

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK RUMPUT LAUT (*EUCHEUMA
COTTONII*) TERHADAP KENAIKAN HDL PADA TIKUS PUTIH (*RATTUS
NORVEGICUS*) MODEL HIPERLIPIDEMIA**

SKRIPSI



**Oleh:
Fathan Nabil
NIM. 22105014**

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

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Pengaruh Pemberian Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Terhadap Kenaikan HDL Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*) Model Hiperlipidemia telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Fathan Nabil

NIM : 22105014

Hari, Tanggal : Jum'at, 10 Juli 2026

Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis Universitas dr. Soebandi

Ketua Penguji,



Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si

NIDN. 0611089701

Penguji II,



Ahdiah Imroatul Muflahah, S.Tr.AK., M.KM

NIDN. 0720079602

Penguji III,



Leny Yulia Widia Sari, S.Tr.Kes., M.Biotek

NUPTK. 7034775676230203

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi



Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep.

NIDN. 0705058706

ABSTRAK

Hiperlipidemia merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang salah satunya ditandai rendahnya kadar HDL. Meskipun ekstrak *Eucheuma cottonii* dilaporkan memiliki efek hipolipidemik, bukti mengenai pengaruhnya terhadap peningkatan HDL masih terbatas, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas ekstrak *Eucheuma cottonii* terhadap kadar HDL pada tikus putih model hiperlipidemia. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap kenaikan kadar kolesterol HDL pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) model hiperlipidemia. Penelitian ini merupakan studi eksperimental laboratorium menggunakan 25 ekor tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang dibagi menjadi lima kelompok, yaitu kontrol negatif, kontrol positif hiperlipidemia, serta kelompok perlakuan ekstrak *Eucheuma cottonii* dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBB. Hiperlipidemia diinduksi menggunakan diet tinggi lemak berupa campuran kuning telur puyuh dan minyak jelantah (7:3) serta *propiltiourasil* (PTU) 0,1%. Ekstrak *E. cottonii* diperoleh melalui metode maserasi menggunakan etanol 70% dan diberikan secara oral selama periode perlakuan. Kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL) serum diukur menggunakan metode enzimatis langsung (*Glory HDL Direct*) dengan fotometer Micro Lab 300 lalu hasil data dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis. Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan terdapat perbedaan kadar HDL yang signifikan antar kelompok penelitian sebelum perlakuan ($p = 0,006$) dan setelah perlakuan ($p = 0,002$). Setelah perlakuan, rata-rata kadar HDL tertinggi ditemukan pada kelompok yang menerima ekstrak *Eucheuma cottonii* dosis 400 mg/kgBB ($91,9 \pm 4,32$ mg/dL), diikuti dosis 100 mg/kgBB ($87,6 \pm 10,6$ mg/dL), sedangkan kadar HDL terendah ditemukan pada kelompok dosis 200 mg/kgBB ($58,9 \pm 5,51$ mg/dL). Pemberian ekstrak *Eucheuma cottonii* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar HDL pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) model hiperlipidemia, dengan efek terbaik diperoleh pada dosis 400 mg/kgBB.