

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAN N-HEKSAN DAUN
LAMTORO (*Leucaena leucocephala* L.) TERHADAP PENURUNAN
KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT JANTAN
(*Mus musculus* L.)**

Oleh:

DANDY BRAYEN SETIYAWAN LUWUK

NIM : 821416034

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dr. Widy Susanti Abdukadir, S.Si., M.Si., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001


Pembimbing 2



Mahdalena Sy. Pakaya M.Si.Apt
NIP. 19860616 201803 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



Dr. Teti Sutriati Tuloli, S.Farm., M.Si., Apt
NIP. 19800220 200801 2 007

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI


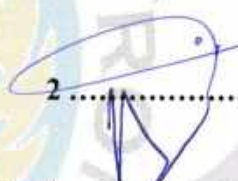

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAN N-HEKSAN DAUN
LAMTORO (*Leucaena leucocephala* L.) TERHADAP PENURUNAN
KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT JANTAN
(*Mus musculus* L.)

Oleh:

DANDY BRAYEN SETIYAWAN LUWUK
NIM. 821416034


Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu, 08 Juli 2020
Waktu : 11.00 – 12.00 WITA

1. **Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc**
NIP. 19770422 200604 1 003 1.....
2. **Juliyanty Akuba, M.Sc., Apt**
NIP. 19890728 201903 2 019 2.....
3. **Dr. Widy Susanti Abdukadir, S.Si., M.Si., Apt**
NIP. 19711217 200012 2 001 3.....
4. **Mahdalena Sv. Pakaya M.Si., Apt**
NIP. 19860616 201803 2 001 4.....

Gorontalo, Juli 2020
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo




Dr. Herlina Jusuf, M.Kes
NIP. 19631001 198803 2 002

ABSTRAK

Dandy Brayen Setiyawan Luwuk, 2020. Uji Efektivitas Ekstrak Etanol dan N-Heksan Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit Jantan (*Mus musculus* L.) Skripsi Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Widy Susanti Ab dukadir, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Mahdalena S.Y Pakaya,S.Farm.,M.Si.,Apt.

Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah. Penatalaksanaan terapi penyakit Diabetes Melitus dimasyarakat sangat beragam mulai dari obat-obatan sintetik maupun obat-obatan tradisional. Banyak masyarakat yang beranggapan bahwa penggunaan obat tradisional relatif lebih murah dan aman jika dibandingkan dengan obat sintesis. Salah satu tanaman yang biasa dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah Lamtoro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit jantan (*Mus musculus* L.). Penelitian ini menggunakan 27 ekor mencit jantan yang dibagi menjadi 9 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 3 ekor mencit jantan. Kelompok I merupakan kontrol glukosa, Kelompok II merupakan kontrol negatif Na-CMC 1% b/v, Kelompok III merupakan kontrol Positif Glibenklamid 0,00683% b/v, Kelompok IV diberi ekstrak N-Heksan daun Lamtoro 1% b/v Kelompok V ekstrak N-Heksan daun Lamtoro 2.5% b/v, Kelompok VI ekstrak N-Heksan daun Lamtoro 5% b/v, Kelompok VII ekstrak etanol daun Lamtoro 1% b/v Kelompok VIII ekstrak etanol daun Lamtoro 2,5% b/v dan Kelompok IX ekstrak etanol daun lamtoro 5% b/v. Hasil penelitian dianalisis dengan uji statistik *One Way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak N-Heksan dan Etanol daun Lamtoro konsentrasi 1% b/v, 2,5% b/v dan 5% b/v dapat menurunkan kadar glukosa darah. Ekstrak yang memiliki aktivitas penurunan kadar glukosa darah paling baik terdapat pada ekstrak etanol 96% pada konsentrasi 5% b/v dengan persentase penurunan sebesar 59%.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Glibenklamid, Ekstrak Daun Lamtoro.

ABSTRACT

Luwuk, Dandy Brayen Setiyawan. 2020. The Effectiveness Test of Ethanol and N-Hexane of River tamarind (*Leucaena leucocephala* L.) Leaves Extracts on the Decrease of Blood Glucose Levels in Male House-Mice (*Mus musculus* L.). Undergraduate Thesis. Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si., M.Si., Apt. Co-supervisor: Mahdalena S.Y Pakaya, S.Farm., M.Si., Apt.

Diabetes mellitus (DM) is defined as a disease or metabolic disorder characterized by high glucose levels. Management of DM therapy in society varies greatly from synthetic drugs to traditional medicines. Most people preconceive that the use of traditional medicines is relatively cheaper and safer compared to synthetic drugs. River tamarind serves as one of the plants commonly used as traditional medicine. This present study was intended to find out the effectiveness of Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) leaves on the decrease of blood glucose levels in male house-mice (*Mus musculus* L.). It selected 27 male mice, which were divided into nine groups; each group consisted of three mice. The groups included Group I (glucose control), Group II (negative control and given Na.CMC 1% w/v), Group III (positive control of glibenclamide and given 1,56% w/v), Group IV (N-Hexane extract of River tamarind leaves 1% w/v), Group V (N-Hexane extract of River tamarind leaves 2.5% w/v), Group VI (N-Hexane extract of River tamarind leaves 5% w/v), Group VII (ethanol extract of River tamarind leaves 1% w/v), Group VIII (ethanol extract of River tamarind leaves 2.5% w/v), Group IX (ethanol extract of River tamarind leaves 5% w/v). Furthermore, the data were analyzed by using One-Way ANOVA statistical test. The results showed that the concentration of N-Hexane and Ethanol of River tamarind leaves of 1% w/v, 2.5% w/v, and 5% w/v could reduce blood glucose levels. The extract with the best activity in lowering blood glucose levels was found in 96% ethanol extract at a concentration of 5% w / v, with 59% of decrease.

Keywords: Diabetes Melitus, Glibenklamid, River Tamarind Leaves Extract.

