DAFTAR ISI

Hal.

KATA PENGANTAR ..... **vi**

RINGKASAN ..... **viii**

ABSTRACT ..... **x**

DAFTAR ISI ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 5

1.3. Tujuan Penelitian 6

1.4. Manfaat Penelitian 6

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Tinjauan tentang *Orthosiphon stamineus,* Benth 7

2.1.1. Klasifikasi 7

2.1.2. Sinonim 7

2.1.3. Nama Daerah 7

2.1.4. Deskripsi Tanaman 8

2.1.5. Tempat Tumbuh dan Penyebaran 9

2.1.6. Kandungan Kimia 10

2.1.7. Khasiat 12

2.2 Tinjauan Tentang *Allium sativum* Linn. 13

2.2.1. Klasifikasi 13

2.2.2. Sinonim 14

2.2.3. Nama Daerah 14
2.2.4. Deskripsi Tanaman 15
2.2.5. Tempat Tumbuh dan Penyebaran 16
2.2.6. Kandungan Kimia 17
2.2.7. Khasiat 18
2.3 Tinjauan Tentang Diabetes Melitus 19
2.3.1. Pengertian Diabetes Melitus 19
2.3.2. Epidemiologi 20
2.3.3. Batasan Diabetes Melitus 21
2.3.4. Klasifikasi 22
2.3.4.1. Diabetes Melitus Tipe1 22
2.3.4.2. Diabetes Melitus Tipe 2 23
2.3.4.3. Diabetes Gestasional (GDM) 24
2.3.4.4. Diabetes Tipe Spesifik Lain 24
2.3.5. Terapi Obat Antidiabetes 24
2.4. Tinjauan Glibenklamid 28
2.5. Tinjauan Ekstrak 29
2.5.1. Definisi Ekstrak 29
2.5.2. Ekstraksi 29
2.5.3. Metode Ekstraksi 30
2.6. Tinjauan Aloksan 32
2.7. Tinjauan Hewan Coba 34
2.8. Tinjauan Mencit 35
2.8.1. Klasifikasi Mencit (*Mus musculus*) 35
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL
3.1. Uraian Kerangka Konseptual 37
3.2. Hipotesis Penelitian 40

3.3. Skema Kerangka Konseptual 41

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Bahan Penelitian 43

4.1.1. Bahan Percobaan 43

4.1.2. Bahan Kimia dan Bahan Lain 43

4.1.3. Hewan Percobaan 44

4.2. Alat – alat Penelitian 45

4.3. Variabel Penelitian 45

4.3.1. Variabel Bebas 45

4.3.2. Variabel Terikat 45

4.3.3. Variabel Penghubung 46

4.3.4. Variabel Luar 46

4.4. Rancangan Percobaan 46

4.4.1. Pembuatan Ekstrak Kering 46

4.4.2. Uji Aktivitas Antidiabetes 47

4.5. Prosedur Kerja 49

4.5.1. Penyiapan Hewan Coba 49

4.5.1.1 Penginduksian Diabetes Melitus 49

4.5.2. Pemilihan Dosis 50

4.5.2.1 Dosis Glibenklamid 50

4.5.2.2 Dosis uji daun kumis kucing dan umbi bawang putih 50

4.5.3. Penyiapan Bahan Uji 51

4.5.4. Pembagian Kelompok Hewan Coba 53

4.5.5. Pengambilan Sampel Darah 55

4.5.6. Skema Prosedur Kerja 56

4.6. Analisis Data 57

BAB V. HASIL PENELITIAN

5.1. Perhitungan dan Pemberian Dosis 58

5.2. Hasil Uji Aktivitas Antidiabetes 59

5.3. Hasil Analisis Statistik 61

BAB VI. PEMBAHASAN 65

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN 74

DAFTAR PUSTAKA 76

LAMPIRAN 86

DAFTAR TABEL

Tabel Hal.

Tabel IV.1 Rancangan percobaan.....48

Tabel V.1 Dosis uji aktivitas antidiabetes 58

Tabel V.2 Rata-rata kadar glukosa darah (mg/dl) pada mencit diabetes hasil induksi aloksan setiap hari setelah pemberian perlakuan.....60

Tabel V.3 Data penurunan kadar glukosa.....62

Tabel V.4 Hasil uji *One Way ANOVA*.....62

Tabel V.5 Tabel perbedaan harga rata-rata kadar glukosa darah (mg/dl) pada mencit diabetes antar kelompok dari hasil uji statistik *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan *Post Hoc Test* metode LSD ($p < 0,05$).....63

DAFTAR GAMBAR

Gambar hal

Gambar 2.1 Herba Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus*. Benth) 9

Gambar 2.2 Struktur kimia sinensetin 12

Gambar 2.3 Bawang putih (*Allium sativum* Linn.) 16

Gambar 2.4 Struktur kimia *Alliin* dan *Allicin* 18

Gambar 2.5 Struktur kimia glibenklamid 28

Gambar 2.6 Struktur kimia aloksan 34

Gambar 2.7 *Mus musculus* (Mencit) 36

Gambar 3.1 Kerangka konseptual 41

Gambar 4.1 Skema prosedur kerja 56

Gambar 5.1 Grafik efek ekstrak kering daun kumis kucing dan Umbi bawang putih terhadap kadar glukosa darah mencit (mg/dl) pada tiap hari. 61

Gambar 5.2 Grafik efek ekstrak kering kumis kucing dan bawang putih terhadap kadar glukosa darah mencit (mg/dl) pada hari ke-0 dan hari ke-7 64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hal.

1. Standarisasi simplisia daun kumis kucing dan umbi bawang putih 86
2. Tabel Konversi Perhitungan Dosis..... 96
3. Hasil Perhitungan Dosis 97
4. Kadar Glukosa Darah Mencit..... 99
5. Profil Berat Badan Mencit Selama 7 Hari Perlakuan 102
6. Analisis Statistik 105
7. Analisis Statistik penurunan kadar glukosa darah hari ke-3, 5, dan 7..... 107
8. Dokumentasi 113