

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan di berbagai bidang secara global mengakibatkan terjadinya transisi epidemiologis dimana penyakit degeneratif telah menggeser posisi penyakit infeksi dan kelaparan yang pernah mendominasi dalam beberapa tahun terakhir. Selain itu kemajuan dari bidang teknologi juga memberikan dampak pada perubahan gaya hidup yang menghasilkan kemudahan sehingga berkurangnya aktivitas fisik serta perubahan pola makan yang cenderung tinggi energi, lemak, dan rendah serat yang menjadikan tingginya angka kejadian penyakit degeneratif. Salah satu penyakit degeneratif yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun adalah diabetes mellitus.⁽¹⁾ Diabetes mellitus atau yang lebih dikenal dengan sebutan kencing manis adalah suatu kondisi kronis yang terjadi akibat peningkatan glukosa di dalam darah yang disebabkan oleh tubuh yang tidak mampu memproduksi hormon insulin atau tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif.⁽²⁾ Diabetes menjadi salah satu penyakit silent killer yang tidak disadari oleh penderitanya dan bahkan baru diketahui saat telah terjadi komplikasi.⁽³⁾

Angka kejadian diabetes cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. *International Federation Diabetes (IDF)* menyatakan angka kejadian diabetes mellitus tahun 2013 sebanyak 383 juta orang menderita diabetes. Dan diprediksi akan terus meningkat menjadi 592 juta orang menderita diabetes mellitus di tahun 2035.⁽³⁾ Tahun 2014 tercatat bahwa terjadi peningkatan kasus diabetes mellitus sebanyak 8,5% yang berarti terdapat sebanyak 422 orang menderita diabetes mellitus di dunia. Peningkatan kasus diabetes mellitus dari tahun 2013 ke tahun 2014 sebesar 39 juta penderita.⁽⁴⁾ Dan tercatat sebanyak 450 juta orang di dunia menderita diabetes

mellitus. *International Diabetes Federation (IDF)* memprediksi pada tahun 2045 peningkatan kasus diabetes akan terus terjadi hingga 629 juta orang menderita diabetes mellitus.

Berdasarkan pembagian wilayah dunia angka kejadian diabetes mellitus tertinggi di Pasifik Barat sebanyak 159 juta penderita diabetes, kemudian Asia Utara dan Asia Timur sebanyak 82 juta penderita diabetes, Eropa 58 juta penderita diabetes, Amerika Utara dan Caribia sebanyak 46 juta penderita diabetes, Afrika Tengah, Timur dan Utara sebanyak 39 juta penderita diabetes, Amerika Tengah dan Utara sebanyak 26 juta penderita diabetes dan Afrika sebanyak 16 juta penderita diabetes. Sedangkan untuk kasus tertinggi kejadian diabetes mellitus di dunia menurut IDF tahun 2017 adalah China dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 114.394.000 penderita. Sedangkan Indonesia menempati urutan ke-7 di dunia yaitu sebanyak 10.276.000 penderita diabetes yang di prediksi akan meningkat menjadi 16.650.000 ⁽²⁾

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 prevalensi kejadian diabetes di Indonesia mengalami peningkatan dari 1,1 % dari tahun 2011 menjadi 2,4%. Kasus ini meningkat dua kali lipat jika dibandingkan dengan data RISKESDAS 2007. ⁽³⁾ Tahun 2013 Prevalensi kejadian diabetes tertinggi di Yogyakarta yaitu 2,6 %, kemudian DKI Jakarta sebesar 2,5 % dan prevalensi terendah di Papua 0,8 %. ⁽⁵⁾ Tahun 2018 angka kejadian diabetes mellitus meningkat dengan prevalensi sebanyak 8,5% dimana pada tahun 2013 prevalensi diabetes mellitus sebanyak 6,9%. ⁽⁶⁾

Sumatera Barat berada di posisi ke 13 tertinggi kejadian diabetes di Indonesia yang mengalami peningkatan dari 0,7 % menjadi 1,3% untuk kasus yang terdiagnosis tenaga kesehatan. Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan

Provinsi Sumatera Barat, pada tahun 2016 kasus diabetes melitus berjumlah sebanyak 10.702 kasus dan mengalami peningkatan menjadi 37.698 kasus di tahun 2017. Pada tahun 2017 prevalensi kejadian diabetes tertinggi di Kota Payakumbuh dengan prevalensi kejadian diabetes sebesar 5313 per 100.000 ribu penduduk. Sedangkan untuk Kota Bukittinggi prevalensi kejadian diabetes 150 per 100.000 ribu penduduk⁽⁷⁾

