

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolisme kronis ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (Gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl dan gula darah puasa ≥ 126 mg/dl) disertai dengan gangguan metabolisme protein, karbohidrat dan lipid akibat gangguan fungsi insulin (Parisa dkk., 2016). Secara global, pada tahun 2014 penderita diabetes pada orang dewasa mencapai 422 juta (World Health Organization, 2016). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013), jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia dengan usia ≥ 15 tahun sebesar 6.9% atau 12.191.564 juta penduduk dan terjadi peningkatan proporsi DM 1.1% (2007) menjadi 2.1% (2013). Sedangkan secara epidemiologi, diperkirakan prevalensi Diabetes Mellitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang pada tahun 2030 (Departemen Kesehatan, Pemerintahan RI, 2009). Hasil analisis yang dilakukan Kemenkes pada tahun 2014, diperoleh proporsi DM pada tahun 2013 terjadi peningkatan sebesar 1.1% dibandingkan tahun 2007.

Diabetes mellitus dapat menimbulkan beberapa komplikasi yang akut maupun kronik dan dapat berakibat kematian. Secara akut dapat terjadi hiperglikemia yang dapat menunjukkan gejala DM yaitu poliuria, polidipsia dan polifagia. Secara kronik keadaan hiperglikemi dapat meyebabkan stress oksidatif dan kerusakan mikrovaskular, makrovaskular dan neuropati.

Penyakit akibat kerusakan mikrovaskular antara lain retinopati diabetikum dan nefropati diabetikum, lalu penyakit makrovaskular antara lain penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular seperti stroke, dan penyakit vaskular perifer. Sedangkan penyakit neuropati dapat menimbulkan polineuropati simetris perifer, neuropati otonom, dan mononeuropati. Dampak yang ditimbulkan akibat komplikasi diabetes dapat mengakibatkan disabilitas pada penderita DM, dan bahkan prognosis buruk yang berujung kematian. Sehingga dapat terjadi peningkatan angka mortalitas bagi penderita diabetes mellitus.

Obat-obatan herbal menjadi salah satu pilihan yang digunakan pada saat ini sebagai pengobatan alternatif berbagai macam penyakit. Penggunaan obat herbal sebagai alternatif pengobatan modern pada masyarakat Indonesia ekonomi rendah-menengah dan atas sebesar 58% (Adrianti & Wahjudi, 2016). Berdasarkan analisis data hasil survey Riset Kesehatan Dasar tahun 2010 didapatkan proporsi rumah tangga yang menggunakan jamu buatan sendiri sebesar 9,53%, dari rumah tangga yang pernah menggunakan jamu (Supardi, Herman dan Yuniar, 2011).

Salah satu tanaman obat herbal yang berkhasiat yang digunakan sebagai alternatif pada penyakit diabetes adalah Daun Salam (*Eugenia polyantha*) (Kementerian Kesehatan, Pemerintah RI, 2017). Flavonoid, tanin serta niasin merupakan kandungan zat aktif dari daun salam yang mampu menurunkan kadar gula darah. Daun salam sebagai tanaman herbal banyak diolah dalam bentuk ekstrak maupun infusa/rebusan. Menurut penelitian Parisa (2016), ekstrak daun salam secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah. Penelitian Dewi dkk. (2013), pemberian ekstrak etanol daun salam (*Eugenia polyantha*) dengan variasi dosis 312,5; 625; dan 1250 mg/kg BB mampu menurunkan kadar glukosa darah berurutan menjadi 77 mg/dL, 64.4 mg/dL dan 71.2 mg/dL terhadap tikus putih galur wistar model diabetik. Pemberian infusa daun salam dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30% dapat menurunkan kadar glukosa darah kelinci dan memperlihatkan pengaruh yang sangat nyata (Hasan, 2008). Pemberian infusa daun salam sebanyak dua kali sehari selama enam hari dapat menurunkan kadar glukosa darah sebesar 15% (Novitasari dan Romadloni, 2017). Dapat disimpulkan bahwa ekstrak dan infusa daun salam memiliki khasiat dalam menurunkan glukosa darah pada penyakit diabetes.

Penelitian tentang perbandingan efektivitas daun salam dalam bentuk infusa/seduhan dengan ekstrak sebagai antidiabetik belum banyak dilakukan. Sedangkan masyarakat Indonesia sudah banyak menggunakan daun salam sebagai pengobatan alternatif yang dikonsumsi dalam infusa. Proses pembuatan infusa dan ekstrak daun salam sangat berbeda. Proses pembuatan ekstrak daun salam membutuhkan alat khusus dengan proses yang lebih lama, sedangkan bentuk infusa menggunakan metode, dan alat yang sederhana dengan proses yang lebih singkat. Berdasarkan penelitian sebelumnya, baik ekstrak maupun infusa daun salam,

keduanya dapat menurunkan kadar glukosa darah pada hewan coba model diabetik, sehingga penelitian mengenai perbandingan efektivitas infusa dengan ekstrak daun salam sebagai antidiabetik perlu dilakukan.

I.2 Rumusan Masalah

Penelitian mengenai perbandingan efektivitas pemberian infusa daun salam dengan ekstrak daun salam sebagai antidiabetik belum banyak dilakukan, sedangkan masyarakat Indonesia pada umumnya lebih menggunakan infusa sebagai pengobatan alternatif. Dengan demikian, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana perbandingan efektivitas ekstrak daun salam dengan infusa daun salam sebagai antidiabetik terhadap kadar glukosa darah puasa tikus yang diinduksi Aloksan ?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efektivitas ekstrak daun salam dengan infusa daun salam terhadap penurunan kadar glukosa darah puasa tikus jantan galur Wistar yang diinduksi Aloksan.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rerata kadar glukosa darah puasa tikus setelah di induksi aloksan
- b. Mengetahui rerata kadar glukosa darah puasa sebelum diberikan perlakuan dalam bentuk ekstrak maupun infusa daun salam
- c. Mengetahui rerata kadar glukosa darah puasa setelah diberikan terapi dalam bentuk ekstrak maupun infusa daun salam
- d. Memperoleh nilai perbandingan penurunan kadar glukosa darah puasa antara ekstrak daun salam dengan infusa daun salam

I.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

- 1) Mendapatkan pengalaman dalam penelitian dengan metode eksperimen
- 2) Menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang farmakologi dan fitofarmaka
- 3) Mendapatkan pengetahuan mengenai daun salam sebagai antidiabetik

b. Bagi Institusi

- 1) Menambah referensi penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta (UPNVJ)

c. Bagi Masyarakat

- 1) Menambah informasi dan wawasan mengenai manfaat ekstrak daun salam dan infusa daun salam
- 2) Meningkatkan penggunaan daun salam dimasyarakat sebagai pengobatan alternatif herbal berkhasiat bagi penderita diabetes melitus, terutama dalam bentuk ekstrak maupun infusa

