

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah kondisi kronis yang terjadi ketika adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan atau menggunakan hormon insulin secara efektif. Kurangnya insulin menyebabkan tingginya kadar glukosa darah atau *hyperglikemi*. *Hyperglikemi* penyakit kronis serius yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah, atau glukosa) atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin.⁽¹⁾

Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, diabetes salah satu dari empat penyakit tidak menular yang menjadi prioritas. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Beban penyakit dunia secara global diperkirakan 422 juta orang dewasa hidup dengan diabetes pada tahun 2014, dibandingkan tahun 1980 jumlah penderita diabetes hanya sebanyak 108 juta. Prevalensi global diabetes terjadi peningkatan 4 kali lipat sejak tahun 1980, dari 4,7% menjadi 8,5 % pada populasi dewasa. Empat puluh persen dari peningkatan ini diperkirakan berasal dari pertumbuhan populasi dan penuaan, 28% dari peningkatan prevalensi usia tertentu dan 32% dari interaksi keduanya.⁽²⁾

Prevalensi global diabetes berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) edisi 5 tahun 2011 yaitu 8,3% dan mengalami peningkatan pada tahun 2030 dengan nilai prevalensi 9,9%.⁽³⁾ Data IDF edisi 6 tahun 2013 dengan prevalensi global kejadian diabetes adalah 8,3%. Sekitar 382 juta orang di seluruh dunia, atau 8,3% dari orang dewasa, diperkirakan menderita diabetes.⁽⁴⁾ Data IDF edisi 7 tahun 2015, prevalensi angka kejadian diabetes adalah 8,8%. Dari data IDF

yang terkumpul sejak tahun 2011 hingga 2017 dapat dilihat prevalensi angka kejadian diabetes bervariasi, naik dan turun. Jumlah kematian penderita diabetes juga bervariasi dari tahun ke tahun.^(4,5)

Indonesia termasuk dalam region *Western Pacific* pada IDF. Prevalensi diabetes untuk regional *Western Pacific* IDF tahun 2011 adalah 8,3%. Tahun 2013 angka prevalensi regional *Western Pacific* adalah 8,6%. Tahun 2015 angka prevalensi diabetes 9,3%, dan tahun 2017 prevalensi diabetes meningkat menjadi 9,5%. Jika dilihat tren dari tahun 2011 hingga 2017 prevalensi angka kejadian diabetes terus meningkat pada regional *Western Pacific*.^(1, 3, 5)

Menurut data *Sample Registration System* (SRS) Indonesia tahun 2014 diabetes termasuk ke dalam 10 penyakit tidak menular yang paling banyak diderita. Kejadian diabetes menempati urutan ketiga dari 10 penyakit tidak menular. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2007 prevalensi kejadian diabetes di Indonesia adalah 5,7%, tahun 2013 adalah 6,9% dan RISKESDAS terbaru tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes melitus mengalami peningkatan menjadi 8,3%⁽⁶⁻⁸⁾. Prevalensi orang dengan diabetes di Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Sumatera Barat merupakan posisi ke 14 dari 33 provinsi di Indonesia dengan angka kejadian diabetes.

Data profil kesehatan kota Padang pada tahun 2016 prevalensi diabetes sebanyak 2,4%⁽⁹⁾, dan pada tahun 2017 prevalensi diabetes NIDDM *without complication* (*non-insulin dependen diabetes melitus*) sebanyak 1,4%. Hasil skrining Dinas kesehatan kota Padang bidang pencatatan dan pelaporan faktor risiko PTM menemukan 0,5% penduduk usia dewasa (>20th) mengalami hiperglikemia.⁽¹⁰⁾ Diabetes merupakan penyebab kematian nomor tiga di kota Padang berdasarkan diagnosa klinis kemungkinan penyebab kematian di Puskesmas se-Kota Padang

tahun 2017 sebanyak 106 orang⁽¹⁰⁾. Puskesmas Andalas termasuk Puskesmas dengan jumlah kunjungan terbanyak penderita diabetes melitus tiga tahun terakhir dari tahun 2016 hingga 2018 yaitu dengan prevalensi 2,46%, dan menurut Profil Kesehatan Kota Padang tahun 2017, prevalensi penyandang diabetes tipe 2 tanpa komplikasi sebesar 1,48%.⁽¹¹⁻¹³⁾

