabkan risiko diabetes melitus meningkat hingga 0.23 kali lipat. Hasil penelitian ini menyatakan korelasi pola makan bersamaan kejadian Diabetes Melitus tipe-2 di poliklinik interna BLU RSUP serta dari 40 orang penderita diabetes melitus, 25 orang berusia di bawah 60 tahun menurut penelitian (Sartika Sumangkut, 2023). Prof. Dr. R. D. Kerap dikonsumsi oleh responden penderita diabetes melitus tipe-2 yang sarat akan kandungan gula serta berpotensi meningkatkan kadar glukosa dalam darah adalah jenis santapan semisal cake, tart, dodol, dan kue-kue yang terlampau manis, minuman sirup, minuman bersoda, es teh manis, dan susu kental manis, beserta frekuensi makan yang tidak teratur serta kebiasaan makan yang tidak tepat waktu dikarenakan kesibukan pekerjaan masing-masing, serta digemari. Pola makan sejumlah responden kurang baik menyebabkan terjadinya Diabetes Melitus tipe-2.

Selain pola makan tinggi gula, obesitas juga menjadi faktor risiko dalam perkembangan *early onset* diabetes. Obesitas adalah penyakit kronis dan kompleks yang ditandai oleh kelebihan lemak tubuh yang mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan individu. Obesitas menyebabkan penimbunan lemak visceral berlebih yang mengakibatkan asam lemak bebas (ALB)

meningkat dan berperan terhadap kejadian resistensi insulin di hati serta otot sehingga glukosa menurun dan menyebabkan hiperglikemia (Ambarita dkk, 2022). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mengungkapkan tren peningkatan prevalensi obesitas yang signifikan pada kelompok usia di bawah 45 tahun. Data menunjukkan bahwa secara nasional, 18,3% populasi berusia 18-44 tahun masuk dalam kategori obesitas ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$), dengan distribusi yang bervariasi berdasarkan kelompok usia. Prevalensi tertinggi ditemukan pada kelompok usia 35-44 tahun (22,8%), diikuti oleh kelompok 25-34 tahun (19,5%), dan 18-24 tahun (12,1%). Analisis berdasarkan gender menunjukkan disparitas yang cukup besar, dimana perempuan memiliki prevalensi obesitas lebih tinggi (23,1%) dibandingkan laki-laki (14,9%). Fenomena ini terkait erat dengan perubahan pola konsumsi makanan, di mana 45,2% responden mengaku mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula minimal tiga kali dalam seminggu, serta gaya hidup sedentari yang ditunjukkan oleh 60,5% responden yang tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik WHO (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian (Qifti *et al.*, 2020) dengan usia responden berkisar 15 sampai 19 tahun, penelitian ini menyatakan bahwa obesitas menjadi salah satu faktor risiko terjadinya diabetes melitus. Dalam penelitian ini diketahui lebih dari setengah responden (52,6%) memiliki indeks massa tubuh ($IMT \geq 25 \text{ Kg/m}^2$) yang tergolong gemuk dan obesitas menurut peneliti hal ini disebabkan oleh pola makan yang tidak seimbang, perilaku yang

konsumtif dan mengikuti trend terhadap makanan cepat saji, serta akibat dari penurunan aktivitas fisik.

Sedentary Lifestyle atau gaya hidup dengan aktivitas fisik minimal dapat meningkatkan risiko terjadinya *early onset* diabetes. Perilaku sedentari adalah perilaku seseorang yang sebagian besar waktu dan aktivitasnya dilakukan dalam posisi duduk ataupun berbaring kecuali tidur (WHO, 2020). Menurut Survei Kesehatan Indonesia (2023) 30,8 % orang berusia 20 – 44 tahun kurang melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik ringan atau gaya hidup sedentari berhubungan dengan peningkatan risiko diabetes mellitus pada dewasa muda, dengan meningkatkan kemungkinan terjadinya diabetes mellitus sebesar 1,55 kali pada dewasa muda (Wahidah & Rahayu, 2022). Kurangnya aktivitas fisik membuat sistem sekresi dalam tubuh berjalan lambat. Akibatnya terjadilah penumpukan lemak di dalam tubuh yang akan terus bertambah yang akan mengakibatkan berat badan berlebih dan mengarah ke timbulnya diabetes melitus (Hariawan *et al.*, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Anri, 2022) dengan karakteristik umur responden dibawah 45 tahun berjumlah 42 orang dari total 100 orang. Didapatkan aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2. orang yang aktivitas fisiknya kurang berisiko 3,8 kali menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan orang yang aktivitas fisiknya cukup. Aktivitas fisik memang sangat erat hubungan dengan penyakit tidak menular, karna apabila seseorang tidak melakukan aktivitas fisik 30 menit perhari atau

3 kali dalam seminggu (Sutriyawan *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian (Fitriani Nasution *et al.*, 2021) aktivitas fisik yang tidak cukup akan memperbesar risiko mengalami kejadian diabetes melitus. Berdasarkan informasi responden yang jarang melakukan olahraga dan mengalami kejadian diabetes melitus, mengatakan sangat malas melakukan olahraga kebiasaan mereka dulu memilih santai duduk dan menonton TV sambil mengemil menyebabkan penimbunan lemak dan gula dalam tubuh.

