

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah kondisi dimana tubuh tidak dapat mengendalikan glukosa dalam darah. Hal ini disebabkan oleh tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau insulin dalam tubuh tidak bekerja dengan baik (Suryasa *et al.*, 2021). Insulin adalah hormon esensial yang berfungsi menyalurkan glukosa darah ke dalam sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi. Insulin yang kurang maupun kondisi sel yang tidak mampu merespon insulin dapat menyebabkan hiperglikemia (IDF, 2019).

Menurut data dari International Diabetes Federation pada tahun 2021, diperkirakan sekitar 10,5% dari populasi dewasa berusia 20 - 79 tahun di seluruh dunia, atau sekitar 536,6 juta orang, menderita diabetes. Jika kenaikan data ini terus berlanjut, diprediksi pada tahun 2045 akan ada 783,2 juta orang dewasa berusia 20 - 79 tahun yang menderita diabetes. Indonesia sendiri berada di urutan ke-5 dengan kasus diabetes melitus yang mencapai 19,5 juta. Jumlah penderita diabetes di Indonesia diperkirakan akan mencapai 28,6 juta orang hingga 2045 jika jumlah orang dengan diabetes terus meningkat (IDF, 2021). Menurut data Survei Kesehatan Indonesia yang dilakukan pada tahun 2023, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berada di urutan kedua dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi di Indonesia setelah DKI Jakarta. Prevalensi diabetes yang terdiagnosis mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil

Riskesdas pada tahun 2018. Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2023, Kota Yogyakarta berada di urutan kedua dengan angka penderita diabetes melitus paling banyak di Provinsi D. I. Yogyakarta (Dinas Kesehatan DIY, 2023).

Masyarakat di daerah perkotaan, umumnya memiliki kemungkinan yang lebih tinggi untuk mengalami diabetes karena kebiasaan hidup yang tidak sehat seperti konsumsi karbohidrat berlebih, kurangnya aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, dan lain-lain (Oktora dan Butar, 2022). Komplikasi dapat dicegah dengan menjaga agar kondisi diabetes melitus terkontrol dengan baik (Hardianto, 2020). Kontrol glikemik yang baik (HbA1c <7%) dapat mencegah dan mengurangi kejadian komplikasi, antara lain gagal ginjal, serangan jantung, stroke, retinopati, hipertensi, dan berbagai kondisi lain yang berhubungan dengan mikrovaskuler dan makrovaskuler (Schnell *et al.*, 2017). Penting untuk penyandang diabetes melakukan manajemen diabetes agar dapat mengendalikan kadar gula darah dan risiko komplikasi dapat berkurang.

Manajemen diabetes dilakukan dengan melakukan hal-hal yang dapat mengontrol kadar gula darah. Pengetahuan merupakan salah satu dari beberapa faktor yang dapat memengaruhi kontrol gula darah pada penyandang diabetes (Prasetyani, 2017). Pengetahuan tentang diabetes adalah pemahaman pasien mengenai diabetes melitus (Herawati *et al.*, 2018). Adanya pengetahuan diabetes yang dimiliki penyandang diabetes dapat memengaruhi motivasi individu untuk berubah menjadi lebih baik dan mulai melakukan manajemen diabetes. Motivasi ini akan meningkatkan perubahan perilaku pada pasien diabetes (Yunitasari *et al.*,

2019). Pengetahuan mengenai diabetes dapat meningkatkan kemampuan dan kemauan pasien dalam merawat diri. Kontrol glikemik yang baik dapat dicapai dengan melakukan beberapa hal berikut yaitu, menerapkan perilaku makan yang sehat, melakukan aktivitas fisik, melakukan pemantauan kadar gula darah, dan mematuhi terapi (Bukhsh *et al.*, 2019). Tingkat pendidikan dan usia penyandang diabetes dapat mempengaruhi pengetahuan tentang diabetes. Menurut penelitian Kristina *et al.* (2020) yang dilakukan di Yogyakarta, sebagian besar partisipan dengan diabetes yang mengikuti penelitian tersebut memiliki tingkat pendidikan hanya sampai jenjang SMP dan SMA. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Malaysia, tingkat pendidikan berhubungan dengan kadar HbA1c penyandang diabetes. Pengetahuan tentang diabetes cenderung lebih baik pada pasien dengan tingkat pendidikan lebih tinggi. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin rendah kadar HbA1c dalam darah. Pasien yang berusia lebih tua juga memiliki skor pengetahuan tentang diabetes yang lebih rendah (Al-Qazaz *et al.*, 2011). Penelitian lain menunjukkan skor pengetahuan gizi yang lebih rendah dapat meningkatkan peluang untuk memiliki kadar HbA1c yang lebih tinggi (Ahmed *et al.*, 2024). Pengetahuan tentang diabetes yang masih rendah di daerah pedesaan dapat terjadi karena masyarakat cenderung masih dipengaruhi kepercayaan tradisional dan terbatasnya akses terhadap informasi kesehatan (Asril *et al.*, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Bukhsh *et al.* (2019) menunjukkan skor pengetahuan tentang diabetes yang lebih tinggi ditemukan pada pasien diabetes dengan kadar HbA1c yang terkontrol yaitu <7%

