

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

World Health Organization (2023), menjelaskan lebih dari 95% penderita diabetes menderita diabetes melitus tipe 2. Menempati peringkat keempat sebagai penyakit tidak menular mematikan di dunia yang telah menyebabkan 1,5 juta kematian dan mengalami kenaikan angka kematian sekitar 13% akibat diabetes di sejumlah negara berkembang (WHO, 2022). International Diabetes Federation (2017) menjelaskan bahwa prevalensi kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Amerika Serikat tahun 2015 pada anak dan remaja usia kurang dari 20 tahun sebesar 7,2% dari keseluruhan penduduk usia anak dan remaja dengan angka 132.000 pada anak usia kurang dari 18 tahun dan 193.000 pada anak usia kurang dari 20 tahun (Riskawaty, 2022).

Hasil penelitian lainnya juga memperlihatkan terjadinya kenaikan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 pada anak dan remaja di sebagian negara. Negara Brazil memiliki prevalensi prediabetes dan diabetes mellitus tipe 2 masing-masing sekitar 2,2% dan 3,3% dari jumlah penduduk dimana sekitar 213.830 remaja terdiagnosa diabetes mellitus tipe 2 dan 1,46 juta remaja dengan prediabetes (Riskawaty, 2022). Meningkatnya angka kejadian diabetes melitus tipe 2 pada anak dan remaja usia kurang dari 17 tahun juga terjadi di negara lain seperti Inggris dimana pada tahun 2015 dan 2016 sekitar 0,72 per 100.000 orang per tahun, sedangkan di Australia sekitar 2,0 per 100.000 orang per tahun

dengan rata-rata kenaikan dari tahun 1990 hingga 2002 mencapai 27% (Qifti *et al.*, 2020).

Beberapa negara di Asia yang juga mengalami tren kenaikan kasus diabetes melitus tipe 2 pada anak dan remaja diantaranya Hongkong mencapai 90% dari keseluruhan diabetes pada anak dan remaja adalah diabetes melitus tipe 2, kemudian di Jepang sebanyak 60% dan di Taiwan sebanyak 50% (Julia *et al.*, 2015). Di Indonesia sendiri angka kejadian diabetes mellitus mengalami kenaikan 700% dalam kurun waktu 10 tahun terakhir pada anak usia di bawah 18 tahun serta menurut diagnosis dokter terhadap kasus diabetes mellitus pada tahun 2018 pada kelompok usia 15-24 tahun sebanyak 159.014 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Menurut laporan Riskesdas Sumatera Barat yang diterbitkan tahun 2019 terdapat 37.063 kasus diabetes melitus di Sumatera Barat pada tahun 2018 dengan prevalensi 1,15% dan menempati urutan ke-21 dari 34 provinsi di Indonesia dengan angka kejadian terbesar berada di Kota Padang sebanyak 6.464 kasus. Angka tersebut mengalami peningkatan 113% pada tahun 2022 dimana jumlah kasus diabetes melitus di Kota Padang menjadi 13.733 (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2023). Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2021 ditemukan jumlah kasus dari 36.038 orang yang memiliki usia lebih dari 14 tahun, sebanyak 13.519 orang merupakan pengidap diabetes mellitus. Hasil prevalensi diabetes mellitus pada penduduk Kota Padang dengan usia >15 tahun diperoleh hasil prevalensi sebesar 2,47% (Riskesdas, 2019).

Merujuk informasi yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2023, daerah dengan penderita diabetes mellitus tertinggi pertama di Kota Padang berada di Kecamatan Koto Tangah dengan jumlah penderita mencapai 2.988 orang yang diikuti Kecamatan Kuranji sebanyak 2.207 orang dan Kecamatan Lubuk Begalung sebanyak 1.852 orang. Untuk itu diperlukannya penanganan diabetes mellitus yang efektif dan efisien dengan cara mengetahui faktor-faktor risiko diabetes mellitus (WHO, 2020). Menurut Kemenkes tahun 2020, pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dapat dilakukan dengan mengetahui faktor risiko. Ada dua faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 yaitu faktor risiko yang sifatnya bisa diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) (2021) menjelaskan bahwa penanganan yang harus dilakukan agar angka penderita diabetes mellitus tipe 2 menurun salah satunya dengan mengidentifikasi risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 pada setiap orang. Mengidentifikasi adanya risiko penyakit tersebut pada remaja merupakan upaya dini dalam mencegah dan mengurangi angka kejadian diabetes mellitus tipe 2 saat usia dewasa. Faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 umumnya banyak terjadi pada golongan usia produktif (Kemenkes RI, 2019). Pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dapat dilakukan dengan mengatur dan mengontrol faktor risiko yang ada, baik yang tidak dapat diubah seperti riwayat keturunan/genetik, usia, dan jenis kelamin maupun yang dapat diubah seperti indeks massa tubuh, lingkar perut, konsumsi buah dan sayur, hipertensi, dan aktivitas fisik (Perkeni, 2021).

