

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN KATA	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Tujuan Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka	7
1. Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.).....	7
2. Radikal Bebas.....	10
3. Antioksidan	11
4. Metode Pengujian Antioksidan	12
5. Ekstraksi dan Pemisahan	13
6. Identifikasi Senyawa	17

B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Konsep.....	23
D. Hipotesis	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	25
B. Bahan Penelitian	25
C. Instrumen Penelitian	25
D. Jalannya Penelitian.....	26
1. Penyiapan ekstrak metanol biji buah Rambutan	26
2. Fraksinasi ekstrak biji buah rambutan.....	26
3. Penentuan Kandungan Fenolik Total	26
4. Penentuan Kandungan Flavonoid Total	27
5. Penentuan aktivitas antioksidan secara <i>in vitro</i>	28
a. Penentuan Aktivitas Penangkapan Radikal DPPH.....	28
b. Penangkapan Radikal ABTS	28
6. Isolasi dan Identifikasi komponen senyawa fraksi teraktif sebagai antioksidan	29
a. Preparasi sampel.....	29
b. Preparasi kolom kromatografi	29
c. Elusi sampel	29
d. Pemeriksaan subfraksi.....	31
e. Uji kemurnian isolat aktif.....	31
f. Identifikasi senyawa isolat dengan spektrofotometer FTIR.....	33
g. Identifikasi senyawa isolat dengan Kromatografi Gas-Spektrometer Massa	33
E. Analisis Data.....	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Ekstraksi sampel biji buah rambutan	34
B. Fraksinasi ekstrak biji buah rambutan	34

C. Penentuan kandungan fenolik total	35
D. Penentuan kandungan flavonoid total	37
E. Penentuan aktivitas antioksidan secara <i>in vitro</i>	39
1. Penentuan Aktivitas Penangkapan Radikal DPPH.....	39
2. Penangkapan Radikal ABTS	46
F. Isolasi dan Identifikasi komponen senyawa fraksi teraktif sebagai antioksidan	50
1. Kromatografi kolom	50
2. Uji kemurnian isolat	53
3. Identifikasi senyawa isolat dengan spektrofotometer FTIR.....	54
4. Identifikasi senyawa isolat dengan Kromatografi Gas-Spektrometer Massa	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	73
RINGKASAN TESIS	86
THESIS SUMMARY	87
NASKAH PUBLIKASI	88