



DAFTAR ISI

| | HALAMAN |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN MOTO | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| INTISARI | xiv |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3. Tinjauan Pustaka | 2 |
| 1.3.1. Uraian Tumbuhan | 2 |
| 1.3.1.1. Nama Daerah | 2 |
| 1.3.1.2. Morfologi | 2 |
| 1.3.1.3. Ekologi dan Penyebaran | 3 |
| 1.3.1.4. Penggunaan Tumbuhan | 3 |
| 1.3.2. Kandungan Kimia | 3 |
| 1.3.3. Minyak Atsiri | 4 |
| 1.3.4. Destilasi | 6 |
| 1.3.5. Kromatografi | 7 |
| 1.3.5.1. Kromatografi Lapis Tipis | 7 |
| 1.3.5.2. Kromatografi Cairan Gas | 8 |
| 1.3.6. Spektrofotometri Infra Merah | 9 |
| 1.3.7. Spektrometri Massa | 10 |
| 1.4. Hipotesis | 11 |



| | |
|--|----|
| 1.5. Rencana penelitian..... | 11 |
| BAB II. CARA PENELITIAN | 13 |
| 2.1. Bahan dan alat | 13 |
| 2.1.1. Bahan | 13 |
| 2.1.1.1. Bahan utama | 13 |
| 2.1.1.2. Bahan pelarut | 13 |
| 2.1.1.3. Bahan kromatografi lapis tipis | 13 |
| 2.1.1.4. Bahan pembanding atau senyawa baku | 14 |
| 2.1.2. <u>Alat</u> | 14 |
| 2.2. Jalan penelitian | 14 |
| 2.2.1. Determinasi tumbuhan | 15 |
| 2.2.2. Isolasi minyak atsiri <u>Leucas lavandulaefolia</u> J.E.Smith | 15 |
| 2.2.3. Menentukan indeks bias minyak atsiri dari <u>Leucas</u> <u>lavandulaefolia</u> J.E.Smith dengan refraktometer ABBE | 16 |
| 2.2.4. Menentukan rotasi optik dari minyak atsiri <u>Leucas</u> <u>lavandulaefolia</u> J.E.Smith..... | 16 |
| 2.2.5. Membandingkan jumlah komponen minyak atsiri <u>Leucas</u> <u>lavandulaefolia</u> J.E.Smith dengan beberapa pemban- ding secara kromatografi lapis tipis | 17 |
| 2.2.6. Membandingkan komponen minyak atsiri hasil prepa- ratip dan pembanding dengan kromatografi cairan gas | 18 |
| 2.2.7. Pemeriksaan cuplikan hasil isolasi dengan spektro fotometer infra merah | 18 |
| 2.2.8. Pemeriksaan cuplikan hasil isolasi dengan spektros kopi massa | 19 |



| | |
|--|----|
| BAB III. HASIL PENELITIAN | 20 |
| 3. Hasil penelitian | 20 |
| 3.1. Hasil determinasi | 20 |
| 3.1.1 . Sistematika | 20 |
| 3.2. Hasil isolasi kandungan minyak atsiri dari <u>Leucas</u> <u>lavandulaefolia</u> J.E.Smith..... | 20 |
| 3.2.1. Lama Penyulingan | 20 |
| 3.2.2. Hasil isolasi minyak atsiri dari daun <u>Leucas</u> <u>lavandulaefolia</u> J.E.Smith dengan metode penyul- lingan uap air | 21 |
| 3.3. Hasil perhitungan indeks bias minyak atsiri hasil isolasi | 22 |
| 3.4. Hasil perhitungan rotasi optik minyak atsiri hasil isolasi | 23 |
| 3.5. Hasil kromatografi lapis tipis dari cuplikan ha- sil isolasi dan senyawa baku | 24 |
| 3.5.1. Perbandingan jumlah bercak hasil KLT cuplikan hasil isolasi dan senyawa baku | 24 |
| 3.5.2. Perbandingan harga R_f cuplikan hasil isolasi dan senyawa baku | 25 |
| 3.5.3. Perbandingan harga R_f cuplikan hasil isolasi dan senyawa baku, deteksi dengan vanilin - asam sulfat pekat | 26 |
| 3.5.4. Perbandingan harga R_f cuplikan hasil isolasi dan senyawa baku, deteksi dengan uap iodium | 27 |
| 3.5.5. Perbandingan harga R_f cuplikan hasil isolasi dan senyawa baku, deteksi dengan asam fosfomolibdat 3,5 % | 28 |



| | |
|---|----|
| 3.5.6. Perbandingan harga R_f minyak atsiri hasil isolasi dan senyawa baku minyak sere deteksi dengan vanilin - asam sulfat pekat | 29 |
| 3.5.7. Perbandingan harga R_f minyak atsiri hasil isolasi dan minyak sere hasil destilasi deteksi dengan UV 254 nm | 30 |
| 3.6. Hasil kromatografi cair gas dari cuplikan hasil preparatip tumbuhan <u>Leucas lavandulaefolia</u> J.E . Smith dan senyawa baku | 31 |
| 3.6.1. Kromatogram cairan gas dari hasil isolasi preparatip minyak <u>Leucas lavandulaefolia</u> J.E.Smith.... | 31 |
| 3.6.2. Kromatogram: cair gas dari zat baku sitronelol ... | 32 |
| 3.6.3. Kromatogram cair gas dari campuran cuplikan hasil preparatip dan zat baku | 32 |
| 3.7. Hasil spektra infra merah dari cuplikan dan pelarut. | 33 |
| 3.8. Hasil spektra senyawa baku | 34 |
| 3.9. Hasil pemeriksaan spektroskopi massa (GC-MS) dari cuplikan preparatip minyak atsiri <u>Leucas lavandulaefolia</u> J.E.Smith..... | 35 |
| BAB IV. PEMBAHASAN | 36 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 47 |
| 5.1. Kesimpulan | 47 |
| 5.2. Saran | 47 |
| DAFTAR PUSTAKA | 48 |
| LAMPIRAN | 50 |