BABI

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus adalah adalah penyakit kronis metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (Gula darah) yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mataa, ginjal dan saraf. Yang paling umum terjadi adalah diabetres tipe 2, biasanya terjadi pada orang dewasa, yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup. Dalam tiga dekade terakhir, prevalensi penyakit diabetes tipe 2 telah meningkat secara drastis di negara-negara dari semua tingkat pendapatan (World Health Organization, 2021).

Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit kronis paling umum di dunia, terjadi ketika produksi insulin pada pankreas tidak mencukupi atau pada saat insulin tidak dapat digunakan secara efektif oleh tubuh. Diabetes Melitus adalah salah satu penyakit degeneratif yang menjadi perhatian penting karena merupakan bagian dari empat prioritas penyakit tidak menular yang selalu mengalami peningkatan setiap tahun dan menjadi ancaman kesehatan dunia pada era saat ini (IDF,2019), Penyakit diabetes melitus terbagi atas 4 tipe yaiu diabetes mellitus tipe 1 yang biasanya di derita sejak anak-anak, diabetes mellitus tipe 2 yang diderita setelah dewasa, diabetes gestasional yaitu diabetes mellitus pada ibu hamil, dan diabetes mellitus tipe lain (Nugroho dkk, 2018)

Saat ini, hampir sebagian besar orang hidup dengan diabetes melitus. Yang memperihatinkan adalah negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah

memiliki presentasi hampir 80% dari kasus diabetes melitus. Pola hidup yang tidak sehat memiliki pengaruh yang besar, seperti diet tidak sehat ataupun aktifitas fisik yang tidak aktif mengakibatkan tingkat obesitas dan diabetes yang lebih tinggi sehingga banyak negara yang tidak memiliki sumber daya yang memadai untuk perawatan medis dalam menangani masalah ini (IDF, 2017).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* diperkirakan terdapat 463 juta orang dengan usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes atau setara dengan 9,3% dari seluruh penduduk di usia yang sama pada tahun 2019. Berdasarkan usia, ada orang dengan usia 65-79 diperkirakan terdapat 19,9% pada tahun 2019 dan diprediksi meningkat menjadi 20,4% pada tahun 2030 dan 20,5% pada tahun 2045. Prevalensi diabetes pada tahun 2019 sebanyak 9% wanita dan 9,65% laki-laki. Angka diprediksi akan meningkat hingga 578,4 juta di tahun 2030 dan 700,2 juta di tahun 2045. (IDF, 2019).

Data International Diabetes Federation (IDF,2017) menyebutkan bahwa negara di wilayah Arab-Afrika Utara, dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun diantara 7 regional dunia yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara tertinggi setelah China, India, Amerika, Brasil, Rusia, dan Mexico. Dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta.

Data Riskesdas tahun 2013 menjelaskan bahwa Indonesia memiliki prevalensi diabetes melitus sebesar 2,1% dengan prevalensi tertinggi terdapat pada Provinsi

Sulawesi Selatan yaitu sebesar 3,4% dan terendah pada Provinsi Papua Barat sebesar 1,2%. Provinsi Maluku memiliki prevalensi diabetes melitus sebesar 2,1% dengan prevalensi tertinggi pada Kabupaten Buru Selatan sebesar 5,3% dan prevalensi terendah di Kabupaten Seram Bagian Barat sebesar 0,7%. Kota Ambon sendiri memiliki prevalensi kasus diabetes melitus adalah 2,1%.

Data Riskesdas tahun 2018 menjelaskan bahwa jika dibandingkan dengan tahun 2013, prevalensi diabetes melitus meningkat dari 1,5% menjadi 2.0% berdasarkan data Diagnosis Dokter pada Penduduk dengan Umur ≥15 tahun. Prevalensi kasus diabetes melitus tertinggi terdapat pada Provinsi DKI Jakarta sebesar 2,5% pada tahun 2013 menjadi 3,4% pada tahun 2018 dan yang terendah terdapat pada Provinsi NTT sebesar 1,2% tahun 2013 menjadi 0,9% tahun 2018. Provinsi Maluku memiliki prevalensi kasus diabetes melitus sebesar 1,1% pada tahun 2013 menjadi 1,0% pada tahun 2018.

Ambon memiliki kasus diabetes cukup tinggi, dengan melihat besar kasus dalam 3 tahun terakhir yaitu dari tahun 2016-2018. Dimana tahun 2016 sebesar 2.143 kasus dengan penderita laki-laki berjumlah 810 orang dan penderita perempuan berjumlah 1.333 orang, meningkat pada tahun 2017 menjadi 2.913 kasus dengan jumlah penderita laki-laki sebesar 989 orang dan jumlah penderita perempuan sebesar 1.927 orang serta kasus baru dengan jumlah 623 kasus dan kasus kematian sebanyak 10 kasus. Tahun 2018 meningkat lagi menjadi 3.604 kasus dengan jumlah penderita laki-laki sebesar 1.238 orang dan jumlah penderita perempuan sebesar 2.366 orang serta kasus

baru dengan jumlah 1.165 kasus dan kasus kematian sebanyak 11 kasus (Laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Ambon, 2018).

Untuk wilayah kerja Puskesmas Benteng Ambon, menurut data sekunder yang diambil oleh peneliti dapat dilihat bahwa Pada tahun 2020 sebanyak 190 orang dan pada tahun 2021 sebanyak 212 orang

Diabetes melitus memiliki faktor risiko yang sangat mempengaruhi, entah faktor yang tidak bisa diubah seperti umur, jenis kelamin, genetik, ras, sosioekonomi, ataupun faktor yang dapat diubah seperti obesitas, aktifitas fisik, diet tidak sehat, dan gaya hidup. Kita ketahui bahwa, gaya hidup merupakan faktor penting yang sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat seperti merokok, mengkonsumsi alkohol, konsumsi kafein, kurangnya olahraga serta rendahnya konsumsi buah dan sayur (Abata,2016).

