EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH MENGKUDU (*Morinda citrifolia*) SEBAGAI OBAT *ANTIHISTAMIN* DENGAN HEWAN UJI MENCIT PUTIH

SKRIPSI

Oleh:
Khotimatul Hanin
NIM. 21105015

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Efektivitas Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) sebagai Obat *Antihistamin* dengan Hewan Uji Mencit Putih" telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr.Soebandi Jember pada:

Nama : Khotimatul Hanin

NIM : 21105015

Hari, Tanggal : Selasa, 25 Februari 2025

Program Studi: Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,

Ahdiah Imroatul Muflihah, S.Tr.AK., M.KM
NIDN. 0720079601

Penguji II,

Anas Fadli Wijaya, SST., M.Imun
NIDN. 0703019402

Penguji III,

Rian Anggia Destiawan, S.KH., M.Imun
NIDN.0720129402

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi

Ai Nur Zannah, S.ST., M.Keb
NIDN. 0719128902

Efektivitas Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) sebagai Obat *Antihistamin* dengan Hewan Uji Mencit Putih

Effectiveness of Noni Fruit Extract (Morinda citrifolia) as an Antihistamine Drug with White Mice Animal Tests

Khotimatul Hanin[1], Ahdiah Imroatul Muflihah[2], Anas Fadli Wijaya[3], Rian Anggia Destiawan[4]

[1]Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi, khotimatulhanin5@gmail.com

[2]Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi, ahdiah.muflihah553@gmail.com

[3]Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi, anasfw94@gmail.com

[4]Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi, riananggia12@gmail.com

Korespondensi Penulis : khotimatulhanin5@gmail.com

Received : 15 November 2023 ***Accepted*** : 17 November 2023 ***Published*** : 1 Desember 2023

Abstrak

Latar Belakang : Alergi adalah reaksi imun yang melibatkan sel limfosit T helper-2 dan sel T Regulator yang menyebabkan sintesis *Imunoglobulin E* (IgE) setelah terpapar alergen sehingga meningkatkan sel basofil dan sel mast dalam tubuh. Zat antihistamin, terutama flavonoid golongan kuersetin dari ekstrak buah mengkudu dipercaya mampu mengurangi efek histamin dengan menghambat reseptor histamin.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia)* terhadap penurunan sel basofil dan sel mast pada mencit yang diinduksi putih telur.

Metode : Dalam penelitian, digunakan 25 mencit jantan (*balb/c*) dan induksi alergen 0,4 ml putih telur melalui intraperitoneal. Dosis ekstrak mengkudu yang diuji adalah 150 mg/KgBB, 300 mg/KgBB, dan 600 mg/KgBB. Penghitungan sel basofil dilakukan melalui metode apusan darah dan sel mast melalui histologi paru.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah mengkudu dosis 150 mg/KgBB ditemukan 6% sel basofil, dosis 300 mg/KgBB ditemukan 2% sel basofil, dan dosis 600 mg/KgBB ditemukan 6% sel basofil. Sedangkan pada sel mast hanya ditemukan 1% sel mast di dosis 150 mg/KgBB. Hasil tersebut membuktikan terjadinya penurunan. Berdasarkan uji *Kruskal Wallys* yang sudah dilakukan, penurunan tersebut tidak signifikan antar tiap kelompok dengan hasil *Asymp.Sig* > 0,05. Nilai *Asymp.Sig* sel basofil yaitu 0,367 dan nilai *Asymp.Sig* sel mast yaitu 0,406.

Kesimpulan : Dapat disimpulkan bahwa ekstrak buah mengkudu dosis 300mg/KgBB memiliki efek yang tinggi dapat menurunkan sebanyak 20% sel basofil dan sel mast. Namun hasil tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan pada setiap kelompok perlakuan

Kata Kunci : Alergi, ekstrak buah mengkudu, sel basofil, sel mast.