

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu kelompok gangguan metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Keadaan hiperglikemia ini jika berlangsung terus-menerus akan mengakibatkan kerusakan dan kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (American Diabetes Association, 2012).

Diabetes mellitus merupakan salah satu gangguan metabolik yang selalu mengalami peningkatan setiap tahun di negara-negara seluruh dunia. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), Indonesia menempati urutan keempat terbesar dari jumlah penderita DM dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (PERKENI, 2015). Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa prevalensi DM berdasarkan wawancara tahun 2013 adalah 2,1% lebih tinggi dibanding tahun 2007 (1,1%).

Meningkatnya prevalensi diabetes mellitus dari tahun ke tahun membutuhkan perhatian serius terhadap terapi penyakit tersebut. Meskipun banyak obat sintetik dikembangkan untuk pengobatan diabetes mellitus, tetapi paradigma pengobatan yang aman dan efektif belum tercapai. WHO merekomendasikan penggunaan obat tradisional untuk penyakit DM karena dianggap efektif, non-toksik dan hanya memiliki sedikit efek samping (Patel *et al.*, 2012).

Salah satu tanaman yang sering digunakan sebagai obat herbal oleh masyarakat Dayak adalah tanaman *Spatholobus ferrugineus* (Zoll & Moritz)

Benth yang dalam bahasa Dayak Kenya disebut aka kalesi. Rebusan dari batang *Spatholobus ferrugineus* (Zoll & Moritzi) Benth sering digunakan untuk pengobatan, diantaranya mengobati batuk, demam, dan menstruasi yang tidak teratur (Marliana, 2007).

Marliana (2007) melaporkan analisis kualitatif yang menunjukkan bahwa terdapat beberapa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam batang *Spatholobus ferrugineus* (Zoll & Moritzi) Benth, antara lain: alkaloid, flavonoid, polifenol dan terpenoid/steroid. Literatur lain menyebutkan bahwa senyawa-senyawa metabolit sekunder tersebut memiliki potensi sebagai antidiabetes dan dapat menurunkan kadar glukosa darah (Gaikwad *et al.*, 2014).

Agar khasiat dan stabilitas ekstrak etanol aka kalesi ini dapat terjamin, maka perlu dipenuhi suatu standar mutu produk/bahan ekstrak. Hal ini tidak terlepas dari pengendalian proses, artinya bahwa proses yang terstandar dapat menjamin produk yang baik mutunya. Dengan adanya bahan baku terstandar dan proses yang terkendali, maka akan diperoleh produk atau bahan ekstrak yang mutunya terstandar (Depkes RI, 1995). Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter spesifik dan non spesifik.

Standardisasi ekstrak sudah diatur ketentuannya dalam Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Departemen Kesehatan (Keputusan Menteri Kesehatan R.I No: 55/MENKES/SK/I/2000) dan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 tentang Persyaratan Mutu Obat Tradisional. Sebagai muslim hendaklah mengikuti aturan yang sudah ditentukan oleh Allah SWT, Rasul dan Ulil Amri dalam pengertian di bidang kesehatan adalah Departemen Kesehatan dan Badan Pengawas Obat dan Makanan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat An-Nisa (4): 59 yang artinya: “*Hai orang-orang yang beriman, taatilah Allah dan taatilah Rasul-Nya, dan Ulil Amri di antara kamu.*”

1.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana hasil uji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter non spesifik meliputi uji cemara mikroba?
2. Bagaimana hasil uji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter spesifik meliputi kadar senyawa yang larut dalam air dan kadar senyawa yang larut dalam etanol?
3. Bagaimana tinjauan Islam terhadap uji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil uji dari standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter non spesifik dan spesifik dari sisi kedokteran dan Islam.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendapatkan hasil uji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter non spesifik meliputi uji cemara mikroba
2. Mendapatkan hasil uji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter spesifik meliputi kadar senyawa yang larut dalam air dan kadar senyawa yang larut dalam etanol
3. Mengetahui tinjauan Islam terhadap uji standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) yang berpotensi sebagai obat antidiabetes

1.4 Perumusan Hipotesis

Ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI dan Badan Pengawas Obat dan Makanan.

1.5 Perumusan Masalah

Meningkatnya prevalensi penyakit diabetes mellitus dari tahun ke tahun menunjukkan perlunya perhatian serius dalam terapi penyakit tersebut, khususnya dalam pemberian obat alami yang lebih murah dan aman. Ekstrak etanol aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) merupakan obat tradisional yang berpotensi sebagai obat antidiabetes. Agar khasiat dan stabilitas ekstrak etanol aka kalesi ini dapat terjamin, maka perlu dipenuhi suatu standar mutu produk/bahan ekstrak. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji standardisasi ekstrak etanol aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter spesifik dan non spesifik.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritik

Diketuinya hasil standardisasi ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) dari parameter spesifik dan parameter non spesifik.

1.6.2 Manfaat Aplikatif

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar bagi tahap penelitian lebih lanjut baik secara pre klinis maupun klinis.
2. Mengembangkan pemanfaatan ekstrak aka kalesi (*Spatholobus ferrugineus*) baik sebagai alternatif maupun sebagai komplementer dalam pengobatan diabetes mellitus.