Berdasarkan faktor risiko yang tidak dapat diubah, seseorang yang secara genetik memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus berisiko 2,53 kali lebih besar terkena penyakit diabetes mellitus (Resti & Cahyati, 2022). Risiko terkena diabetes mellitus tipe 2 jika salah satu orang tuanya menderita diabetes mellitus tipe 2 yaitu sebesar 15% dan jika kedua orang tua menderita diabetes mellitus tipe 2 maka risiko terkena diabetes mellitus tipe 2 yaitu 75% (Sahayati, 2019). Risiko untuk mewarisi diabetes mellitus dari ibu lebih besar 10-30% dari pada ayah dengan diabetes mellitus. Hal ini disebabkan pewarisan genetik saat di dalam kandungan lebih besar diperoleh dari ibu. Jika saudara kandung menderita diabetes mellitus maka risiko untuk terkena diabetes mellitus adalah 10% dan jika saudara kembar identik menderita diabetes mellitus maka risiko untuk terkena diabetes mellitus lebih besar yaitu 90% (Sahayati, 2019).

Sejalan dengan hasil penelitian Puspitasari *et al.*, (2021) menyatakan bahwa riwayat genetik menjadi salah satu faktor penyebab meningkatnya kejadian diabetes mellitus pada remaja dimana diperoleh hasil sebanyak 101 remaja (62,7%) memiliki riwayat keluarga yang menderita diabetes mellitus dan 60 remaja (37,3%) tidak memiliki riwayat diabetes pada keluarganya. Karakteristik tersebut dijelaskan dalam penelitian Sahayati (2019) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keturunan atau genetik dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada remaja dengan nilai *p-value* sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa genetik dapat menjadi faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 yang berbahaya karena merupakan jenis faktor risiko yang tidak dapat diubah.

Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi diabetes mellitus pada kelompok usia lebih dari 14 tahun yaitu sebesar 2%. Angka tersebut mengalami peningkatan sebesar 0,5% dari hasil Riskesdas yang dikeluarkan tahun 2013. Umumnya kasus diabetes mellitus tipe 2 ini lebih sering terjadi pada kelompok usia lebih dari 40 tahun. Namun, seiring dengan perkembangan zaman akibat arus globalisasi kasus diabetes mellitus tipe 2 mulai muncul pada usia yang lebih awal dan justru terus mengalami peningkatan setiap tahunnya dikarenakan pola hidup yang tidak sehat (Cynthia, 2022). Untuk itu, perlunya diketahui faktor dan tingkat risiko yang ada dengan melakukan skrining atau deteksi dini sebagai langkah awal yang dapat memberikan perubahan pada prevalensi diabetes di masa mendatang.

Permasalahan diabetes mellitus tipe 2 pada usia remaja ini didukung oleh hasil penelitian Arania (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai *p-value* sebesar 0,016. Hal tersebut bermakna bahwa semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin berpotensi meningkatkan kejadian diabetes mellitus tipe 2. Hal tersebut dipengaruhi oleh pola ataupun gaya hidup yang tidak sehat seiring dengan pertambahan usia seseorang yang pada akhirnya menghasilkan manifestasi penyakit diabetes mellitus tipe 2 (Arania, 2021).