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan diabetes yang sering dijumpai dibandingkan diabetes mellitus tipe 1, diabetes gestasional dan diabetes tipe lain dan biasanya diderita pada usia diatas 40 tahun. Pada penderita diabetes mellitus Tipe 2, pankreas masih dapat memproduksi insulin, namun kualitas insulin yang diproduksi tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan glukosa ke dalam sel dan menyebabkan glukosa dalam darah meningkat. Pada umumnya, banyak dari penderita diabetes Tipe 2 tidak memahami dan menyadari kalau kadar glukosa darahnya sudah tinggi. Kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah. Kadar gula darah berasal dari makanan yang dimakan, dan sumber energi utama bagi tubuh. Kadar Gula Darah Puasa (GDP) menjadi salah satu pedoman dalam melakukan diagnosis DM. Jika hasil pemeriksaan kadar GDP ≥ 126 mg/dl dan terdapat keluhan khas DM, diagnosis DM dapat ditegakkan. Jika GDP ≥ 126 mg/dl dapat di artikan sebagai kadar glukosa darah tidak terkontrol.^(1, 8, 9)

Perkeni menyatakan dua per tiga dari penderita diabetes mellitus di Indonesia memiliki glukosa darah yang tidak terkontrol. Hasil penelitian dari Rani Astari menyatakan bahwa lebih dari setengah responden memiliki kadar glukosa darah puasa tidak terkontrol yaitu sebesar 64,7%. Hasil lainnya yang dilakukan Sri Anani yang juga menyatakan lebih setengah responden memiliki kadar glukosa darah puasa yang tidak terkontrol 67,5%. Hasil ini didukung dengan penelitian yang dilakukan

oleh Kumalasari yang menyatakan 76,7% penderita diabetes memiliki glukosa darah yang tidak terkontrol. Glukosa darah yang tidak terkontrol dapat di kontrol melalui pengendalian diabetes mellitus. (1, 10-12)

Tindakan dalam pengendalian diabetes mellitus sangat diperlukan dalam mengontrol kadar glukosa darah agar tetap normal sehingga mencegah terjadinya komplikasi. Komplikasi diabetes terjadi pada semua organ dalam tubuh yang dialiri pembuluh darah kecil dan besar dengan penyebab kematian 50% akibat penyakit jantung koroner dan 30% akibat gagal ginjal. Diabetes juga menyebabkan kecacatan, sebanyak 30% penderita mengalami kebutaan akibat komplikasi retinopati dan 10% harus menjalani amputasi tungkai kaki, bahkan diabetes membunuh lebih banyak dibandingkan dengan HIV/AIDS. Banyaknya komplikasi yang mengiringi penyakit diabetes telah memberikan kontribusi terjadinya perubahan fisik, psikologis maupun sosial.

Tujuan utama pengobatan segala bentuk diabetes adalah untuk mencapai serta mempertahankan glukosa darah dalam keadaan normal (normoglikemi) dengan harapan dapat mencegah komplikasinya. Akan tetapi kadar gula darah yang benar benar normal sulit untuk di pertahankan, hal ini disebabkan karena pasien kurang disiplin dalam menjalankan diet atau tidak mampu mengurangi jumlah kalori makanannya. Menurut Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015 terdapat 4 pilar penatalaksanaan diabetes diantaranya meliputi edukasi, terapi gizi medis/pengaturan makan, latihan jasmani, intervensi farmakologis.

Edukasi merupakan salah satu dari 4 pilar pengendalian diabetes mellitus. Pemberian edukasi yang lengkap dan tepat tentang diabetes mellitus akan meningkatkan pengetahuan penderita. Menurut penelitian Nurlaili, dkk tahun 2013

menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penyerapan edukasi, pengaturan makan, olahraga dan kepatuhan minum obat dengan rerata kadar gula darah responden. Edukasi dan informasi yang tepat dapat meningkatkan kepatuhan penderita dalam menjalani program pengobatan yang komprehensif, sehingga pengendalian kadar glukosa darah dapat tercapai.⁽¹³⁾