dibandingkan dengan pasien dengan kontrol glikemik kurang baik ($\geq 7\%$). Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan di Malaysia, menunjukkan hasil yang serupa dengan penelitian Bukhsh *et al.* (2019), yang menyatakan kontrol diabetes yang baik berhubungan dengan pengetahuan mengenai diabetes yang cukup (Al-Qazaz *et al.*, 2011). Namun, penelitian yang telah dilakukan oleh Dussa (2015) di India menunjukkan hasil yang bertentangan yaitu, kadar HbA1c pasien tidak memiliki hubungan dengan pengetahuan mengenai diabetes. Penelitian mengenai pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c sudah pernah dilakukan sebelumnya di berbagai wilayah di Indonesia, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2018) di Surakarta. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat pengetahuan diabetes yang kurang berkaitan dengan meningkatnya kemungkinan sebesar 0,8 kali terhadap tingginya kadar gula darah. Penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Muflihatin (2019) di Samarinda juga menyatakan hal yang serupa yaitu pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c memiliki hubungan yang signifikan. Hasil penelitian ini menyatakan responden yang memiliki pengetahuan baik, lebih memahami bagaimana pola makan yang baik untuk mengontrol kadar gula darahnya. Penelitian mengenai pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c yang dilakukan di Indonesia masih belum banyak dilakukan di berbagai daerah, terutama di Yogyakarta.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian mengenai pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1C pada penyandang diabetes melitus tipe 2 layak untuk dilakukan karena adanya perbedaan

antara beberapa hasil penelitian terdahulu. Selain itu, tingginya prevalensi diabetes melitus di Daerah Istimewa Yogyakarta yang menempati urutan kedua di Indonesia juga menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan tentang diabetes melitus dengan kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Kota Yogyakarta?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan mengenai diabetes melitus dengan kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Kota Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- Mengetahui tingkat pengetahuan mengenai diabetes melitus pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Kota Yogyakarta.
- Mengetahui kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Kota Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan untuk menambah wawasan mengenai hubungan pengetahuan tentang diabetes dengan kadar HbA1c. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya yang terkait dengan pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi instansi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi referensi dalam merencanakan, menyusun, dan melaksanakan penelitian ilmiah terkait pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi peneliti

Mahasiswa dapat mengetahui hubungan pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2.

c. Bagi institusi pelayanan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran mengenai hubungan antara pengetahuan tentang diabetes dan kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Yogyakarta. Sehingga institusi dapat melakukan upaya yang tepat dalam meningkatkan pengetahuan tentang diabetes. Selain itu penelitian ini juga dapat menjadi saran untuk kebijakan edukasi mengenai diabetes.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai hubungan pengetahuan tentang diabetes dengan kadar HbA1c pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Kota Yogyakarta belum pernah dilakukan sebelumnya. Namun, terdapat beberapa penelitian yang hampir sama dengan penelitian yang dilakukan. Keaslian penelitian ditampilkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	<i>Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multicenter study in Thailand</i> (Hurst et al., 2020)	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>cross-sectional</i> . Penelitian dilakukan pada 700 orang dengan diabetes melitus tipe 2 yang tidak menjalankan terapi insulin dengan teknik <i>stratified sampling</i> . Penelitian dilakukan di 4 rumah sakit di Khon Kaen dan Bangkok.	Dari penelitian ini ditemukan bahwa pengetahuan diabetes berhubungan negatif dengan kontrol glikemik, yang artinya semakin tinggi pengetahuan diabetes akan semakin rendah kadar HbA1c.	a. Variabel bebas yaitu pengetahuan tentang diabetes melitus b. Variabel terikat yaitu HbA1c c. Desain penelitian yaitu <i>cross-sectional</i>	a. Instrumen penelitian untuk variabel pengetahuan diabetes menggunakan kuesioner <i>Diabetes Knowledge Scales</i> yang berisi 10 pertanyaan karena mengurangi 7 pertanyaan spesifik tentang diabetes melitus tipe 1 dan terapi insulin

