

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berdasarkan hasil prevalensi *World Health Organization*, Riset Kesehatan Dasar Nasional dan Provinsi, Dinas Kesehatan Kota Pontianak yang menyatakan bahwa diabetes melitus memiliki angka prevalensi yang terus meningkat dari 2013-2018 dan hasil laporan WHO tahun 2023 masih menduduki peringkat ke 4 kematian di dunia. Adapun hasil prevalensi diabetes melitus, sebagai berikut.

Menurut WHO Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia yang menjadi perhatian khusus karena menyebabkan konsekuensi beban penyakit dan kematian tertinggi di dunia. PTM secara keseluruhan memiliki tingkat kematian tertinggi sekitar 333 juta pada tahun 2019, berdasarkan jumlah kasus kematian tersebut maka PTM mengalami peningkatan sebesar 28% dibandingkan tahun 2000. Salah satu penyebab kematian terbesar PTM yaitu diabetes melitus yang menduduki peringkat keempat setelah kardiovaskular 179 juta, kanker 93 juta, pernapasan kronis 4,1 juta, dan diabetes 2,0 juta (WHO, 2023).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi diabetes melitus di Indonesia yang dihitung 5 tahun terakhir berdasarkan usia penduduk  $\geq 15$  tahun mulai dari tahun 2013 hingga 2018 mengalami peningkatan dari 6,9% (tahun 2013) menjadi 8,5% (tahun 2018) (Risikesdas, 2019). Data Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi diabetes di Kalimantan Barat berdasarkan usia penduduk  $\geq 15$  tahun yaitu sebanyak 1,62% dengan kasus 19.738 (Risikesdas, 2018).

Menurut Dinas Kesehatan Kota Pontianak 2022 didapatkan total penderita diabetes melitus 13.620 kasus. Data penderita berdasarkan lima besar kasus berdasarkan puskesmas untuk penderita diabetes melitus tahun 2022 yaitu jumlah penderita diabetes melitus kasus tertinggi berada di Pontianak Barat Perum II 1.195 kasus dan Pontianak Selatan Gg. Sehat

1.107 kasus; Penderita diabetes melitus kasus sedang berada pada Pontianak Kota Kampung Bali 528 kasus, Pontianak Timur Tanjung Hulu 416 kasus; Penderita diabetes melitus kasus terendah berada pada Pontianak Timur Tambelan Sampit 160 kasus.

Diabetes melitus atau kencing manis merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan kerusakan pada pankreas yang tidak mampu memproduksi insulin secara normal dikarenakan banyaknya kandungan gula didalam tubuh, artinya kandungan gula yang dihasilkan mengalami lonjakan kelebihan dari jumlah normal yang dibutuhkan tubuh. Lonjakan kelebihan gula didalam tubuh ini menyebabkan kandungan cairan menjadi manis yang dikenal dengan istilah kencing manis (Tholib, 2016). Diabetes melitus merupakan penyakit yang mengalami kerusakan metabolisme kronis dan diklasifikasikan menjadi 2 jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2 yang memiliki perbedaan. diabetes melitus tipe 1 yaitu jenis diabetes dengan “ketergantungan insulin” karena tubuh memproduksi insulin sedikit bahkan tidak diproduksi sama sekali sedangkan diabetes melitus tipe 2 yaitu jenis diabetes yang “tidak ketergantungan insulin” karena tubuh masih mampu untuk memproduksi insulin namun tidak diproduksi dalam jumlah yang cukup. (Gelabert, 2022).

Salah satu dari dua jenis diabetes melitus yang sering terjadi yaitu diabetes melitus tipe 2 yang merupakan diabetes yang disebabkan oleh resistensi insulin dan penurunan progresif dalam produksi insulin sel pankreas  $\beta$ . Penyebab dari diabetes melitus tipe 2 antara lain faktor risiko yang dapat dimodifikasi (diubah) yaitu merokok, hipertensi, dan faktor risiko lain yaitu aktivitas fisik (Silviani & Sibarani, 2023):

Kebiasaan merokok merupakan proses menghirup pembakaran kandungan rokok dan dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi pengguna maupun yang berada disekitarnya akibat terhirupnya asap rokok yang memiliki kandungan zat kimia dan beracun seperti nikotin, karbon monoksida, dan tar. Bahkan, jika tidak diberhentikan maka dapat menyebabkan menurunnya metabolisme glukosa tubuh yang beresiko