Pengaturan Diet merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes mellitus tipe II secara komprehensif. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Tujuan utama dari diet diabetes mellitus adalah untuk menjaga kadar glukosa darah pada batas normal dan menjaga berat badan normal.⁽¹⁴⁾

Hasil penelitian Ni Luh Ade Kumalasari, dkk (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan pola diet tepat jumlah, jadwal dan jenis makanan dengan jenis kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II. Pasien diabetes yang mengaplikasikan metode 3 J berupa jumlah energi, jenis makanan, dan jadwal makan merupakan penanganan utama dalam mengontrol gula darah agar tidak terjadi peningkatan. ⁽¹⁾ Hubungan pengendalian makanan pasien diabetes terhadap kadar glukosa darah pasien diperkuat dengan hasil penelitian Toharin dkk (2015) dalam Lisavina Juwita dan Wiwit Febrina (2017) terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar glukosa darah pasien diabetes, kepatuhan diet terdiri dari jumlah kalori, diet jenis makanan, dan diet jadwal makan.⁽¹⁵⁾

Terapi Farmakologis merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus dan berkontribusi dalam pengendalian kadar glukosa darah. Kepatuhan dalam minum obat berarti pasien harus mengikuti anjuran dokter dan mematuhi petunjuk yang diberikan dokter

dalam mengkonsumsi obat. Mekanisme dari obat dalam menurunkan kadar glukosa darah antara lain dengan merangsang kelenjar pankreas untuk meningkatkan produksi insulin, menurunkan produksi glukosa dalam hepar, menghambat pencernaan karbohidrat sehingga absorpsi glukosa dan merangsang reseptor insulin.⁽¹²⁾

Olahraga atau aktivitas fisik merupakan bagian penting dalam tata laksana pengendali kadar gula darah dan penurunan berat badan pada penderita diabetes mellitus. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu.⁽¹⁰⁾

Penelitian Ahmad Yoga, dkk 2011 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara olahraga dengan keberhasilan pengelolaan diabetes. Aktivitas fisik dapat dilakukan oleh partisipan sebagai salah satu upaya pencegahan dan pengendalian kadar gula darah. Bentuk kegiatan rutin yang dilakukan oleh partisipan adalah jalan kaki ke pasar, berladang, jalan di sekitar rumah, dan membersihkan rumah. Latihan jasmani atau olahraga ini terbukti dapat meningkatkan sensitivitas reseptor di jaringan perifer terhadap insulin, sehingga *glucose update* meningkat dan status glikemik membaik.⁽¹⁶⁾

Dari survey pendahuluan yang peneliti lakukan di Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi, terdapat peningkatan kunjungan pasien diabetes mellitus di tahun 2018 sebanyak 2.016 kunjungan. Diabetes mellitus merupakan penyakit nomor tiga tertinggi setelah kejadian hipertensi dan ISPA. Dari hasil laporan Puskesmas Rasimah Ahmad penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Rasimah Ahmad berjumlah 135 orang penderita. Hasil wawancara peneliti dengan pemegang program diabetes di Puskesmas Rasimah Ahmad, bahwa program

pengendalian diabetes mellitus telah diselenggarakan seperti olahraga, setelah olahraga biasanya ada penyuluhan. Namun, kegiatan ini jarang diikuti penderita diabetes mellitus dikarenakan kesibukan dan biasanya penderita hanya ke puskesmas apabila ada keluhan atau ingin tambah obat saja. Dari hasil pemeriksaan glukosa darah pasien dari 135 pasien tercatat 60 penderita dengan GDP > 126 mg/dl.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka hal inilah yang mendorong peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “ Hubungan Antara 4 Pilar Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi.”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu “ Apakah Terdapat Hubungan Antara 4 Pilar Pengendalian Diabetes Dengan Kadar Glukosa Darah ?”