Faktor selanjutnya adalah stres, stres merupakan reaksi fisiologis tubuh terhadap stimulus apapun yang membangkitkan perubahan. Setiap situasi, peristiwa, atau agen yang mengancam keamanan seseorang disebut stressor. Stressor adalah stimulus yang membangkitkan kebutuhan untuk beradaptasi dan bersifat internal dan eksternal. Penyebab stressor yang bersifat internal yaitu fisiologi, psikologis dan kognitif sedangkan penyebab stressor bersifat eksternal yaitu lingkungan dan sosial budaya (Delaune & Ladner, 2011).

Stres pada penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu terdiri dari usia, lamanya pengobatan, penerapan diet seseorang, lamanya penyembuhan luka, serta kekhawatiran terjadinya komplikasi (Nursucita & Handayani, 2021). Adapun faktor lain penyebab stres pada penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu ketidakmampuan penderita diabetes dalam mengontrol diri menghadapi masalah di kehidupan sehari-hari karena pekerjaan, lingkungan sosial, tekanan

dalam keluarga, berkurangnya peran dalam rumah tangga, hilangnya pekerjaan dan pendapatan yang menurun (Nababan *et al.*,2020)

Usia muda saat ini rentan terhadap Diabetes melitus (DM) akibat gaya hidup yang kurang sehat. Faktor-faktor seperti konsumsi makanan tinggi lemak, seperti junk food dan minuman bersoda, kurangnya aktivitas fisik atau *sedentary lifestyle*, kebiasaan merokok, serta pola makan tinggi kalori berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit ini. Diabetes melitus tipe 2, yang sebelumnya dikenal sebagai diabetes tanpa ketergantungan insulin atau diabetes yang terjadi akibat resistensi insulin serta kekurangan insulin relatif tanpa adanya penghancuran sel beta secara autoimun. Pada individu usia muda, kondisi ini cenderung berkembang secara progresif dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi kesehatan jika tidak dikelola dengan baik (Maharani & Sholih, 2024)

Diabetes pada usia muda yang tidak dikontrol dengan baik dapat menyebabkan komplikasi penyakit. Komplikasi mikro vaskular seperti penyakit ginjal diabetik, retinopati, dan neuropati perifer sering terjadi, demikian juga komplikasi vaskular makro seperti penyakit kardiovaskular. Komplikasi lain yang terlihat pada orang usia dewasa muda dengan diabetes melitus termasuk gangguan pendengaran dan penurunan kesuburan (Lascar, 2018)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Belimbing, ditemukan bahwa dari total 1.058 penderita diabetes, sebanyak 90

orang atau sekitar 8,5% merupakan individu berusia di bawah 45 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa diabetes tidak hanya menyerang kelompok usia lanjut, tetapi juga semakin banyak dijumpai pada individu muda. Hal ini menandakan perlunya upaya edukasi dan pencegahan yang lebih intensif di kalangan populasi muda. Oleh karena itu, diperlukan strategi baru yang dapat melibatkan individu dengan usia muda dalam partisipasi aktif untuk melakukan perubahan gaya hidup yang berkelanjutan. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan pengendalian diabetes serta memperlambat perkembangan penyakit, sehingga dapat mengurangi angka kejadian diabetes pada usia muda di masa mendatang.

Berdasarkan permasalahan di atas, usia muda memiliki berbagai faktor risiko yang dapat memicu terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Kondisi ini dapat semakin diperburuk oleh gaya hidup tidak sehat seperti pola makan tinggi kalori dan rendah serat, kurangnya aktivitas fisik, serta tingkat stres yang tinggi. Mengingat pentingnya identifikasi dini terhadap faktor-faktor risiko tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran faktor risiko terjadinya early-onset diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing Kota Padang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian ini Gambaran Risiko Terjadinya *Early Onset* Diabetes melitus tipe 2 Pada Usia Muda Di Puskesmas Belimbing Kota Padang

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui Gambaran Faktor Risiko Terhadap Terjadinya *Early Onset* Diabetes melitus tipe 2 Pada Usia Muda di Puskesmas Belimbing

2. Tujuan Khusus

- 1) Diketahui distribusi frekuensi faktor risiko riwayat keluarga terhadap terjadinya *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing
- 2) Diketahui distribusi frekuensi faktor risiko pola makan terhadap terjadinya *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing
- 3) Diketahui distribusi frekuensi faktor risiko obesitas terhadap terjadinya *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing
- 4) Diketahui distribusi frekuensi faktor risiko obesitas sentral terhadap terjadinya *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing

- 5) Diketahui distribusi frekuensi faktor risiko aktivitas fisik atau *sedentary lifestyle* terhadap terjadinya *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing
- 6) Diketahui distribusi frekuensi faktor risiko stres terhadap terjadinya *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing

D. Manfaat Penelitian

- 1) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu dan meningkatkan pengetahuan peneliti tentang *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing

- 2) Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan acuan sekaligus dapat memberi kontribusi dalam ilmu pendidikan khususnya di bidang keperawatan mengenai gambaran *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Puskesmas Belimbing

- 3) Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai data/informasi serta referensi dalam usaha penanggulangan diabetes *early onset* pada usia muda, sehingga mampu menurunkan risiko komplikasi serta angka

kejadian *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda oleh institusi pelayanan kesehatan di masa depan

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan maupun referensi bagi peneliti selanjutnya terkait analisis tingkat kejadian *early onset* diabetes mellitus tipe 2 pada usia muda di Kota Padang

