

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

**ANALISIS KADAR ABU DAN EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL
TERIPANG PASIR (*Holothuria scabra*) SEBAGAI NEFROPROTEKTOR
DENGAN PARAMETER SERUM KREATININ**

Oleh:

**RISKA SANIYAH PRATIWI
821414061**

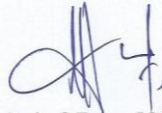
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si, M.Si., Apt
NIP. 19711219 200012 2 001

Pembimbing 2



Madania, S.Farm., M.Sc., Apt
NIP. 19830518 201012 2 005

Mengetahui

Ketua Jurusan Farmasi



Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si, M.Si., Apt
NIP. 19711219 200012 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

ANALISIS KADAR ABU DAN EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL
TERIPANG PASIR (*Holothuria scabra*) SEBAGAI NEFROPROTEKTOR
DENGAN PARAMETER SERUM KREATININ

Oleh

RISKA SANIYAH PRATIWI

NIM: 821414061

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Hari / Tanggal : 16 Juli 2018

Waktu : 12.00 – 12.30

Penguji :

1. Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
NIP. 19770422 200604 1 003
2. Juliyanti Akuba, M.Sc., Apt
NIDK. 8855820016
3. Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si, M.Si., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001
4. Madania, S.Farm., M.Sc., Apt
NIP. 19830518 201012 2 005

Gerontolo, Juli 2018

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



Abstrak

Riska Saniyyah Pratiwi, 2018. Analisis Kadar Abu Dan Efektivitas Ekstrak Etanol Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) Sebagai Nefroprotektor Dengan Parameter Serum Kreatinin. Skripsi, Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si, M.Si, Apt dan Pembimbing II Madania, S.Farm, M.Sc, Apt

Teripang pasir merupakan salah satu biota laut yang diduga mengandung senyawa antioksidan yaitu golongan flavonoid. Senyawa flavonoid inilah yang dapat memberikan efek nefroprotektor. Akan tetapi ekstrak yang didapatkan perlu distandarisasi terlebih dahulu guna untuk menjamin mutu ekstrak yang akan digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar abu serta untuk menguji efek nefroprotektor dari ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scarba*) ketika diinduksi parasetamol dosis nefrotoksik terhadap peningkatan serum kreatinin mencit (*Mus musculus*). Analisis kadar abu menggunakan metode gravimetri, sedangkan pada uji efek nefroprotektor membagi mencit menjadi 5 kelompok yaitu kelompok K(+) yang diberikan ekstrak kunyit (*curcuma domestica*), kelompok K(-) diberikan Na CMC serta 3 variasi dosis yang berbeda yaitu dosis ekstrak 21 mg/kgBB, 28 mg/kgBB, dan 35 mg/kgBB yang diberikan selama 7 hari kemudian pada hari ke 8 diinduksikan dengan parasetamol dosis nefrotoksisitas. Hasil penelitian menunjukkan persentase penentuan kadar abu total dari ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scabra*) yaitu 3,33% dan hasil kadar abu tidak larut asam yaitu 0,41%. Dimana kedua hasil uji ini masih memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Serta pada hasil uji nefroprotektor setelah pemberian ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scabra*) menunjukkan bahwa secara signifikan mampu mencegah kenaikan kadar serum kreatinin pada mencit yang diinduksi parasetamol dosis nefrotoksik dengan didapatkan dosis efektif pemberian ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scabra*) adalah dosis 21 mg, dimana pada dosis terkecil ini sudah dapat memberikan efek nefroprotektor terhadap peningkatan serum kreatinin mencit.

Kata kunci: Standarisasi, Kadar Abu, Teripang Pasir (*Holothuria scabra*), Nefroprotektor, Kreatinin.

Abstract

Riska Saniyyah Pratiwi. 2018. Ash Content Analysis upon Sea Cucumber (*Holothuria Scabra*) Extract and Its Effectiveness as Nephroprotector Using Creatinine Serum Parameter. Undergraduate Thesis. Bachelor Program Study. Pharmaceutical Department, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University. Advisor I Dr. Widysusanti Abdulkadir S.Si., M.Si., Apt. and Advisor II Madania S.Farm, M.Sc., Apt.

Sea cucumber is one of the marine biota that allegedly contains an antioxidant compound, namely flavonoid. This flavonoid can act as nephroprotector but, the extract resulting from that sea cucumber extract is needed to be standardized first to ensure the quality of the extract before using it. This study aims to analyse the ash content of sea cucumber (*Holothuria scabra*) extract and to examine its nephroprotective effect when induced by parasetamol nephrototoxic dose against the increasing level of creatinine serum on male house mice (*Mus musculus*). The ash content analysed using gravimetric method. On the nephroprotective effect test, the house mice were divided into five groups: group K(+) given curcuma (*curcuma domestica*) extract, group K(-) given Na CMC and each group of 3 difference doses variations: group dose 21 mg/kg BW, group dose 28 mg/kg BW, and group dose 35 mg/kg BW that were given for 7 days respectively, then on the 8th day, induced by parasetamol nephrotoxicity dose. The results show that the percentage of total ash content determination of sea cucumber (*Holothuria scabra*) extract is 3.33% and the acid insoluble ash is 0.41% in which both test results still meet the specified requirements. On the nephroprotective test, after the administration of sea cucumber (*Holothuria scabra*) ethanol extract, it is significantly able to inhibit the increasing level of creatinine serum on male house mice (*Mus musculus*) induced by parasetamol nephrotoxicity dose by obtaining the effective dose at the group dose 21 mg, which at the smallest dose is already able to provide nephroprotective effect on increased serum creatinine mice.

Keywords: Standardization, Ash Content, Sea Cucumber (*Holothuria Scabra*) Extract, Nephroprotector, Creatinine