terkena diabetes melitus bahkan merokok juga dapat menyebabkan timbulkan kanker pada organ tubuh (Bawuna et al., 2017). Merokok yang merupakan faktor penyebab terjadinya diabetes melitus tipe 2, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Alifu et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Alifu et al., 2020). Yang berjudul “Faktor- Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sampolawa Kabupaten Buton Selatan”. Metode yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*. Setelah dilakukan pengolahan data SPSS versi 22 didapatkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa aktivitas fisik ( $p\ value = 0,044$ ) dan perilaku merokok ( $p\ value = 0,035$ ) memiliki hubungan dengan kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sampolawa Kabupaten Buton Selatan.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang terjadi tanpa disadari, dan baru diketahui saat melakukan pemeriksaan tekanan darah melebihi 120/80 mmHg yang diperiksa berulang sebanyak 3x dalam waktu beberapa minggu. Hipertensi bisa disebabkan oleh beberapa faktor dan jika tidak segera diberikan tindakan maka dapat menyebabkan komplikasi terutama diabetes melitus (Zainuddin & Labdullah, 2020). Hipertensi sebagai faktor penyebab diabetes melitus sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Rediningsih & Lestari, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Rediningsih & Lestari, 2022). Yang berjudul “Riwayat Keluarga dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe II”. Metode penelitian yang digunakan analitik observasional dengan pendekatan kasus kontrol. Setelah dilakukan pengolahan data SPSS didapatkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian Diabetes Melitus tipe II dengan nilai  $p=0,004$ .

Aktivitas fisik merupakan kegiatan menggerakkan otot pada anggota tubuh untuk menghasilkan energi yang dapat menurunkan risiko terkena penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung, dan kanker jika dilakukan secara baik dan rutin (Widiantini & Tafal, 2014). Aktivitas

fisik sebagai salah faktor penyebab terjadinya diabetes melitus, sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Pangestika et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Pangestika et al., 2022). Yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2”. Metode penelitian observasional dengan desain penelitian kasus kontrol (*case control*). Setelah dilakukan pengolahan data SPSS didapatkan faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah aktivitas fisik ( $p = 0,026$ ,  $OR = 2,455$ ). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nasution et al., 2021). Yang berjudul “Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus”. Metode penelitian yang digunakan penelitian observasional dengan rancangan studi *case control*. Setelah dilakukan pengolah data SPSS didapatkan hasil Penelitian menunjukkan hasil bahwa faktor risiko diabetes melitus tipe 2 adalah aktivitas fisik ( $p=0,003$ ).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 30 Oktober dan tanggal 2 sampai 4 November 2023 di puskesmas Perumnas II Pontianak Barat dengan 10 responden penderita diabetes melitus Tipe 2 melalui teknik wawancara didapatkan hasil bahwa kebiasaan merokok responden masih dilakukan karena sudah kebiasaan dan sudah mencoba berhenti tapi karena bawaan dari teman atau keluarga maka merokok dilakukan kembali. Kemudian responden mengalami hipertensi ada yang sebelum diabetes melitus dan ada yang setelah diabetes melitus karena masih mengkonsumsi semua makanan yang ada kecuali jika ada yang membantu mengatur makanannya. Kemudian responden juga mengatakan bahwa mereka masih kurang melakukan aktivitas fisik karena kondisi kesehatan tubuh yang dialami bahkan tidak mampu dan usia.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kebiasaan merokok, hipertensi, dan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2, hal ini juga sudah dibuktikan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang membuktikan penyebab yang berhubungan dan tidak berhubungan dengan

kejadian diabetes berdasarkan faktor yang akan diteliti lebih lanjut oleh peneliti.

## **B. Masalah Penelitian**

Rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan peneliti yaitu untuk mengidentifikasi atau membuktikan kembali apakah ada hubungan kebiasaan merokok, hipertensi, dan aktivitas terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok, hipertensi, dan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.

### **Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini, antara lain:

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden penelitian seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan pada responden yang sehat dan responden penderita diabetes melitus tipe 2.
- b. Mengidentifikasi kebiasaan merokok, hipertensi, dan aktivitas pada responden yang sehat dan responden penderita diabetes melitus tipe 2.
- c. Menganalisis hubungan kebiasaan merokok terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.
- d. Menganalisis hubungan hipertensi terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.
- e. Menganalisis hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.
- f. Menganalisis faktor paling dominan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat bagi peneliti**

Bagi peneliti, penelitian yang dilakukan dapat menambah pengetahuan peneliti serta memberikan pendekatan dengan penderita diabetes melitus tipe 2 maupun yang bukan penderita diabetes melitus sehingga dapat menjaga kesehatannya sesuai dengan ilmu yang telah disampaikan.

### **2. Manfaat bagi institusi**

Penelitian yang dilakukan bermanfaat sebagai bahan tambahan literatur dan kepastakaan dalam hal mencegah atau mengurangi kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan tidak merokok, menjaga kestabilan tekanan darah, dan melakukan aktivitas fisik sehari-hari.

### **3. Manfaat bagi instansi pelayanan kesehatan**

Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi instansi pelayanan kesehatan setempat dalam meningkatkan kinerja peran sebagai tenaga kesehatan dan mengembangkan ilmu dibidang keperawatan terutama perawat dalam memberikan edukasi pencegahan dan penanganan kepada masyarakat.

