

**DENI SULDANI**

**EFEK ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL  
DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston  
PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2017**

**EFEK ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL  
DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston  
PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi pada Prodi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Garut, September 2017

Oleh :

**DENI SULDANI**

**2404113104**

Disetujui oleh:



**Atun Qowiyyah, M.Si., Apt**  
Pembimbing Utama

**LEMBAR PENGESAHAN**



(dr. Siva Hamdani, MARS.)



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

## DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“EFEK ANTIOBESITAS EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium Jambos* (L.) Alston PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR ”**

ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, September 2017

Yang membuat pernyataan,

Tertanda



Deni Suldani

**EFEK ANTI OBESITAS EKSTRAK ETANOL  
DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston)  
PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR**

**ABSTRAK**

Telah diteliti aktivitas antiobesitas ekstrak etanol daun jambu mawar (*Syzygium jambos*) pada tikus betina galur Wistar yang diinduksi obesitas dengan makanan tinggi karbohidrat selama 30 hari dan emulsi lemak selama 20 hari. Ekstraksi dilakukan secara maserasi dengan menggunakan etanol 96%. Parameter uji yang diamati adalah berat badan, ambilan makanan, dan konsistensi feses. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston) pada dosis 100 mg/Kg bb dapat menekan peningkatan berat badan namun tidak berbeda bermakna dengan kontrol positif ( $p > 0,05$ ). Ekstrak etanol pada dosis 50 dan 100 mg/Kg bb menunjukkan efek penekanan terhadap nafsu makan namun tidak mempengaruhi konsistensi feses.

**Kata kunci :** *Syzygium jambos*, antiobesitas, bobot badan.

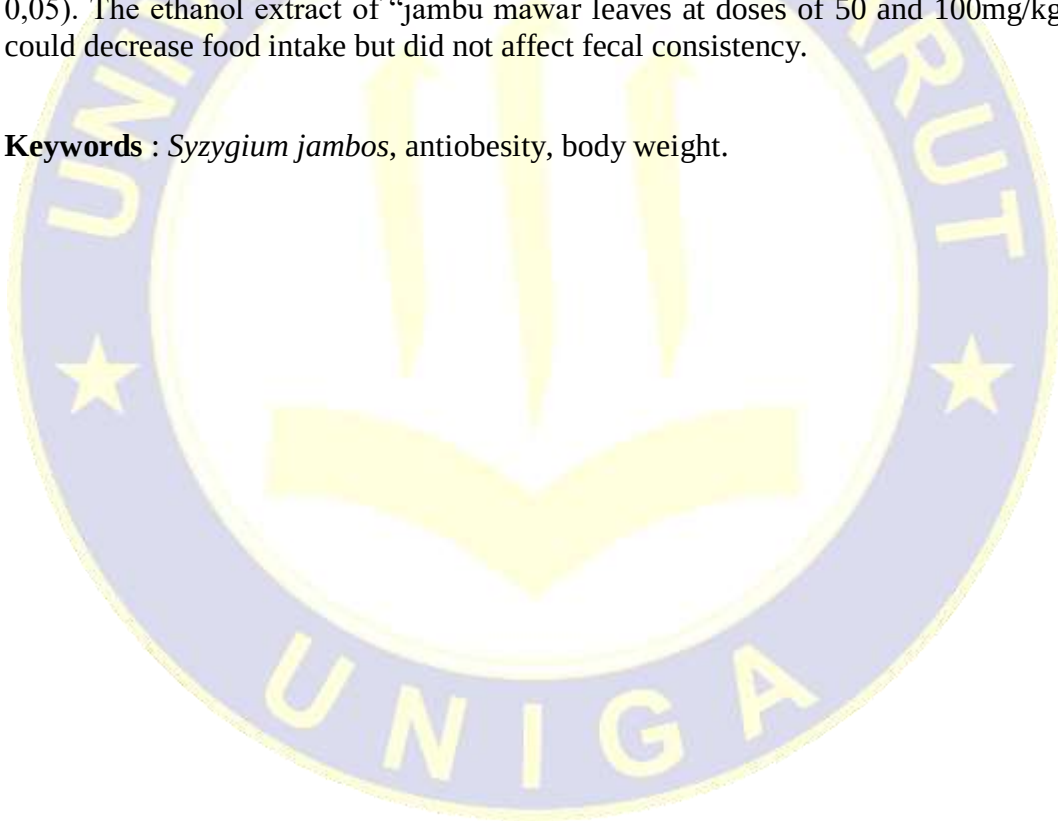


**ANTI OBESITY AFFECT OF ETHANOL  
EXTRACT OF “JAMBU MAWAR” (*Syzygium jambos*(L.) Alston  
LEAVES ON WISTAR FEMALE RATS**

**ABSTRACT**

The antiobesity activity ethanol extracts of “jambu mawar” (*Syzygium jambos* (L.) Alston) leaves on wistar female rats which induced by high carbohydrate food for 30 days and lipid emulsion for 20 days had been done. The extraction was prepared by maceration method using 96% ethanol. The observed test parameters were body weight gain, food intake and fecal consistency. The result showed that ethanol extract of “jambu mawar” leaves at doses of 100mg/kg could decrease body weight gain but did not significant compare to positive control group ( $p > 0,05$ ). The ethanol extract of “jambu mawar leaves at doses of 50 and 100mg/kg could decrease food intake but did not affect fecal consistency.

