

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperglikemi merupakan salah satu penyebab penyakit diabetes melitus (Isnaini dan Ratnasari, 2018). Hiperglikemi merupakan keadaan kadar gula darah melebihi batas normal, dengan kadar ≥ 200 mg/dL (Mahmuda dkk, 2018). Hiperglikemi memiliki gejala seperti polyuria, penglihatan kabur, penurunan berat badan dan polydipsia (American Diabetes Association (ADA), 2014).

Upaya terapi yang biasa dilakukan untuk mengurangi kadar glukosa dalam darah adalah dengan meminum obat yang dapat menurunkan kadar gula darah secara oral sintetis seperti golongan inhibitor alfa glukosidase, biguanida, dan sulfonilurea. Pengobatan tradisional sekarang ini lebih diminati oleh masyarakat karena dianggap lebih aman, dan efek sampingnya lebih sedikit dibandingkan dengan obat kimiawi (Amanah, 2015).

Tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah ciplukan (*Physalis angulata* L.). Tanaman ciplukan digunakan untuk obat bisul, jantung lemah, gusi berdarah, obat pencahar, kencing manis, terkilir, encok, mulas, kesulitan kencing, diuretik, kencing nanah, ayan, cacingan, sakit perut, dan sakit kuning (Pitojo, 2002).

Menurut Sutjiatmo dkk, (2011) yang sudah melakukan penelitian bahwa pada ciplukan (*Physalis angulata* L.) terdapat saponin, steroid, alkaloid, polifenol, flavonoid, monoterpenoid, seskuiterpenoid dan triterpenoid. Alkaloid dan flavonoid sebagai antioksidan yang berfungsi untuk mengurangi radikal bebas dan

mempengaruhi penguraian karbohidrat menjadi monosakarida sehingga tidak bisa diabsorpsi oleh usus. Dengan begitu jumlah glukosa dalam darah tidak mengalami kenaikan dan kadar glukosa dalam darah pasien diabetes melitus menurun (Akmar, 2019).

Ekstrak herba ciplukan (*Physalis angulata* L.) sebelumnya telah diteliti oleh Sutjiatmo dkk, (2011) dengan menggunakan pelarut air dan pada dosis 10 mg/kgbb ekstrak air dan fraksi air herba ciplukan dengan dosis 4,84 mg/kgbb mempunyai efek yang sama dengan kontrol positif (glibenklamid) dengan dosis 0,65 mg/kgbb. Selain itu pada penelitian yang dilakukan Sutjiatmo dkk, (2011) mencit dibuat diabetes dengan merusak pankreas melalui induksi aloksan. Penelitian tentang ekstrak herba ciplukan dengan pelarut etanol belum pernah dilakukan.

Penelitian ini akan dilakukan dengan mengekstraksi herba ciplukan dengan metode ekstraksi maserasi dengan cairan penyari etanol. Etanol dipertimbangkan sebagai pelarut karena lebih efektif, tidak berbahaya, penyerapannya baik, netral, etanol dapat larut dengan air pada segala perbandingan, dan tidak mudah ditumbuhi kapang dan kuman. Selain itu ekstrak etanol lebih tahan lama jika dibandingkan dengan ekstrak air, karena ekstrak air memiliki kelemahan bersifat higroskopis yang menyerap kelembapan udara (Sa'adah dan Nurhasnawati, 2017).

B. Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol herba ciplukan (*Physalis angulata* L.) mempunyai aktivitas antihiperqlikemi terhadap mencit yang diinduksi glukosa?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas

antihiperglikemi ekstrak etanol herba ciplukan (*Physalis angulata* L.) terhadap mencit yang diinduksi glukosa.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh manfaat seperti:

1. Mengetahui bahwa ekstrak herba ciplukan (*Physalis angulata* L.) mampu menurunkan kadar glukosa dalam darah.
2. Memberi informasi mengenai potensi antihiperglikemi yang terdapat pada herba ciplukan (*Physalis angulata* L.) agar dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi bentuk sediaan lain yang lebih efektif dan efisien.