

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGES	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN & ISTILAH.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i>).....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman	7
2.1.2 Kandungan Kimia	7
2.1.3 Fenol.....	8
2.2 Metode Ekstraksi.....	9
2.2.1 Ekstraksi Cara Dingin.....	10

2.2.2 Ekstraksi Cara Panas.....	10
2.3 Ekstrak.....	11
2.4 Standardisasi.....	11
2.4.1 Aspek Parameter Spesifik (Depkes, 2000)	12
2.4.2 Aspek Parameter Non Spesifik (Depkes, 2000).....	13
2.4.3 Standardisasi Menjamin Aspek Keamanan dan Stabilitas Ekstrak	15
2.5 Penentuan Mutu Ekstrak.....	15
2.6 Spektrofotometri.....	16
2.6.1 Spektrofotometri UV-VIS.....	16
2.6.2 Spektrofotometri Serapan Atom	16
2.7 Hubungan Ekstrak Etanolik Daun Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i> Peirre ex Forehner) dengan Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak.....	18
2.8 Kerangka Teori.....	20
2.9 Kerangka Konsep	20
2.10 Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	22
3.2 Variabel dan Definisi Operasional	22
3.2.1 Variabel.....	22
3.2.2 Definisi Operasional	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	24
3.3.1 Populasi.....	24
3.3.2 Sampel.....	24
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	24
3.4.1 Instrumen	24
3.4.2 Bahan	24
3.5 Cara Penelitian.....	25
3.5.1 Determinasi tanaman.....	25
3.5.2 Preparasi sampel	25

3.5.3	Pembuatan ekstrak etanolik daun kopi robusta.....	25
3.5.4	Penetapan Parameter-Paramater Standardisasi	26
3.6	Alur Penelitian.....	35
3.7	Tempat Dan Waktu.....	36
3.7.1	Tempat	36
3.7.2	Waktu.....	36
3.8	Analisis Hasil.....	36
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1	Hasil Penelitian.....	37
4.1.1	Determinasi	37
4.1.2	Ekstraksi.....	38
4.1.3	Hasil Parameter-Parameter Standardisasi	38
4.1.4	Analisis Hasil Parameter Spesifik dan Non Spesifik	40
4.2	Pembahasan	42
4.2.1	Determinasi	42
4.2.2	Ekstraksi.....	43
4.2.3	Parameter Spesifik	44
4.2.4	Parameter Non Spesifik	52
4.2.5	Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62
	LAMPIRAN.....	66

DAFTAR SINGKATAN & ISTILAH

AAS	: <i>Atomic Absorption Spectrometry</i>
Ag	: Argentum (perak)
Ar	: Argon
As	: Arsenik
Au	: Aurum (emas)
$\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$: Bismuth (III) Nitrat
Cd	: Cadmium
Cr	: Krom
Cu	: Cuprum (tembaga)
dpl	: diatas permukaan laut
EEDKR	: Ekstrak Etanolik Daun Kopi Robusta
Fe	: Ferrum (besi)
FeCl_3	: Iron (III) Chloride
GAE	: <i>Gallic Acid Equivalent</i>
H_2SO_4	: Sulfuric Acid
HCl	: Hydrogen Chloride
HClO_4	: Perchloric Acid
Hg	: Hydrargyrum (raksa)
HgCl_2	: Merkuri (II) Klorida
HNO_3	: Nitric Acid
IC_{50}	: <i>Inhibitory Concentration Of 50%</i>
KI	: Potassium Iodida

Mg	: Magnesium
ml	: mililiter
Na	: Natrium
Na ₂ CO ₃	: Sodium Carbonate
NaOH	: Sodium Hydroxide
nm	: nanometer
Pb	: Plumbum (timah)
pH	: <i>power of hydrogen</i>
Ppm	: <i>Part Per Million</i>
Ti	: Titanium
UV	: Ultra Violet
UV-Vis	: Ultra Violet-Visibel
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Zn	: Zinc (Seng)

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Hasil rendemen ekstrak etanol daun kopi robusta	38
Tabel 4. 2. Parameter organoleptik ekstrak.....	38
Tabel 4. 3. Parameter kadar senyawa terlarut dalam pelarut tertentu	39
Tabel 4. 4. Identifikasi golongan kimia ekstrak.....	39
Tabel 4. 5. Kadar total fenol ekstrak daun kopi robusta	40
Tabel 4. 6. Parameter non spesifik ekstrak daun kopi robusta.....	40
Tabel 4. 7. Parameter non spesifik cemaran-cemaran.....	40
Tabel 4. 8. Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	41
Tabel 4. 9. Hasil Uji Homogenitas <i>Levene-test</i>	41
Tabel 4. 10. Hasil Uji Statistik <i>t-test</i> dan <i>Mann-whitney</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. (a). Daun Kopi Robusta b).Tanaman Kopi Robusta	6
Gambar 2. 2. Struktur Fenol.....	9
Gambar 2. 3. Struktur Ferulat	9
Gambar 2. 4. Struktur Asam Klorogenat	9
Gambar 2. 5. Struktur Asam Galat.....	9
Gambar 2. 6. Alat Instrumentasi AAS Type Buck 210 VGP.....	17
Gambar 2. 7. Kerangka Teori.....	20
Gambar 2. 8. Kerangka Konsep	20
Gambar 2. 9. Alur Penelitian.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearence</i>	66
Lampiran 2. Determinasi Tanaman.....	67
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	68
Lampiran 4. Perhitungan Senyawa Terlarut Dalam Air.....	69
Lampiran 5. Perhitungan Senyawa Terlarut Etanol	71
Lampiran 6. Skrining Fitokimia	73
Lampiran 7. Kadar Total Fenol.....	75
Lampiran 8. Hasil Uji Kadar Air.....	78
Lampiran 9. Perhitungan Kadar Abu Total.....	79
Lampiran 10. Perhitungan Bobot Jenis	81
Lampiran 11. Perhitungan Susut Pengeringan	83
Lampiran 12. Hasil Uji Cemarkan Mikroba	85
Lampiran 13. Hasil Uji Cemarkan Kapang /Khamir	86
Lampiran 14. Cemarkan Logam	87
Lampiran 15. Hasil Analisis Data Parameter Spesifik dan Non Spesifik	89
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	101