

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah penyakit metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin (absolut) atau penggunaan insulin tidak efektif oleh tubuh (relatif) (Liem, Yuliet and Khumaidi, 2015). Diabetes melitus adalah masalah kesehatan global. Indonesia berada di posisi keempat setelah India, China, dan Amerika dengan jumlah kasus yang kian meningkat mencapai 8,4 juta jiwa dan diprediksi akan mencapai 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 (Santoso, Adrianta and Sugiantari, 2018). Akibat peningkatan kemakmuran, perubahan pola demografis dan pola hidup yang beresiko diperkirakan jumlah penderita diabetes melitus 20 – 30 tahun yang akan datang akan sangat meningkat (Anjani, Oktarlina and Morfi, 2018).

Salah satu organ yang berperan dalam terjadinya diabetes melitus adalah pankreas. Pankreas yang termasuk kelenjar endokrin terdiri dari unit-unit endokrin disebut pulau Langerhans dan eksokrin yang melakukan fungsi pencernaan merupakan salah satu organ kelenjar yang penting dalam tubuh (Tandi *et al.*, 2017). Pulau Langerhans terdiri dari empat macam sel, yaitu : sel alfa (α) menghasilkan glukagon, sel beta (β) menghasilkan insulin, sel delta (δ) yang menghasilkan somatostatin, dan sel F menghasilkan polipeptida pankreas. Insulin dibutuhkan untuk menurunkan kadar glukosa darah dengan berperan dalam memasukkan glukosa ke dalam sel-sel tubuh (Tandi *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian Tandi *et al.* pada tahun 2018 dan Suputri pada tahun 2015 dapat dilakukan pengamatan terhadap gambaran histopatologi untuk mengetahui apakah terdapat perubahan sel-sel pada organ yang terganggu. Menurut

Tandi *et al.*, 2018 , pada penderita DM terdapat perubahan pada pulau Langerhans ditinjau dari histopatologi yang terjadi secara kuantitatif adalah jumlah atau ukuran sel berkurang sedangkan secara kualitatif adalah nekrosis sel, atrofi sel, dan dapat juga terjadi fibrinosis.

Saat ini, diet, olahraga, dan obat antidiabetik adalah 3 terapi umum dalam penanganan diabetes melitus. Ada dua bentuk sediaan obat antidiabetik yaitu oral dan injeksi insulin (Santoso, Adrianta and Sugiantari, 2018). Penggunaan obat jangka panjang dan pemberian injeksi insulin dapat mengakibatkan bahaya dari efek samping obat dan ketidaknyamanan pasien (Santoso, Adrianta and Sugiantari, 2018). Oleh karena itu, banyak pasien DM memilih obat herbal sebagai terapi alternatif ditandai dengan peningkatan jumlah penggunaanya dari 15,2% menjadi 38,3% selama tahun 2000-2006 (Liem, Yuliet and Khumaidi, 2015).

Salah satu obat herbal yang sering digunakan adalah daun salam yang biasanya digunakan ibu rumah tangga sebagai bumbu masakan. Pada pemeriksaan fitokimia, didapati daun salam mengandung flavonoid, terpenoid, tanin, dan minyak esensial (Rahman and Setyawan, 2018). Daun salam dapat digunakan pada diabetes melitus karena dapat menghambat penyerapan glukosa di usus dan meningkatkan pengambilan glukosa di otot (Anggraini, 2020). Selain itu, daun salam juga dapat menurunkan glukosa dengan memudahkan eksresinya di urine akibat peningkatan kelarutan glukosa (Santoso, Adrianta and Sugiantari, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun salam terhadap gambaran histopatologi pankreas tikus Wistar model diabetes melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : “ Apakah terdapat Pengaruh Ekstrak Daun Salam Terhadap Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Wistar Model Diabetes Melitus? “

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran histopatologi pankreas tikus Wistar model diabetes melitus yang diberi ekstrak daun salam pada berbagai dosis.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk menilai gambaran histopatologi pankreas tikus Wistar model diabetes melitus yang diberi ekstrak daun salam pada dosis 100 mg/kgBB.
- b. Untuk menilai gambaran histopatologi pankreas tikus Wistar model diabetes melitus yang diberi ekstrak daun salam pada dosis 200 mg/kgBB.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai pengaruh ekstrak daun salam terhadap penyakit diabetes melitus.
- b. Memberikan referensi kepada klinisi sebagai bahan pertimbangan untuk menganjurkan atau memberikan ekstrak daun salam untuk pasien diabetes melitus.
- c. Menambah informasi untuk masyarakat mengenai pengaruh ekstrak daun salam terhadap penyakit diabetes melitus.