Penelitian yang dilakukan Sahayati (2019) dengan menggunakan instrumen FINDRISC pada remaja yang memiliki usia 15 sampai 24 tahun di Kabupaten Sleman juga mendapatkan hasil yang serupa dimana 73,3% remaja

tersebut beresiko rendah terkena penyakit diabetes mellitus tipe 2 yang bermakna bahwa 1 dari 100 remaja tersebut akan terkena diabetes mellitus tipe 2 pada 10 tahun mendatang, kemudian 20% remaja beresiko cukup tinggi terkena diabetes mellitus tipe 2 yang artinya 1 dari 25 remaja akan terkena penyakit diabetes mellitus tipe 2 pada 10 tahun mendatang, dan 6,67% remaja memiliki resiko sedang untuk mengidap penyakit diabetes mellitus tipe 2 ini yang dimana 1 dari 6 remaja di wilayah tersebut akan menderita penyakit ini pada 10 tahun kemudian. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja yang berusia 15-24 tahun tersebut berpotensi dan berisiko rendah hingga tinggi terkena diabetes mellitus tipe 2 pada 10 tahun mendatang.

Penelitian yang dilakukan Andini & Awwalia (2018) pada remaja berusia 15 sampai 20 tahun di Kabupaten Sidoarjo menjelaskan bahwa 58% remaja memiliki kadar glukosa yang tinggi dikarenakan perilaku remaja tersebut yang tidak sehat dan hanya 42% remaja yang memiliki kadar glukosa normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja yang berusia 15-20 tahun tersebut berpotensi dan berisiko tinggi terkena diabetes mellitus tipe 2. Dengan demikian, pentingnya dilakukan deteksi dini terkait risiko diabetes mellitus tipe 2 ini pada remaja sebagai upaya untuk mengurangi angka penderita penyakit ini dimasa mendatang.

Penelitian yang dilakukan oleh Usman (2020) mendapatkan bahwa hasil antara jenis kelamin dengan diabetes melitus memperoleh *p-value* sebesar 0,002 ( $<0,05$ ) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus. Menurut penelitian Hidayati &



Pibriyanti (2018) menyebutkan bahwa remaja perempuan berisiko 2,95 kali lebih tinggi untuk terkena penyakit diabetes mellitus tipe 2 dari pada remaja laki-laki. Sedangkan dalam studi Fathurohman (2016) menjelaskan bahwa remaja perempuan memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi terkena diabetes mellitus tipe 2 dari pada remaja laki-laki. Perempuan memiliki risiko lebih besar menderita penyakit diabetes mellitus dari pada laki-laki karena fisiologi perempuan mempunyai peluang mengalami peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar dari pada laki-laki (Allorerung *et al.*, 2016).

Perubahan hormon yang terjadi pada saat siklus menstruasi dapat mengakibatkan perempuan mempunyai risiko yang lebih tinggi terkena diabetes melitus. Menurut penelitian Qifti *et al.*, (2020) menjelaskan bahwa pada saat siklus menstruasi pendek menjadikan hormon progesteron lebih cenderung mengakibatkan sel-sel kurang aktif terhadap insulin sehingga terjadi resistensi insulin sedangkan pada siklus menstruasi yang panjang, kadar hormon estrogen lebih tinggi sehingga menyebabkan sel-sel sensitif terhadap insulin. Selain itu, tingginya risiko diabetes melitus pada remaja perempuan juga dikarenakan minimnya aktivitas fisik seperti olahraga dan lebih banyak obesitas daripada remaja laki-laki (Mahajan & Kaur, 2017).

Berdasarkan penelitian Kim *et al.*, (2019) menerangkan bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh (IMT) maka semakin tinggi potensi untuk terjadinya diabetes mellitus tipe 2 pada remaja. Rentannya kenaikan IMT pada kelompok usia remaja dapat menimbulkan terjadinya obesitas. Obesitas juga merupakan salah satu faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 pada anak, remaja, dan orang

dewasa. Obesitas mengakibatkan terjadinya resistensi insulin sehingga mempengaruhi munculnya diabetes mellitus tipe 2 pada remaja. Sebesar 50% anak-anak dan remaja yang memiliki resistensi insulin merupakan penderita obesitas. Obesitas primer memicu terjadinya hiperinsulinemia dan resistensi insulin yang dipicu oleh timbunan lemak yang terus meningkat. Pada kondisi meningkatnya timbunan lemak, maka akan tampak intoleransi glukosa akibat resistensi insulin (Faridatul, 2023).