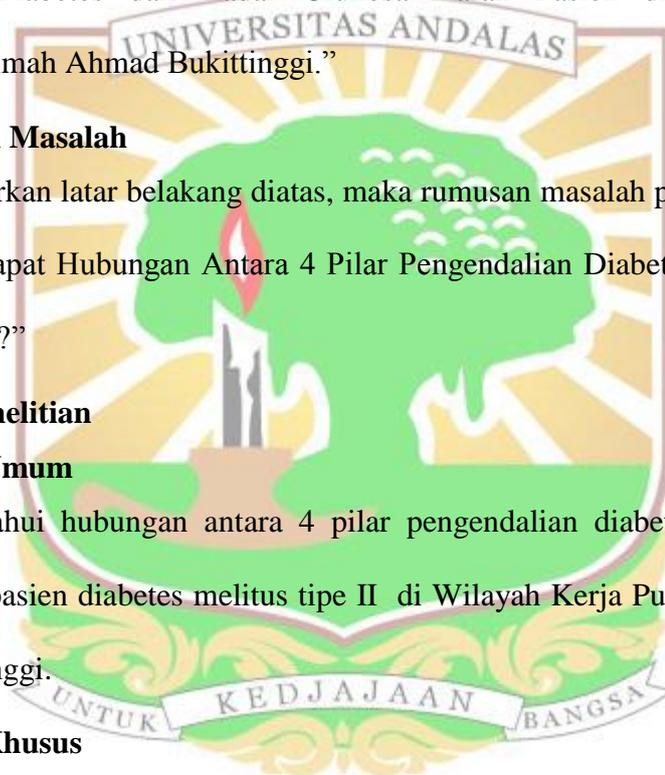
1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

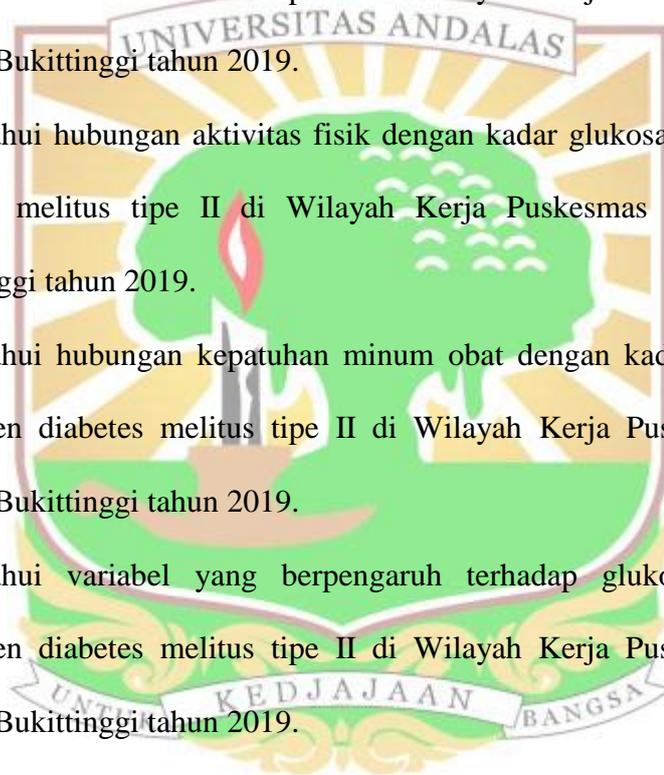
Mengetahui hubungan antara 4 pilar pengendalian diabetes dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran distribusi frekuensi responden Diabetes Melitus Tipe II berdasarkan karakteristik sosio demografi seperti ; umur, jenis kelamin, pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
2. Mengetahui gambaran kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019



3. Mengetahui hubungan edukasi dengan kadar glukosa darah responden diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
4. Mengetahui hubungan pengetahuan dengan kadar glukosa darah responden diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
5. Mengetahui hubungan perencanaan makan dengan kadar glukosa darah responden diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
6. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah responden diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
7. Mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar glukosa darah responden diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
8. Mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap glukosa darah puasa responden diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.



1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Sebagai sumber informasi mengenai 4 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus bagi penderita diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang 4 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus bagi penderita diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019, serta menjadi bahan

referensi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat menambah bahan kepustakaan bagi ilmu kesehatan masyarakat.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019 dalam melakukan pengendalian diabetes mellitus sehingga 4 pilar pengendalian diabetes mellitus dapat di aplikasikan dengan maksimal.
2. Memberikan informasi kepada tenaga kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019 tentang hubungan antara 4 pilar pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah puasa penderita diabetes mellitus.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan data diatas pengendalian glukosa darah pasien diabetes mellitus dapat diterapkan melalui 4 pilar pengendalian diabetes mellitus yang terdiri dari edukasi, pengaturan diet, latihan jasmani, dan terapi farmakologis. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan 4 pilar pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019. Desain penelitian ini adalah cross sectional. Sedangkan populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi tahun 2019.