

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan zaman yang terjadi saat ini telah mempengaruhi berbagai hal di lingkungan masyarakat. Salah satu dari berbagai hal tersebut ialah masalah kesehatan. Di Indonesia, masalah kesehatan yang insidensinya mengalami peningkatan salah satunya ialah Penyakit Tidak Menular (PTM), seperti diabetes melitus. Adapun beberapa penyebab dapat terjadi hal tersebut karena adanya peningkatan kadar gula darah serta kolesterol (Kemenkes RI, 2017).

Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa sebanyak 422 juta orang di dunia menderita diabetes melitus. Diperkirakan pada tahun 2040, jumlah penderita diabetes melitus meningkat menjadi 642 juta orang (IDF, 2015). Indonesia sendiri menempati peringkat ke-7 sebagai penderita diabetes melitus terbanyak di dunia (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Prevalensi penderita diabetes melitus ini akan terus meningkat setiap tahunnya, ditambah masih banyak penderita diabetes melitus yang belum terdiagnosis.

Prevalensi angka diabetes melitus yang terus meningkat ini perlu dikelola secara efektif untuk memberikan *treatment* atau pengobatan secara

optimal. Pengobatan yang tepat dan optimal pada diabetes melitus dapat menghindari komplikasi, seperti kadar kolesterol dalam darah meningkat atau biasa disebut dengan keadaan hiperkolesterolemia (Yuliani *et al*, 2014). Hiperkolesterolemia dapat terjadi karena memiliki hubungan dengan adanya peningkatan kadar gula darah dan tekanan darah. Apabila kadar gula darah dan tekanan darah meningkat, kadar kolesterol juga akan meningkat (Ibrahim, 2018).

Islam sendiri menekankan kepada umatnya untuk terus menjaga pola makan serta rajin berolahraga untuk mencegah atau mengontrol kadar gulanya agar tetap pada nilai normal. Dalam Al-Qur'an surah Al-Baqarah ayat 168 dijelaskan bahwa makanlah dari makanan yang halal dan baik (Anonim, 2018).

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوتِ
 (١٦٨) الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ

Hadits riwayat At-Tirmidzi, Muslim, dan Ibnu Majah juga menjelaskan bahwa berhenti makanlah sebelum kenyang. Selain itu, hadits riwayat Thabrani juga menganjurkan untuk berolahraga, yaitu berenang agar memiliki gaya hidup yang sehat sehingga dapat terhindar dari penyakit diabetes melitus (Hartono, 2020).

Ada berbagai jenis makanan yang dianjurkan untuk dimakan oleh penderita diabetes melitus, di antaranya nasi merah, tepung-tepungan, sayuran, buah, dan lainnya (Rahmawati *et al*, 2016). Konsumsi nasi putih perlu dihindari karena memiliki kandungan gula yang tinggi (Rusilanti, 2008).

Bahan pangan yang akan diteliti ialah tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*). Tepung suweg adalah bahan pangan sejenis tepung-tepungan yang mengandung banyak serat kasar serta karbohidrat sehingga dapat digunakan untuk mengganti bahan pangan lain, seperti nasi putih (Kisdiantoro, 2015). Walaupun memiliki banyak kandungan karbohidrat, tepung suweg memiliki kandungan gula yang rendah karena memiliki banyak kandungan serat kasar sehingga dapat mengontrol kadar kolesterol serta gula darah pada penderita diabetes melitus (Faridah, 2005). Pada penelitian ini, tikus putih galur wistar jantan (*Rattus Norvegicus L.*) akan dibuat diabetes dengan diinduksi menggunakan *Streptozotocin-Sukrosa* (STZ) yang selanjutnya akan diberi bahan pangan tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) untuk mengetahui apakah dengan pemberian tersebut kadar kolesterol pada tikus diabetes dapat terkontrol. Untuk itulah pada penelitian ini, peneliti tertarik untuk meneliti bahan pangan yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar kolesterol pada diabetes melitus.

B. RUMUSAN MASALAH

Apakah tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dapat menurunkan kadar kolesterol pada tikus diabetes?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Umum

Untuk mengetahui apakah tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dapat menurunkan profil lipid pada tikus diabetes.

2. Khusus

Untuk mengetahui apakah tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dapat menurunkan kadar kolesterol pada tikus diabetes.

D. MANFAAT PENELITIAN

Untuk mengetahui manfaat tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) yang dapat digunakan sebagai alternatif pemilihan bahan pangan yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar kolesterol pada tikus diabetes.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Dari penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya, untuk itulah peneliti pada akhirnya memutuskan untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dengan kadar kolesterol pada tikus diabetes.

Tabel 1.1. Penelitian Sebelumnya yang Relevan

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel Dependent	Variabel Independent	Jenis Penelitian	Hasil
1	Efek Diet Suspensi Serbuk Umbi Suweg (<i>Amorphophallus campanulatus</i>) (Roxb.) BI.) Terhadap Profil Lemak Tubuh pada Tikus Jantan yang Diberi Diet Lemak Tinggi (Puspitaningrum, 2012)	Kadar kolesterol total, kadar LDL, kadar HDL, kadar trigliserid, dan enzim lipase	Pemberian umbi suweg dosis 360 mg/kgBB, 720 mg/kgBB, dan 1440 mg/kgBB	<i>Pre dan Post-test Randomized Control Group</i>	Pemberian umbi suweg dapat menurunkan kadar profil lipid
2	Effect of Dietary <i>Amorphophallus</i> sp From East Java on LDL-C Rats (<i>Rattus Norvegicus</i> Wistar Strain)	Kadar LDL	Pemberian <i>Amorphophallus</i> sp	<i>Experimental control</i>	<i>Amorphophallus variabilis</i> dapat menurunkan kadar LDL

	(Harjati <i>et al.</i> , 2011)				lebih cepat disbanding <i>Amorphophallus</i> <i>campanulatus</i>
3	Aplikasi Umi Suweg (<i>Amorphophallus</i> <i>campanulatus</i>) sebagai Alternatif Penurun Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus (Lianah <i>et al.</i> , 2018)	Kadar gula darah	Pemberian suweg yang diolah mentah dan diolah rebus	<i>Experimental control</i>	Umi suweg yang diolah rebus lebih efektif menurunkan kadar gula darah disbanding yang diolah mentah

*(lanjutan) Tabel 1.1. Penelitian Sebelumnya yang Relevan