Diabetes Melitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan oleh gagalnya organ pankreas dalam memproduksi hormon insulin secara memadai. Penyakit ini bisa dikatakan sebagai penyakit kronis karena dapat terjadi secara menahun. Berdasarkan penyebabnya diabetes melitus di golongkan menjadi tiga jenis, diantaranya diabetes melitus tipe 1, tipe 2 dan diabetes melitus gestasional (Kemenkes RI, 2020)

Merokok dapat menyebabkan gangguan pada sistem sistem respirasi, sistem kardiovaskular, sistem imun, kanker, ulkus peptik, dan masalah pada kehamilan. Beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya diabetes melitus (Chang, 2012; USDHHS, 2014). Universitas Sumatera Utara 3 Perokok aktif 2,8 kali lebih berisiko untuk menderita diabetes melitus (Kowall et al., 2010). Penderita diabetes yang merokok lebih berisiko mengalami komplikasi seperti

penyakit ginjal, retinopati, dan gangguan sirkulasi darah yang dapat berujung dengan amputasi. Kejadian komplikasi tersebut diketahui berbanding lurus dengan jumlah rokok yang dikonsumsi. Berhenti merokok juga merupakan salah satu target yang harus dicapai dalam tatalaksana modifikasi gaya hidup penderita diabetes melitus (Chang, 2012; Korat et al., 2014; USDHHS, 2014). Merokok dapat mengganggu proses metabolisme glukosa secara langsung. Mekanisme ini belum dipahami sepenuhnya namun diduga stres oksidatif yang ditimbulkan oleh zat-zat dalam rokok meningkatkan kadar hormon epinefrin dan norepinefrin. Lepasnya hormon tersebut akan mempengaruhi sistem saraf simpatis dan meningkatkan laju glukoneogenesis dan glikogenolisis (Vu et al., 2014; Hilawe et al., 2015). Hubungan merokok dengan peningkatan kadar glukosa darah dan kejadian diabetes kemungkinan juga diperantarai oleh stres oksidatif yang menginhibisi proses aktivasi enzim phosphatidylinositol-3-kinase sehinggga terjadi penuruan sekresi adiponektin. Adiponektin bekerja dengan cara menstimulasi fosforilasi dan aktivasi 5'adenosine monophosphate-activated protein kinase di hati dan otot, dengan demikian adiponektin berperan secara langsung dalam proses metabolisme glukosa dan sensitivitas insulin (Hilawe et al., 2015; Aleidi et al., 2014). Selain itu, paparan nikotin juga menyebabkan peningkatan sekresi insulin basal, sekresi insulin yang distimulasi glukosa, dan menurunkan sensitivitas insulin pada jaringan (Vu et al., 2014; Guyton dan Hall, 2010).

Aktivitas fisik umumnya diartikan sebagai gerak tubuh yang ditimbulkan oleh otototot skeletal dan mengakibatkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik merupakan bentuk perilaku, sedangkan pengeluaran energi merupakan hasil dari sebuh perilaku tersebut (Gibney, et al., 2005). Saat dalam melakukan aktivitas fisik, otot menggunakan glukosa

yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan tersebut akan berkurang. Penelitian yang dilakukan oleh Barnes (2012) menyebutkan bahwa aktivitas fisik secara langsung berhubungan dengan kecepatan pemulihan gula darah otot.

Obesitas merupakan suatu kondisi dimana tubuh seseorang memiliki kadar lemak yang terlalu tinggi. Kadar lemak yang terlalu tinggi dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Salah satu resiko yang dihadapi oleh orang yang obesitas adalah penyakit Melitus sangat erat kaitannya dengan obesitas. Pada penderita Diabetes Melitus, pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah cukup untuk mempertahankan kadar glukosa darah pada tingkat normal, yang tersebut tidak dapat bekerja maksimal membantu sel-sel namun insulin menyerap glukosa karena terganggu oleh komplikasi-komplikasi obesitas, salah satunya adalah kadar lemak darah yang tinggi terutama kolesterol dan trigliserida (Olvista, 2011).

Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya DM (Gibney, 2009). Hubungannya dengan DM tipe 2 sangatlah kompleks, hipertensi dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Insulin berperan meningkatkan ambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini juga mengatur metabolisme karbohidrat, sehingga jika terjadi resistensi insulin oleh sel, maka kadar gula di dalam darah juga dapat mengalami gangguan (Guyton, 2008).

Berdasarkan kajian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk menelii tentang "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Benteng Ambon Tahun 2022"

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada hubungan antara faktor merokok, Aktivitas Fisik, obesitas, dan hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Benteng Tahun 2022 "

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara faktor merokok, aktivitas fisik, obesitas, dan hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Benteng Ambon tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan antara faktor Merokok di wilayah kerja Puskesmas Benteng Ambon tahun 2022.
- b. Untuk mengetahui hubungan antara Aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Benteng Ambon tahun 2022.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan kejadian diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Benteng Ambon tahun 2022.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Benteng Ambon tahun 2022.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan diharapkan dapat memperdalam serta memperluas ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

b. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi bagi tempat penelitian.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan wawasan dan tambahan informasi bagi masyarakat mengenai faktor-faktor yang berhubungan kejadian diabetes melitus serta dapat melakukan upaya pencegahan sejak dini.