Hasil penelitian Qifti *et al.*, (2020) yang membahas tentang faktor risiko diabetes mellitus pada remaja SMA di Kota Padang menyatakan bahwa obesitas menjadi salah satu faktor risiko diabetes mellitus. Dalam penelitian tersebut didapatkan 52,5% remaja memiliki  $IMT \geq 25 \text{ Kg/m}^2$ , dimana kondisi tersebut dapat menjadi faktor risiko munculnya penyakit diabetes mellitus tipe 2 pada remaja. Selain itu, remaja yang memiliki  $IMT \geq 25 \text{ Kg/m}^2$  tersebut diakibatkan karena pola makan tidak seimbang, tingginya tingkat konsumsi *fastfood*, dan rendahnya aktivitas fisik pada kelompok usia remaja tersebut. Kemudian di dalam studi yang telah dilakukan Cynthia *et al.*, (2022), *Body Mass Index* (BMI) 72 remaja atau sekitar 55,4% mengalami *overweight* dan obesitas, 33 remaja (25,4%) merupakan *underweight* atau berat badan rendah, dan 25 remaja (19,2%) dengan berat badan normal serta remaja dengan obesitas tersebut mengalami poliuria, polidipsia, dan polifagia.

Studi yang telah dilakukan Kabosu *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang terbatas ataupun perilaku kurang gerak merupakan faktor resiko utama yang berkontribusi terhadap peningkatan angka prevalensi



diabetes mellitus tipe 2. Menurut data Riskesdas (2019) melaporkan persentase penduduk Indonesia yang memiliki usia lebih dari 10 tahun yang aktivitas fisiknya kurang adalah sebanyak 33,5% dan kelompok usia dengan aktivitas fisik kurang tertinggi yaitu pada kelompok usia 15-19 tahun sebanyak 49,6% dimana sekolah merupakan kategori pekerjaan dengan persentase kurang dalam melakukan aktivitas fisik sebanyak 59,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Sedangkan menurut penelitian Heryana (2018) menerangkan bahwa sebanyak 72,7% penderita diabetes melitus tipe 2 di Indonesia kurang melakukan aktivitas fisik.

Rendahnya aktivitas fisik dapat menyebabkan nutrisi yang dicerna oleh tubuh disimpan menjadi kumpulan lemak dan tidak diproses secara efektif akibatnya dalam jangka waktu yang panjang kondisi tersebut akan mengakibatkan organ pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara adekuat sehingga gagal untuk mengubah glukosa menjadi energi (Suputra, 2022). Menurut data Riskesdas tahun 2018 melaporkan persentase penduduk Indonesia yang memiliki usia lebih dari 10 tahun yang aktivitas fisiknya kurang adalah sebanyak 33,5% dan kelompok usia dengan aktivitas fisik kurang tertinggi yaitu pada kelompok usia 15-19 tahun sebanyak 49,6% dimana sekolah merupakan kategori pekerjaan dengan persentase kurang dalam melakukan aktivitas fisik sebanyak 59,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa seseorang dengan aktivitas fisik yang rendah berisiko 6,126 kali lebih besar terkena diabetes melitus tipe 2 (Mingming *et al.*, 2022). Berdasarkan penelitian Usman

(2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai *p-value* yaitu 0,000. Kecenderungan remaja saat ini yang lebih banyak berperilaku *sedentary life* seperti menghabiskan waktu luangnya untuk bermain *handphone*, menonton TV, dan bermain *game online* yang mengakibatkan tidak terjadinya pembakaran kalori dan berdampak pada terjadinya resistensi insulin (Mandriyarini *et al.*, 2016).

Faktor lain yang diidentifikasi sebagai faktor resiko tambahan terjadinya diabetes mellitus dengan komplikasi pada remaja adalah rendahnya kebiasaan mengonsumsi buah dan sayur (Kemenkes, 2019). Data dari Riskesdas yang diterbitkan tahun 2019 menyatakan bahwa angka prevalensi untuk kategori tidak mengonsumsi buah dan sayur dan kurang mengonsumsi buah dan sayur di Indonesia mencapai angka 10,7% dan 95,4% dengan masing-masing prevalensi pada dua karakteristik tersebut pada kelompok usia 15-19 tahun yaitu mencapai 13,3% dan 96,4%. Sementara itu, prevalensi untuk kategori tidak mengonsumsi buah dan sayur dan kurang mengonsumsi buah dan sayur di Sumatera Barat mencapai 19,4% dan 96,8% dengan prevalensi pada masing-masing karakteristik pada kelompok usia 15-19 tahun yaitu 22,29% dan 66,49% (Riskesdas, 2018).