**Keywords :** *Syzygium jambos*, antiobesity, body weight.





## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahahirabbil'aalamiin. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat, nikmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“EFEK ANTIOBESITAS EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR (*SYGYZIUM JAMBOS* (L.) Alston PADA TIKUS BETINA GALUR WISTAR”**.

Dalam proses penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: dr. Siva Hamdani, MARS., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut, Atun Qowiyyah, M.Si., Apt. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukannya. Orang tua, keluarga tercinta, serta orang terkasih yang selalu memberikan motivasi dan doa serta dukungan baik moril maupun materil. Teman – teman angkatan 2013 dan semua pihak yang telah banyak membantu hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.



## DAFTAR ISI

|                                                    | Halaman |
|----------------------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR.....                                | i       |
| DAFTAR ISI .....                                   | ii      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | iv      |
| DAFTAR TABEL .....                                 | v       |
| DAFTAR GAMBAR ... ..                               | vi      |
| PENDAHULUAN .....                                  | 1       |
| <b>BAB</b>                                         |         |
| I TINJAUAN PUSTAKA .....                           | 4       |
| 1.1 Tinjauan Botani .....                          | 4       |
| 1.2 Obesitas .....                                 | 8       |
| 1.3 Pengobatan Obesitas.....                       | 12      |
| II METODE PENELITIAN .....                         | 18      |
| III ALAT DAN BAHAN .....                           | 20      |
| IV RENCANA PENELITIAN .....                        | 21      |
| 4.1 Penyiapan Simplisia .....                      | 21      |
| 4.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jambu Mawar..... | 21      |
| 4.3 Karakterisasi Simplisia .....                  | 22      |
| 4.4 Penapisan Fitokimia .....                      | 24      |
| 4.5 Penyiapan Hewan Percobaan .....                | 27      |

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.6 Penggemukan Hewan Percobaan .....                                                                                                                   | 27 |
| 4.7 Pengujian Efek Antiobesitas Ekstrak Etanol Daun Jambu Mawar<br>( <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston pada Tikus Betina yang Diinduksi<br>Gemuk ..... | 27 |
| V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....                                                                                                                  | 29 |
| VI KESIMPULAN DAN SARAN.....                                                                                                                            | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                                                                    | 35 |
| LAMPIRAN .....                                                                                                                                          | 37 |



## DAFTAR LAMPIRAN

| LAMPIRAN | Halaman                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | KLASIFIKASI OBESITAS..... 37                                                         |
| 2        | PROSES EKSTRAKSI ETANOL DAUN JAMBU MAWAR..... 38                                     |
| 3        | BAGAN UJI AKTIVITAS ANTIOBESITAS ..... 39                                            |
| 4        | PERHITUNGAN DOSIS..... 40                                                            |
| 5        | GAMBAR TANAMAN UJI..... 42                                                           |
| 6        | DETERMINASI TANAMAN..... 43                                                          |
| 7        | HASIL KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN PENAFIS FITOKIMIA..... 44                          |
| 8        | HASIL PENGAMATAN BERAT BADAN HEWAN UJI DAN ANALISIS STATISTIK SELAMA INDUKSI..... 45 |
| 9        | PENGAMATAN BERAT BADAN HEWAN UJI SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN SEDIAAN ..... 46      |
| 10       | AMBILAN MAKANAN DAN KONSISTENSI FESES..... 48                                        |

## DAFTAR TABEL

| TABEL |                                                                           | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| IV.1  | Klasifikasi Obesitas Berdasarkan IMT.....                                 | 37      |
| V.1   | Hasil Penapisan Fitokimia.....                                            | 44      |
| V.2   | Hasil Pemeriksaan Karakterisasi simplisia.....                            | 44      |
| V.3   | Kenaikan Berat Badan Hewan sebelum dan sesudah treatment.....             | 47      |
| V.4   | Rata-rata Ambilan Makanan Tikus selama Perlakuan dan Hasil Statistik..... | 49      |
| V.5   | Rata-rata Konsistensi Feses Tikus sebelum dan sesudah Statistik.....      | 50      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                       | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| II.1 Struktur mazindol .....                                                 | 14      |
| II.2 Struktur sibutramin .....                                               | 15      |
| II.3 Struktur fentermin .....                                                | 15      |
| II.4 Struktur dietilpropion .....                                            | 16      |
| II.5 Struktur orlistat.....                                                  | 17      |
| IV.1 Proses ekstraksi etanol daun jambu mawar .....                          | 38      |
| IV.2 Pengujian antiobesitas pada tikus betina galur Wistar.....              | 39      |
| V.1 Gambar tanaman uji.....                                                  | 42      |
| V.2 Hasil determinasi.....                                                   | 43      |
| V.3 Diagram batang persen kenaikan bobot badan setelah induksi obesitas..... | 45      |
| V.4 Grafik selisih kenaikan bobot badan tikus per minggu.....                | 46      |
| V.5 Diagram persen kenaikan berat badan tikus setelah treatment.....         | 46      |
| V.6 Diagram ambilan makanan selama pemberian sediaan uji.....                | 48      |
| V.7 Diagram konsistensi feses sebelum dan sesudah sediaan uji.....           | 48      |