2.	<i>Associations Diabetes Knowledge and Glycemic Control among Diabetes Mellitus Patients in Garut District, Indonesia</i> (Patimah et al., 2021)	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>cross-sectional</i> . Penelitian dilakukan pada 54 orang dengan diabetes melitus dengan teknik <i>purposive sampling</i> . Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Guntur, Garut, Jawa Barat.	Dari penelitian ini ditemukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara pengetahuan diabetes dengan kontrol gula darah. Pasien dengan pengetahuan lebih rendah memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol.	a. Variabel bebas yaitu pengetahuan tentang diabetes melitus b. Desain penelitian yaitu <i>cross-sectional</i>	a. Variabel terikat yaitu kontrol gula darah yang dilakukan dengan pengukuran gula darah sekali seminggu selama 4 minggu
3.	<i>Diabetes knowledge predicts HbA1c levels of people with type 2 diabetes mellitus in rural China: a ten-month follow-up study</i> (Wang et al., 2023)	Metode penelitian yang digunakan adalah studi analitik dengan desain <i>cross-sectional</i> . Penelitian dilakukan pada 321 orang dengan diabetes melitus tipe 2 yang tinggal di 8 desa dengan teknik <i>purposive sampling</i> .	Dari penelitian ini ditemukan bahwa pengetahuan mengenai diabetes dapat menjadi prediktor kadar HbA1c pada pasien dengan diabetes tipe 2 di pedesaan Cina. Selain itu, pengetahuan	a. Variabel bebas yaitu pengetahuan diabetes b. Variabel terikat yaitu kadar HbA1c c. Desain penelitian yaitu <i>cross-sectional</i>	a. Penelitian bertujuan mengetahui apakah pengetahuan diabetes dapat menjadi prediktor kadar HbA1c b. Instrumen penelitian untuk variabel pengetahuan diabetes menggunakan <i>20-items Diabetes</i>

	Penelitian dilakukan di 3 kota di Provinsi Dafeng.	mengenai diabetes secara signifikan dapat memengaruhi kadar HbA1c. Hasil dari penelitian ini menyatakan peningkatan pengetahuan mengenai diabetes dapat mengarah pada penurunan kadar HbA1c.			<i>Knowledge Scales</i> yang dikombinasikan dari kuesioner asli dan kuesioner berbahasa Cina
					c. Penelitian dilakukan dalam 2 tahap yaitu tahap pertama adalah pengisian kuesioner pengetahuan diabetes dan pengukuran kadar HbA1c yang pertama, lalu tahap 2 dilakukan 10 bulan kemudian untuk mengukur kadar HbA1c yang kedua
4.	<i>Association of dietary intake and nutrition knowledge with diabetes self-management behavior among</i>	Metode penelitian yang digunakan adalah studi analitik dengan desain <i>cross-sectional</i> . Penelitian dilakukan pada 411 orang dengan diabetes melitus	Dari penelitian ini ditemukan bahwa pasien dengan pengetahuan gizi yang baik dapat mempertahankan kadar HbA1c ≤ 7 dibandingkan	a. Variabel terikat yaitu kadar HbA1c b. Desain penelitian yaitu <i>cross-sectional</i>	a. Variabel bebas yaitu pengetahuan gizi b. Instrumen penelitian untuk variabel pengetahuan gizi tentang diabetes adalah kuesioner berisikan 7

Bangladeshi type 2 tipe 2 dengan teknik dengan pasien yang
diabetes mellitus convenience sampling. memiliki pengetahuan gizi
adults: A multi-center Penelitian dilakukan di 7 yang kurang.
cross-sectional study rumah sakit.
(Ahmed *et al.*, 2024)

pertanyaan yang dibuat
sendiri oleh peneliti
berdasarkan penelitian
terdahulu