Data dari Dinas Kesehatan Sumatera Barat (2019) menunjukkan bahwa angka prevalensi dari karakteristik tidak mengonsumsi buah dan sayur serta kurang mengonsumsi buah dan sayur di Kota Padang sebesar 13,79% dan 68,74%. Tingkat konsumsi buah dan sayur yang diukur oleh Kemenkes yaitu

dengan menghitung frekuensi dan porsi mengkonsumsi buah dan sayur per hari dalam seminggu (Kemenkes, 2019). Penelitian yang dilakukan Rofiqoh dkk (2022) yang menyatakan bahwa dari 158 responden yang berusia 15-20 tahun didapati 106 remaja atau sekitar 67,1% tidak mengkonsumsi buah dan sayur setiap hari. Kebiasaan buruk ini dapat menjadi risiko terkenanya berbagai jenis penyakit tidak menular salah satunya diabetes mellitus tipe 2.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Woisiri dkk (2022) juga menyatakan hasil yang sama dimana remaja SMA Negeri 5 Jayapura yang berusia 15-17 tahun memiliki tingkat kebiasaan mengkonsumsi buah dan sayur yang sangat rendah yaitu dengan frekuensi menyantap sayur hanya 0,09 kali/hari dengan rata-rata berat hanya 4,41 gram/hari sedangkan frekuensi menyantap buah didapatkan 0,16 kali/hari dengan rata-rata beratnya 38,59 gram/hari. Hal ini dapat diartikan bahwa masih banyak remaja yang kurang memperhatikan kesehatannya karena rendahnya kebiasaan mengkonsumsi buah dan sayur per harinya yang berakibat pada kurangnya asupan ataupun nutrisi serat yang didapatkan.

Kebiasaan buruk remaja tersebut jauh dari harapan serta anjuran WHO yang tercantum dalam Permenkes No 41 Tahun 2014 yang menyebutkan bahwa konsumsi sayur dan buah yang disarankan yaitu 400 gram/orang/hari yang terdiri dari 250 gram sayur dan 150 gram buah (Woisiri dkk, 2022). Hal tersebut harus menjadi perhatian serius oleh orang tua karena kurangnya asupan buah dan sayur pada remaja dapat mengakibatkan rentannya remaja terserang berbagai jenis penyakit.

Rendahnya kebiasaan remaja dalam mengonsumsi buah dan sayur berbanding terbalik dengan kebiasaan mengonsumsi makanan berisiko yaitu minuman atau makanan manis, asin, berlemak/berkolesterol, berminyak seperti gorengan, kemudian makanan yang dibakar, berpengawet atau berpenyedap rasa, dan makanan atau minuman jenis *fast food* dan *junk food* lainnya yang tentunya menjadi faktor risiko remaja terkena diabetes mellitus tipe 2 di usia mudanya (Riskesdas, 2018). Tingginya tingkat konsumsi makanan berisiko pada kalangan remaja akan berpotensi besar terkena Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti diabetes mellitus tipe 2 pada usia yang masih dini.

Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018) menjelaskan kelompok usia 15-19 tahun memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis dengan frekuensi santapan lebih dari 1 kali/hari dengan prevalensi masing-masing 41% dan 56,43%, serta 30,5% pada karakteristik kebiasaan mengonsumsi makanan asin, berlemak/ berkolesterol/gorengan sebesar 43,8%, 5,5% pada makanan dibakar, 6,1% pada olahan daging/ayam/ikan berpengawet, 78,3% makanan dengan bumbu penyedap rasa, 3,4% pada minuman berkarbonasi, 2,4% pada minuman berenergi, dan mie instan/makanan instan lainnya sebesar 11,2%.

