

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------|---------|
| SAMPUL DEPAN | |
| SAMPUL DALAM | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KEPUTUSAN TIM PENGUJI | iii |
| PERNYATAAN ORISINILITAS | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | v |
| ABSTRAK | viii |
| ABSRTACT | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 3 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus..... | 3 |

| | |
|---|-------|
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4.1 Bagi Peneliti | 3 |
| 1.4.2 Bagi Masyarakat | 4 |
| 1.4.3 Bagi Mahasiswa | 4 |
| 1.5 Risiko Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 <i>Basella rubra Linn</i> | 5 |
| 2.1.1 Taksonomi..... | 5 |
| 2.1.2 Sinonim <i>Basella rubra Linn</i> | 5 |
| 2.1.3 Kandungan <i>Basella rubra Linn</i> | 6 |
| 2.1.4 Macam-Macam Metode Ekstraksi..... | 7 |
| 2.1.5 Metode Ekstraksi Etanol <i>Basella rubra Linn</i> | 7 |
| 2.1.6 Khasiat <i>Basella rubra Linn</i> | 8 |
| 2.1.7 Dosis Ekstraksi Etanol <i>Basella rubra Linn</i> | 9 |
| 2.2 Sindrom Metabolik dan Hiperglikemia | 9 |
| 2.3 Diabetes | 10 |
| 2.3.1 Definisi dan Prevalensi | 10 |
| 2.3.2 Klasifikasi Diabetes | 11 |
| 2.3.3 Komplikasi Diabetes..... | 16 |
| 2.3.4 Gejala Klinis Diabetes | 16 |
| 2.3.5 Diagnosis Diabetes Melitus | 17 |
| 2.3.6 Terapi Diabetes Melitus | 18 |
| 2.4 <i>Rattus norvegicus</i> | 20 |
| 2.5 <i>Alloxan</i> | 21 |
| 2.6 Kadar Gula Darah <i>Rattus norvegicus</i> | 22 |
| 2.7 <i>Stres</i> Oksidatif dan Diabetes..... | 22 |
| 2.8 Glimepirid..... | 22 |

| | |
|---|----|
| BAB III KERANGKA KONSEPTUAL..... | 24 |
| 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian..... | 24 |
| 3.2 Hipotesis Awal..... | 25 |
| BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN..... | 26 |
| 4.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian..... | 26 |
| 4.2 Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel | 27 |
| 4.2.1 Populasi..... | 27 |
| 4.2.2 Sampel | 28 |
| 4.2.3 Besar Sampel..... | 28 |
| 4.3 Variable Penelitian | 29 |
| 4.3.1 Variabel Kontrol..... | 29 |
| 4.3.2 Variabel Bebas | 29 |
| 4.3.3 Variabel Terikat..... | 29 |
| 4.3.4 Definisi Operasional | 29 |
| 4.4. Alat dan Bahan Penelitian | 30 |
| 4.4.1 Alat Penelitian | 30 |
| 4.4.2 Bahan Penelitian..... | 30 |
| 4.5 Instrumen | 31 |
| 4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian | 31 |
| 4.6.1 Lokasi Penelitian | 31 |
| 4.6.2 Waktu Penelitian | 31 |
| 4.7 Prosedur Pengambilan Data..... | 31 |
| 4.8 Cara Mengolah dan Menganalisis Data..... | 32 |
| 4.8.1 Pengolahan Data..... | 32 |
| 4.8.2 Analisis Data | 32 |

| | |
|--|--------|
| BAB V HASIL PENELITIAN..... | 33 |
| 5.1 Data Penelitian | 33 |
| 5.1.1 Data Dasar Penelitian | 33 |
| 5.1.2 Data Hasil Penelitian | 35 |
| 5.2 Analisis dan Hasil Penelitian | 36 |
| 5.2.1 Analisis Hubungan Berat Badan dengan Kadar Gula Darah Tikus Putih..... | 36 |
| 5.2.2 Analisis Perbedaan Penurunan Kadar Gula Darah..... | 37 |
| 5.2.3 Uji Normalitas | 37 |
| 5.2.4 Uji <i>Wolcoxon Signed Rank</i> | 38 |
| 5.2.5 Uji <i>Paired T-Test</i> | 39 |
| 5.2.5 Uji <i>Mann-Whitney</i> | 40 |
| BAB VI PEMBAHASAN..... | 41 |
| 6.1 Data Dasar Tikus Putih..... | 42 |
| 6.2 Hubungan Berat Badan dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Tikus Putih | 42 |
| 6.3 Pengaruh Ekstrak Daun Gendola (<i>Basella rubra</i> Linn) terhadap Kadar Gula Darah Tikus Putih | 43 |
| 6.4 Pengaruh <i>Alloxan</i> terhadap Kadar Gula Darah Tikus Putih | 44 |
| 6.5 Pengaruh <i>Glimepirid</i> terhadap Kadar Gula Darah Tikus Putih | 47 |
| 6.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi | 47 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN..... | 48 |
| 7.1 Kesimpulan..... | 48 |
| 7.2 Saran..... | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 49 |

LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1: Jadwal Penelitian..... | 52 |
| Lampiran 2: Rancangan Anggaran | 53 |
| Lampiran 3: Keterangan Kelaikan Etik..... | 54 |
| Lampiran 4: Permohonan Izin Penelitian..... | 55 |
| Lampiran 5: Permohonan Pemakaian Laboratorium | 56 |
| Lampiran 6: Determinasi Tanaman <i>Basella rubra Linn</i> | 57 |
| Lampiran 7: Hasil Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Perlakuan | 58 |
| Lampiran 8: Data Dasar Penelitian | 59 |
| Lampiran 9: Statistik | 60 |

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun *Basella rubra* Linn 5

Gambar 2.2 Prevalensi penderita diabetes melitus di Indonesia tahun 2007 dan 2013 ... 11

Gambar 4.1 Rancangan Penelitian 26

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes | 15 |
| Tabel 2.2 Macam-Macam Diabetes, Penyebab, dan <i>Stage</i> -nya..... | 15 |
| Tabel 2.3 Kriteria Diagnosis Diabetes..... | 17 |
| Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel | 29 |
| Tabel 5.1 Data Dasar Tikus Putih | 33 |
| Tabel 5.2 Nilai Rata-rata \pm SD (standar deviasi) kadar Gula darah (mg/dL) | 35 |
| Tabel 5.3 Tabel Hubungan Berat Badan dengan Kadar Gula Darah Tikus Putih..... | 36 |
| Tabel 5.4 Deskriptif Penurunan Gula Darah..... | 37 |
| Tabel 5.5 Uji Normalitas | 38 |
| Tabel 5.6 Uji <i>Wilcoxon Signed Rank</i> | 38 |
| Tabel 5.7 Uji <i>Paired T-Test</i> | 39 |
| Tabel 5.8 Uji <i>Mann-Whitney</i> | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1: Jadwal Penelitian | 52 |
| Lampiran 2: Rancangan Anggaran | 53 |
| Lampiran 3: Keterangan Kelaikan Etik | 54 |
| Lampiran 4: Permohonan Izin Penelitian | 55 |
| Lampiran 5: Permohonan Pemakaian Laboratorium..... | 56 |
| Lampiran 6: Determinasi Tanaman Basella rubra Linn | 57 |
| Lampiran 7: Hasil Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Perlakuan..... | 58 |
| Lampiran 8: Data Dasar Penelitian..... | 59 |
| Lampiran 8: Statistik | 60 |