

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Tentang Tanaman Teh.....	7
2.1.1 Klasifikasi Teh	8
2.1.2 Kandungan Kimia	10
2.1.3 Manfaat Teh	12
2.2 Tinjauan Tentang Tanaman Kayu Manis.....	15
2.2.1 Tinjauan Tentang <i>Cinnamomum burmannii</i>	15
2.2.2 Tinjauan Tentang <i>Cinnamomum Cassia</i>	17
2.2.3 Tinjauan Tentang <i>Cinnamomum zeylanicum</i>	18
2.2.4 Kandungan Kimia	19
2.2.5 Manfaat Kayu Manis.....	22

2.3 Tinjauan Tentang Ekstraksi	24
2.3.1 Maserasi.....	25
2.3.2 Perkolasi	25
2.3.3 Infusa	26
2.3.4 Dekoksi.....	26
2.3.5 Soxhletasi	27
2.3.6 Ekstraksi Fluida Superkritik.....	27
2.4 Tinjauan Tentang Antioksidan	28
2.4.1 Pengertian Antioksidan	28
2.4.2 Macam-Macam Antioksidan.....	28
2.4.3 Mekanisme Antioksidan.....	29
2.5 Tinjauan Tentang 1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH).....	30
2.6 Tinjauan Tentang Spektrofotometri UV-Vis.....	33
2.6.1 Pengertian Spektrofotometri UV-Vis.....	33
2.6.2 Hukum Lambert-Beer	34
2.6.3 Instrumentasi	36
2.6.4 Faktor yang Memengaruhi Penyerapan UV-Vis.....	37
2.6.5 Aspek yang Harus diperhatikan Dalam Analisis Spektrofotometri UV-Vis	39
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.....	42
3.2 Hipotesis	46
3.3 Kerangka Konseptual.....	47
BAB IV. METODE PENELITIAN	
4.1. Jenis Review	48
4.2. Rentang tahun publikasi dan jumlah artikel yang di review	48
4.3. <i>Database</i> sumber pustaka yang digunakan	48

4.4. Metode Penelusuran Pustaka	48
4.4.1. Keyword	48
4.4.2. Faktor inklusi dan eksklusi.....	49
4.4.3. Data yang diekstraksi dari publikasi	49
4.5. Analisis data yang dilakukan	50
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Data Hasil Pencarian Literatur	51
5.2. Jurnal yang di Ekstraksi Data	53
5.3. Analisis Kandungan Kimia pada Teh Hijau	54
5.4. Analisis Kandungan Kimia pada Kayu Manis	58
5.5. Aktivitas Antioksidan Teh Hijau.....	63
5.6. Aktivitas Antioksidan Kayu Manis	67
5.7. Pengaruh Penambahan Kayu Manis Pada Aktivitas Antioksidan Teh Hijau.....	73
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	83
6.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel II.1 Komposisi senyawa fenolik pada teh hijau dan teh hitam (Del Rio <i>et al.</i> , 2004)	11
Tabel II.2 Komposisi senyawa ekstrak metanol 80 % kayu manis (Shan <i>et al.</i> , 2007)	21
Tabel II.3 Kategori Tingkat Kekuatan Antioksidan (Indarti <i>et al.</i> , 2019)	33
Tabel II.4 Karakteristik berbagai macam kromofor (Gandjar dan Rohman, 2007).	37
Tabel V.1 Tabel hasil pencarian literatur	51
Tabel V.2 Daftar jurnal yang di dapat dari pencarian literatur	53
Tabel V.3 Kandungan kimia teh hijau. ^a satuan dalam % ^b satuan dalam % (b/b)	55
Tabel V.4 Kandungan kimia lain teh hijau	55
Tabel V.5 Perbandingan kandungan kimia senyawa antioksidan dari kayu manis	58
Tabel V.6 Kandungan kimia lain kayu manis	58
Tabel V.7 Aktivitas antioksidan teh hijau secara spektrofotometri UV-Vis dengan pereaksi DPPH	63
Tabel V.8 Aktivitas antioksidan kayu manis secara spektrofotometri UV-Vis dengan pereaksi DPPH	68
Tabel V.9 Hasil Uji aktivitas antioksidan kombinasi teh hijau dengan kayu manis dan tanaman lain yang kaya akan prosianidin	73

