



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------------|---------|
| JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | iii |
| MOTTO..... | iv |
| PRAKATA..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR DAN TABEL..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1. Latar belakang dan tujuan..... | 1 |
| I.2. Tinjauan Pustaka..... | 2 |
| I.2.1. Diabetes mellitus..... | 2 |
| I.2.1.1. Gejala dan patologi..... | 3 |
| I.2.1.2. Metabolisme karbohidrat..... | 4 |
| I.2.1.3. Fungsi endokrin dari pankreas..... | 8 |
| I.2.1.4. Uji diagnostik..... | 11 |
| I.2.1.5. Hiperglikemia eksperimental..... | 14 |
| I.2.1.6. Penatalaksanaan diabetes..... | 15 |
| I.2.1.7. Obat anti diabetes..... | 15 |
| I.2.2. Bawang putih..... | 20 |
| I.2.2.1. Tanaman asal..... | 20 |
| I.2.2.2. Morfologi..... | 21 |
| I.2.2.3. Nama bawang putih..... | 21 |



| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.2.2.4. | Penggunaan dalam bidang pengobatan.. | 22 |
| I.2.2.5. | Kandungan kimia..... | 23 |
| I.2.2.6. | Pengaruh bawang putih terhadap meta- bolisme karbohidrat..... | 24 |
| I.2.3. | Kopi..... | 25 |
| I.2.3.1. | Pengaruh kopi terhadap diabetes mellitus..... | 26 |
| I.2.3.2. | Tanaman asal..... | 27 |
| I.2.3.3. | Kandungan kimia..... | 27 |
| I.2.3.4. | Morfologi..... | 27 |
| I.2.4. | Kromatografi lapis tipis..... | 28 |
| I.3. | Hipotesis..... | 29 |
| I.4. | Rencana penelitian..... | 30 |
| I.4.1. | Percobaan pendahuluan..... | 30 |
| I.4.2. | Menentukan rancangan dan cara anali- sis data hasil penelitian..... | 30 |
| I.4.3. | Efek hipoglikemik ekstrak bawang pu- tih dan campurannya dengan kopi..... | 31 |
| BAB II. | CARA PENELITIAN..... | 32 |
| II.1. | Bahan dan alat..... | 32 |
| II.1.1. | Bahan yang digunakan..... | 32 |
| II.1.2. | Alat yang digunakan..... | 34 |
| II.2. | Jalannya penelitian..... | 35 |
| II.2.1. | Penetapan perbandingan berat kopi dan ekstrak bawang putih..... | 35 |
| II.2.2. | Penetapan waktu optimum untuk merusak pankreas..... | 35 |



| | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| II.2.3. | Penetapan dosis ekstrak bawang putih. | 35 |
| II.2.4. | Rancangan percobaan dan cara analisis data..... | 36 |
| II.2.5. | Penetapan kadar glukosa darah..... | 37 |
| II.2.6. | Uji kualitatif..... | 38 |
| BAB III. | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 41 |
| III.1. | Penetapan perbandingan berat kopi dan ekstrak bawang putih..... | 41 |
| III.2. | Penetapan waktu optimum untuk merusak pankreas..... | 41 |
| III.3. | Penetapan dosis ekstrak bawang putih | 43 |
| III.4. | Penetapan kadar glukosa darah setelah perlakuan..... | 47 |
| III.4.1. | Perlakuan dengan air suling..... | 47 |
| III.4.2. | Perlakuan dengan ekstrak bawang putih..... | 48 |
| III.4.3. | Perlakuan dengan campuran ekstrak wang putih dan kopi..... | 49 |
| III.4.4. | Perlakuan dengan tolbutamid..... | 49 |
| III.5. | Uji kualitatif kandungan kimia..... | 61 |
| BAB IV. | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 67 |
| IV.1. | Kesimpulan..... | 67 |
| IV.2. | Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 68 |
| LAMPIRAN..... | | 73 |