Remaja termasuk dalam kelompok usia yang konsumtif sehingga cenderung untuk mengonsumsi berbagai jenis kuliner tanpa mengikuti pola hidup sehat. Remaja yang memiliki pola makan tidak sehat berisiko 4 kali lebih besar untuk mengalami diabetes mellitus tipe 2 (Sahayati, 2019). Berdasarkan hasil penelitian Sahayati (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara

mengonsumsi buah dan sayur dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada remaja dengan nilai *p-value* yaitu 0,018. Hal tersebut dipengaruhi oleh rendahnya kebiasaan maupun porsi remaja dalam mengonsumsi buah dan sayur setiap harinya karena ketidaksukaan remaja terhadap sayuran dan ketidakmampuan dalam membeli buah akibatnya semakin rendah asupan serat maka semakin tinggi kadar gula dalam darah.

Tingginya kebiasaan atau budaya konsumtif masyarakat yang tinggal di perkotaan berimplikasi pada pola atau gaya makan yang cenderung menggemari makanan tinggi lemak, gula, dan garam yang dapat berdampak pada kenaikan kadar gula dalam darah. Selain itu, makanan cepat saji atau yang sekarang lebih dikenal dengan sebutan *fastfood* adalah salah satu makanan yang lebih disukai dan dinikmati oleh masyarakat sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 (Safira, 2023).

Kebanyakan remaja saat ini kurang bijak dalam mengonsumsi makanan sehingga dapat memperburuk kondisi klinis remaja dengan diabetes. Selain itu, sering ditemukan sekelompok remaja yang makan di tempat makan yang menyajikan makanan cepat saji (*fast food*) yang dimana jika dikonsumsi setiap hari dalam jumlah besar maka dapat berisiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Kandungan tinggi lemak dan tinggi garam serta tinggi karbohidrat dalam makanan cepat saji diketahui berkontribusi pada kejadian diabetes mellitus tipe 2 di kalangan masyarakat Indonesia (Agung & Hansen, 2022).

Meningkatnya Penyakit Tidak Menular (PTM) di Indonesia erat kaitannya dengan pesatnya kemajuan teknologi, perubahan lingkungan, dan



transisi gaya hidup tradisional ke modern. Penyakit di masyarakat sudah didominasi oleh penyakit tidak menular seiring perkembangan dan perubahan tersebut. Saat ini, PTM tidak hanya terbatas pada kelompok lanjut usia saja. Sebaliknya, penyakit ini kini semakin banyak menyerang kelompok usia remaja. Fase remaja dikenal sebagai fase kritis dalam hal pertumbuhan fisik, psikis, dan perilaku yang mencapai puncaknya. Fase ini ditandai dengan dinamika kelompok yang sehat namun rentan akibat kebiasaan gaya hidup yang berisiko sehingga menyebabkan peningkatan risiko mengalami penyakit kronis pada usia yang lebih awal (Sulistyaningsih & Listyaningrum, 2021).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018, prevalensi beberapa penyakit tidak menular pada remaja antara lain stroke, kanker, diabetes melitus, ginjal kronis, dan hipertensi mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013. Prevalensi penyakit kanker meningkat dari 1,4% menjadi 1,8%, stroke meningkat dari 7% menjadi 10,9%, penyakit ginjal kronik meningkat dari 2% menjadi 3,8%, diabetes mellitus meningkat dari 6,9% menjadi 8,5%, dan hipertensi meningkat dari 25,8% menjadi 34,1%. Perubahan gaya hidup yang terjadi pada remaja berdampak pada prevalensi penyakit tidak menular yang terus meningkat yang ditandai dengan prevalensi merokok di kalangan remaja adalah 9,1%, prevalensi konsumsi alkohol 3,3%, prevalensi obesitas 21,8%, dan persentase mereka yang minim melakukan aktivitas fisik adalah 33,5% (Riskesmas, 2018).

Terjadinya perubahan epidemiologi dan kenaikan angka prevalensi diabetes mellitus tipe 2 pada remaja Indonesia tentu merupakan suatu kondisi



yang memprihatinkan. Pasalnya golongan usia remaja yang menurut Kemenkes yaitu dalam rentang usia 10 hingga 18 tahun tersebut memiliki tingkat risiko diabetes yang cukup tinggi oleh faktor risiko yang dimiliki individu (Kemenkes, 2023). Kenaikan prevalensi diabetes di Indonesia diikuti oleh beberapa provinsi termasuk Sumatera Barat khususnya Kota Padang dengan kasus tertinggi berada di Kecamatan Koto Tengah, disusul oleh Kecamatan Kuranji, dan posisi ke tiga adalah Kecamatan Lubuk Begalung (Dinkes Kota Padang, 2023).