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Daun teh segar dan daun teh yang sudah dikeringkan	7
Gambar 2.2 Senyawa-Senyawa Golongan Katekin yang Terkandung dalam Teh Hijau (Li <i>et al.</i> , 2018)	12
Gambar 2.3 Mekanisme penangkapan langsung radikal bebas oleh senyawa flavonoid. R• adalah radikal bebas dan Fl-O• adalah radikal peroksil flavonoid (Procházková <i>et al.</i> , 2011)	13
Gambar 2.4. Hasil reaksi aduksi antara katekin dengan radikal bebas DPPH, R ₁ = 1,3,5-trinitrobenzil dan R ₂ = benzil (Osman, 2011)	13
Gambar 2.5 Kayu Manis <i>Cinnamomum burmannii</i> (BPOM RI, 2008)	16
Gambar 2.6 Kayu Manis <i>Cinnamomum cassia</i> (Zhang <i>et al.</i> , 2019)	17
Gambar 2.7 Kayu Manis <i>Cinnamomum zeylanicum</i>	18
Gambar 2.8 Senyawa yang terdapat pada minyak atsiri kayu manis	20
Gambar 2.9 Senyawa-senyawa Tannin Pada Kayu Manis	22
Gambar 2.10 Spektra UV-Vis radikal DPPH• (biru), bentuk tereduksi DPPH- H (merah) dan bentuk anion DPPH ⁻ (hijau) dalam pelarut metanol (Foti, 2015)	31
Gambar 2.11 Prinsip Pengukuran Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH (Santos-Sánchez <i>et al.</i> , 2019)	32
Gambar 2.12 Ilustrasi mengenai Hukum Lambert-Beer (Watson, 2012)	34
Gambar 2.13 Diagram Skematis Instrumentasi Spektrofotometer	36
Gambar 2.14 Kurva hubungan antara waktu pengukuran dengan absorbansi (Gandjar dan Rohman, 2007)	40

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konseptual	47
Gambar 5.1 Diagram Batang Aktivitas Antioksidan Bubuk Instan The Hijau, Kayu Manis dan Kombinasinya (Latifi <i>et al.</i> , 2020) *dari kiri ke kanan (BHA, ekstrak teh hijau, teh hijau instan, teh hijau + kayu manis instan 3 %, teh hijau + kayu manis instan 5 % dan teh hijau + kayu manis instan 7 %	75
Gambar 5.2 Kandungan total polifenol pada A = ekstrak teh hijau, B = teh hijau instan , C = teh hijau + kayu manis instan 3 %, D = teh hijau + kayu manis 5 % instan dan E = teh hijau + kayu manis 7 % instan (Latifi <i>et al.</i> , 2020)	76
Gambar 5.3 Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Anggur (GSE), Ekstrak Teh Hijau (GTE) , Kombinasi 1 : 1, Kombinasi 2 : 2, BHA dan BHT	77

DAFTAR SINGKATAN

ABTS	: 2,2'-azino-bis-(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid)
C	: Katekin
CB	: <i>Cinnamomum burmannii</i>
CC	: <i>Cinnamomum cassia</i>
CG	: Katekin Gallat
CUPRAC	: <i>Cupric Reducing Antioxidant Activity</i>
DPPH	: 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil
EC	: Epikatekin
ECG	: Epikatekin Gallat
EGCG	: Epigallokatekin Gallat
FRAP	: <i>Ferric-Reducing Antioxidant Power</i>
GCG	: Gallokatekin Gallat
GC	: Gallokatekin
GAE	: <i>Gallic Acid Equivalent</i>
QE	: <i>Quercetin Equivalent</i>
TA	: <i>Tannic Acid Equivalent</i>
TRAP	: <i>Total Radical-Trapping Antioxidant Parameter</i>