### **4. Manfaat bagi ilmu pengetahuan**

Penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat menjadi semakin berkembang dan digunakan sebagai bahan kajian literatur dalam penyusunan materi mengenai diabetes melitus.

### **5. Manfaat bagi masyarakat**

Penelitian yang dilakukan dan diberikan kepada masyarakat diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, informasi mengenai hubungan kebiasaan merokok, hipertensi, aktivitas terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1. 1**  
Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	(Nuraini & Supriatna, 2016)	Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Keluarga Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2	Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> . Pengambilan sampel, peneliti menggunakan <i>accidental sampling</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi dari tiga variabel yaitu pola makan nilai <i>p-value</i> 0,044 < $\alpha$ (0,05), aktivitas terhadap penyakit diabetes melitus tipe 2 nilai <i>p-value</i> 0,634 > $\alpha$ (0,05) dan riwayat penyakit keluarga nilai <i>p-value</i> 0,102 > $\alpha$ (0,05), yang mempunyai	1. Desain penelitian menggunakan <i>cross sectional</i> 2. Variabel yang diteliti pola makan, aktivitas fisik, dan riwayat penyakit keluarga	Menggunakan kuesioner

				hubungan terhadap diabetes melitus tipe 2 adalah variabel pola makan. Dan aktivitas, riwayat penyakit keluarga tidak memiliki hubungan terhadap kejadian diabetes melitus		
2.	(Alifu et al., 2020)	Faktor- Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sampolawa	Metode penelitian observasional analitik dengan desain <i>Cross Sectional Study</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan	Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor stress ( <i>p value</i> = 0,034), aktivitas fisik ( <i>p value</i> = 0,044) dan perilaku merokok ( <i>p value</i> = 0,035) memiliki hubungan dengan kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja	1. Desain penelitian menggunakan <i>cross sectional study</i> 2. Variabel yang diteliti faktor stress, aktivitas fisik, dan perilaku merokok.	Menggunakan kuesioner

		Kabupaten Buton Selatan	<i>Accidental Sampling.</i>	Puskesmas Sampolawa Kabupaten Buton Selatan		
3.	(Pangestika et al., 2022)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2	Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian kasus kontrol ( <i>case control</i> ). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh responden yang terdiagnosa menderita Diabetes Melitus tipe II dari bulan Januari-Desember 2020 dengan jumlah populasi	faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah umur ( $p=0,001$ ), IMT ( $p=0,015$ ), Aktivitas Fisik ( $p=0,026$ ), dan Tingkat Pengetahuan ( $p= 0,021$ ). Sedangkan yang tidak berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah jenis kelamin ( $p= 0,148$ ), status merokok ( $p= 0,208$ ).	Variabel yang diteliti umur, IMT, aktivitas fisik, tingkat pengetahuan, jenis kelamin, status merokok	1. Menggunakan desain penelitian <i>case control</i> 2. Menggunakan kuesioner

			pada tahun 2021 berjumlah 70 orang, terdiri dari sampel kasus berjumlah 35 orang dan sampel kontrol berjumlah 35 orang yang teregister di RSUD Talang Ubi Kabupaten PALI.			
4.	(Nasution et al., 2021)	Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus	Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan studi <i>case control</i> . jumlah sampel	Hasil uji statistik menyatakan bahwa yang menjadi faktor risiko kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Rejo antara lain umur	Variabel penelitian umur, riwayat keluarga, aktivitas fisik, jenis kelamin, riwayat hipertensi	1. Menggunakan desain penelitian <i>case control</i> 2. Menggunakan kuesioner

			secara keseluruhan 46 orang 23 kelompok kasus (penderita diabetes) dan 23 kelompok kontrol (bukan penderita diabetes)	(p=0,032), riwayat keluarga (p=0,032) dan aktivitas fisik (p=0,003), sedangkan jenis kelamin, riwayat hipertensi bukan faktor yang berhubungan		
5.	(Rediningsih & Lestari, 2022)	Riwayat Keluarga dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe II	Desain penelitian yang digunakan analitik observasional dengan pendekatan kasus kontrol.	Hasil Penelitian menunjukkan ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian Diabetes Melitus tipe II dengan nilai (p=0,001), dan ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian Diabetes Melitus	Variabel penelitian yang diteliti riwayat keluarga dan hipertensi	1. Menggunakan desain penelitian <i>case control</i>

			Sampel yang diambil sebanyak 48 pasien yang terdiri dari 16 kasus dan 32 kontrol yang diambil dengan teknik <i>simple random sampling</i> .	tipe II dengan nilai ( $p=0,004$ ).		
--	--	--	---	-------------------------------------	--	--