Remaja sebagai *agent of change* merupakan kunci dan aktor serta memiliki peran penting dalam proses perubahan berbagai aspek termasuk aspek kesehatan. Upaya untuk menurunkan tingkat risiko diabetes mellitus tipe 2 harus dimulai sejak dini dengan target terbaik adalah kelompok usia remaja sehingga dapat mencegah terjadinya diabetes mellitus tipe 2 pada usia dewasa nanti. Mengetahui faktor dan tingkat risiko diabetes mellitus tipe 2 adalah upaya terbaik yang dapat dilakukan oleh remaja untuk menghindari serangan penyakit tidak menular tersebut. Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat merincikan bahwa terdapat 6 Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berada di wilayah Kecamatan Koto Tengah dengan jumlah siswa terbanyak ada di SMA Negeri 13 Padang. Untuk memperoleh gambaran tingkat risiko diabetes mellitus tipe 2 pada remaja dengan menggunakan instrumen Findrisc, maka penelitian ini akan dilakukan di sekolah tersebut.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMA Negeri 13 Padang dengan metode wawancara pada 10 orang siswa diantaranya 5 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki yang dipilih secara acak diperoleh hasil 6 dari

10 orang siswa berasal dari keluarga penderita diabetes mellitus, 5 dari 10 orang siswa yang diantaranya 4 siswa perempuan dan 1 siswa laki-laki memiliki indeks massa tubuh  $\geq 23$  kg dan 9 dari 10 siswa jarang atau minim dalam melakukan aktivitas fisik ataupun olah raga rutin serta 8 dari 10 siswa sering mengkonsumsi minuman manis dan makanan *junk food* dan *fast food* karena beranggapan makanan tersebut lebih enak dikonsumsi dan praktis serta jarang mengkonsumsi buah dan sayur. Hal ini tentu merupakan masalah dan harus menjadi perhatian yang serius oleh para remaja, keluarga, masyarakat, dan pemerintah untuk mencegah terjadinya kenaikan angka kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada remaja Indonesia melalui upaya skrining, promotif, dan preventif.

Berdasarkan uraian data dan permasalahan di atas yang menyebutkan serta memaparkan bahwa remaja juga dapat terkena penyakit diabetes mellitus tipe 2 karena memiliki faktor-faktor risiko yang ada pada dirinya dan diperburuk dengan kebiasaan hidup yang tidak sehat dengan tingkat risiko yang berbeda pada setiap remaja di Indonesia khususnya di Kota Padang, Sumatera Barat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait gambaran tingkat risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 pada siswa SMA Negeri 13 Padang.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran tingkat risiko diabetes mellitus tipe 2 pada siswa SMA Negeri 13 Padang?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran tingkat risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 pada siswa SMA Negeri 13 Padang.

### 2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 yang tidak dapat diubah pada siswa SMA Negeri 13 Padang
- b) Untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 yang dapat diubah pada siswa SMA Negeri 13 Padang
- c) Untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi faktor risiko tambahan terkait diabetes mellitus tipe 2 pada siswa SMA Negeri 13 Padang
- d) Untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi tingkat risiko diabetes mellitus tipe 2 pada siswa SMA Negeri 13 Padang dengan menggunakan FINDRISC

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan pengetahuan dan informasi dalam usaha preventif terjadinya diabetes mellitus tipe II dimasa yang akan datang, sehingga mampu menurunkan angka kejadian diabetes mellitus tipe II melalui upaya deteksi awal dan skrining diabetes mellitus tipe II pada remaja oleh institusi pelayanan kesehatan.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan acuan dalam penerapan suatu kebijakan oleh institusi pendidikan dalam pemberian edukasi mengenai upaya preventif (pencegahan) diabetes mellitus tipe II sedari dini pada remaja.

### **3. Bagi Responden**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman oleh responden dalam mengetahui faktor risiko dan tingkat risiko diabetes mellitus tipe II serta upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diabetes mellitus tipe II pada usia muda.

### **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan maupun referensi bagi peneliti selanjutnya terkait analisis tingkat kejadian diabetes mellitus tipe II pada remaja di Kota Padang.