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit paling umum pada diabetes, yaitu sekitar 90% dari semua kasus diabetes. Pada diabetes tipe 2, didefinisikan sebagai resistensi insulin. Diabetes tipe 2 sering terjadi pada orang dewasa, dan juga terjadi pada anak-anak, remaja, ini dikarenakan meningkatnya obesitas, aktivitas fisik kurang dan diet yang buruk.⁽¹⁾ Diabetes melitus tipe 2 yang tidak terkontrol akan menyebabkan banyak organ tubuh terganggu terutama pembuluh darah. Dampaknya komplikasi akan timbul antara lain kerusakan saraf, ginjal, mata, jantung dan stroke. Mengendalikan kadar gula darah sangatlah penting. Diabetes akan berbahaya jika tidak diobati atau tidak dikendalikan dengan baik. Komplikasi diabetes melitus tipe 2 dapat timbul pada semua organ serta sistem tubuh, timbulnya komplikasi ini sangat bergantung bagaimana cara penderita menjaga kadar glukosa darah selalu dalam keadaan normal.⁽¹⁴⁾

Menurut IDF (2013) mengendalikan kadar gula darah merupakan hal penting dalam penanganan diabetes melitus. Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan untuk mencapai tujuan kadar gula darah puasa, gula darah puasa 2 jam *post prandial* dan gula darah sewaktu sesuai dengan sasaran atau rata-rata kadar gula darah normal.⁽¹⁵⁾ Pengendalian kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan insulin, yang ditandai dengan *hyperglikemia*.⁽¹⁶⁾

American Diabetes Association (ADA) pada 1994 merekomendasikan bahwa pengobatan intensif harus dilakukan sedini mungkin begitu pasien dinyatakan menderita diabetes. Targetnya kadar glukosa darah pada saat puasa adalah 80-100mg/dl. Kadar glukosa darah pada malam hari sebelum tidur 100-140mg/dl, serta kadar HbA1c < 6,5%.⁽¹⁴⁾ Target kontrol kadar gula darah yang direkomendasikan sangat sulit untuk dicapai dikarenakan berbagai macam faktor penghambat pada responden. Karena itu penting untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi hasil gula darah, dan meningkatkan kualitas manajemen diabetes.

Melihat tingginya kejadian kadar gula darah tidak normal pada studi penelitian yang dilakukan beberapa negara, menunjukkan bahwa pengendalian yang buruk pada penderita diabetes melitus tipe 2 seperti pada 6 negara Amerika Latin mencapai 57% dan 12 negara di Asia yang mencapai 68%.⁽¹⁷⁾ Berdasarkan hasil penelitian DiabCare di Indonesia tahun 2010, didapatkan 47,2% penderita diabetes melitus dengan gula darah plasma puasa yaitu diatas 130 mg/dl dengan kendali gula darah yang buruk.⁽¹⁸⁾

Durasi penyakit dapat mempengaruhi dalam mengendalikan kadar gula darah. Hal ini diperkuat dalam penelitian Ahmad (2014) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara durasi penyakit dengan kendali kadar gula darah. Setiap 1 tahun peningkatan durasi diabetes melitus berhubungan dengan 5% penurunan kemungkinan mencapai target kontrol glikemik. Durasi diabetes yang lebih lama secara negatif mempengaruhi kadar gula darah ini dikarenakan karena penurunan progresif dari sekresi insulin.⁽¹⁶⁾

Penelitian Harsari (2018) menyatakan sebanyak 72,9% pasien memiliki status gizi lebih dan 61,52% memiliki kadar gula darah buruk. Dengan meningkatnya nilai IMT maka meningkat pula kadar gula darah puasa. Sejalan dengan penelitian Shu

