

**IDENTIFIKASI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI PURIFIKASI
EKSTRAK RENGKAM (*Sargassum polycystum* C. Agardh)
SECARA *IN VITRO* DENGAN METODE DPPH
(2,2 Dipheryl -1- Picrylhydrazyl)**



**SKRIPSI
MOCH. HIDAYAT TUROHMAN
NIM. 61608100821065**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
BATAM
2025**

**IDENTIFIKASI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI PURIFIKASI
EKSTRAK RENGKAM (*Sargassum polycystum* C. Agardh)
SECARA *IN VITRO* DENGAN METODE DPPH
(2,2 Diphenyl -1- Picrylhydrazyl)**



**SKRIPSI
MOCH. HIDAYAT TUROHMAN
NIM. 61608100821065**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada
Program Studi Sarjana Farmasi*

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
BATAM**

2025

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Institusi	4
1.4.3 Bagi Masyarakat	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Rumput Laut	7
2.1.2 Ekstraksi.....	10
2.1.3 Ekstrak	16
2.1.4 Standarisasi Ekstrak.....	17
2.1.5 Skrining Fitokimia	17
2.1.6 Purifikasi	18
2.1.7 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	18

2.1.8	Senyawa Fenolik.....	19
2.1.9	Senyawa Phloroglucinol	20
2.1.10	Radikal Bebas	21
2.1.11	Senyawa Antioksidan.....	22
2.1.12	Uji Aktivitas Antioksidan	23
2.1.13	Spektrofotometri UV-Vis.....	27
2.2	Kerangka Konseptual	30
2.3	Hipotesis Penelitian	30
BAB III	31
METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1	Jenis Dan Rancangan penelitian.....	31
3.2	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	31
3.3	Variabel Penelitian	31
3.4	Kerangka Konsep	32
3.5	Alat dan Bahan Penelitian	32
3.5.1	Alat Penelitian.....	32
3.5.2	Bahan Penelitian	32
3.6	Prosedur Penelitian.....	33
3.6.1	Pengambilan Sampel.....	33
3.6.2	Determinasi Sampel	33
3.6.3	Preparasi Sampel.....	33
3.6.4	Ekstraksi <i>Phloroglucinol</i>	33
3.6.5	Purifikasi <i>Phloroglucinol</i>	34
3.6.6	Identifikasi Kromatografi Lapis Tipis.....	34
3.6.7	Uji Standarisasi Ekstrak Terpurifikasi Secara Spesifik	35
3.6.8	Skrining Fitokimia	35
3.6.9	Analisis Kandungan Total Fenol.....	37
3.6.10	Analisis Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	38
3.6.11	Pengolahan Dan Analisis Data.....	41
BAB IV	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1.	Hasil Determinasi Tanaman Rengkam.....	42
4.2.	Hasil Ekstrak <i>Phloroglucinol</i> Tanaman Rengkam.....	42
4.3.	Purifikasi Ekstrak dan Kromatografi Lapis Tipis	43
4.4.	Hasil Standarisasi Ekstrak Terpurifikasi	45
4.5.	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Terpurifikasi	47

4.6. Analisis Kandungan Total Fenol.....	49
4.7. Analisis Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH.....	51
KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	66