

**EFEKTIVITAS EKSTRAK RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*)
TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL PADA TIKUS PUTIH (*Rattus
norvegicus*) MODEL HIPERLIPIDEMIA**

SKRIPSI



Oleh :

Risma Wati Ramli

NIM 22105032

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Terhadap Penurunan Kadar LDL Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*) Model Hiperlipidemia” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember pada:

Nama : Risma Wati Ramli
Nim : 22105032
Hari, Tanggal : Kamis, 09 Juli 2026
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Anas Fadli Wijaya, SST.,M.Imun.

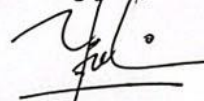
NIDN. 0703019402

Penguji II,



Hartalina Mufidah, S.Si., M.Sc
NIDN. 0519089301

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

Risma Wati Ramli* Leny Yulia Widia Sari**.2026.**Efektivitas Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Terhadap Penurunan Kadar LDL Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*) Model Hiperlipidemia.** Skripsi. Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas dr. Soebandi.

Hiperlipidemia merupakan gangguan metabolisme lipid yang ditandai oleh peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah. Kondisi ini menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Penggunaan statin efektif menurunkan kadar LDL, namun berpotensi menimbulkan efek samping pada penggunaan jangka panjang. Rumput laut *Eucheuma cottonii* mengandung flavonoid, polifenol, karagenan, vitamin C, dan vitamin E yang berpotensi sebagai alternatif terapi alami hiperlipidemia. Mengetahui efektivitas ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap penurunan kadar LDL pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) model hiperlipidemia. Penelitian eksperimental laboratorium menggunakan 25 ekor tikus putih yang dibagi menjadi lima kelompok, yaitu kontrol negatif, kontrol positif, dan tiga kelompok perlakuan ekstrak rumput laut dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB. Setelah perlakuan, dilakukan pemeriksaan kadar LDL dan analisis data menggunakan uji One Way ANOVA. Ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) menurunkan kadar LDL pada seluruh kelompok perlakuan. Kadar LDL terendah diperoleh pada dosis 400 mg/kgBB (36,34 mg/dL). Analisis One Way ANOVA menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok $p=0,521$ ($p>0,05$). Ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) berpotensi menurunkan kadar LDL pada tikus model hiperlipidemia, dengan efek terbaik pada dosis 400 mg/kgBB, meskipun belum signifikan secara statistik.

Kata kunci: Hiperlipidemia, LDL, *Eucheuma cottonii*, *Rattus norvegicus*,
Antihiperlipidemia.

Peneliti	: Risma Wati Ramli
Pembimbing	: Leny Yulia Widia Sari, S.Tr.Kes., M.Biotek