(2017) menunjukkan penurunan berat badan akan menghasilkan kontrol gula darah yang baik pada penderita diabetes melitus tipe 2.⁽¹⁹⁾

Kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pengendalian kadar gula darah. Menurut penelitian Astuti (2013) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelompok yang tidak patuh diet dengan kadar glukosa darah yang buruk dengan *p value* 0,001.⁽²⁰⁾ Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2018) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan terkontrolnya kadar gula darah.⁽²¹⁾

Menurut penelitian Purwitaningtyas (2018) pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang tidak patuh minum obat memiliki peluang sebesar 3,7 kali lebih tinggi untuk memiliki kendali kadar gula darah buruk dibandingkan dengan penderita diabetes melitus yang patuh minum obat.⁽¹⁷⁾ Selanjutnya pada penelitian Rahayu (2018) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat dengan terkontrolnya kadar gula darah.⁽²¹⁾

Aktifitas Fisik pada penderita diabetes melitus merupakan peranan penting dalam mengendalikan kadar gula darah. Menurut penelitian Kalsum (2015) menunjukkan adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan kadar gula darah dengan nilai *p value* 0,027.⁽²²⁾ Kualitas tidur merupakan faktor yang mempengaruhi kadar gula darah hasil penelitian Kalsum (2015) menyatakan ada hubungan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah, sebanyak 69% responden dengan kadar gula darah tidak terkontrol/hiperglikemi.⁽²²⁾

Berdasarkan hasil studi awal di Puskesmas Andalas pada tanggal 2 Februari 2019, dengan total 276 orang yang rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah puasa pada bulan Januari 2019. Laki-laki sebanyak 83 orang dan perempuan

sebanyak 193 orang. Dari total 83 orang laki-laki terdapat 45 orang dengan kadar gula darah puasa tidak terkontrol, dan dari total 193 orang perempuan terdapat 77 orang dengan kadar gula darah puasa tinggi. Proporsi orang dengan kadar gula darah tidak terkontrol di puskesmas andalas pada bulan Januari 2019 adalah 44%.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dapat dilihat masih banyak kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 dalam keadaan tidak terkontrol. Dari studi awal yang dilakukan peneliti, hasil pemeriksaan laboratorium kadar gula darah puasa, masih banyak orang dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol. Maka peneliti tertarik untuk mengetahui apasaja faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus Tipe 2 di Puskesmas Andalas tahun 2019.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi mendalam mengenai Faktor yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden diabetes melitus tipe 2 meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan.
2. Mengetahui distribusi frekuensi faktor risiko kadar gula darah yang terdiri dari durasi penyakit, status gizi, kepatuhan diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan kualitas tidur.
3. Mengetahui hubungan durasi penyakit dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

4. Mengetahui hubungan status gizi dengan kadar gula darah buruk pada penderita diabetes melitus tipe 2.
5. Mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.
6. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.
7. Mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.
8. Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi Puskesmas dan Rumah Sakit sebagai pembangunan kesehatan dan sebagai pengembangan program kesehatan khususnya Diabetes Melitus di wilayah Kota Padang

1.4.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini mengenai faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah tidak terkontrol pada penderita diabetes melitus tipe 2. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan bagi masyarakat khususnya dalam mencegah kejadian penyakit tidak menular khususnya diabetes melitus serta menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat menambah bahan kepustakaan bagi ilmu kesehatan masyarakat.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Penelitian dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Andalas pada bulan Januari hingga Juni 2019. Variabel

yang digunakan dalam penelitian ini adalah kadar gula darah puasa pasien diabetes melitus tipe 2, durasi penyakit, status gizi, kepatuhan diet, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan dan kualitas tidur. Penelitian ini menggunakan data primer dari kuisioner dan data sekunder dari hasil laboratorium kadar gula darah puasa. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat.

