# **DAFTAR ISI**

Halaman

[HALAMAN SAMPUL i](#_Toc170625091)

[HALAMAN PERSYARATAN SKRIPSI ii](#_Toc170625092)

[HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iii](#_Toc170625093)

[SURAT PERNYATAAN iv](#_Toc170625094)

[ABSTRAK v](#_Toc170625095)

[ABSTRACT vi](#_Toc170625096)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc170625097)

[DAFTAR ISI x](#_Toc170625098)

[DAFTAR TABEL xiv](#_Toc170625099)

[DAFTAR GAMBAR xv](#_Toc170625100)

[DAFTAR LAMPIRAN xvi](#_Toc170625101)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc170625102)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc170625103)

[1.2 Rumusan Masalah Penelitian 4](#_Toc170625104)

[1.3 Hipotesis Penelitian 4](#_Toc170625105)

[1.4 Tujuan Penelitian 4](#_Toc170625106)

[1.5 Manfaat Penelitian 5](#_Toc170625107)

[1.6 Kerangka Pikir Penelitian 6](#_Toc170625108)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7](#_Toc170625109)

[2.1 Teh 7](#_Toc170625110)

[2.1.1 Tanaman Teh (*Camellia sinensis*) 7](#_Toc170625111)

[2.1.2 Toksonomi Tanaman Teh 8](#_Toc170625112)

[2.1.3 Morfologi Tanaman 8](#_Toc170625113)

[2.1.4 Kandungan dan Manfaat Teh 8](#_Toc170625114)

[2.2 Jenis-Jenis Teh 10](#_Toc170625115)

[2.2. 1 Teh Hijau 10](#_Toc170625116)

[2.2. 2 Teh Hitam 11](#_Toc170625117)

[2.2. 3 Teh Oolong 13](#_Toc170625118)

[2.3 Kombucha 13](#_Toc170625119)

[2.3.1 Kandungan Kombucha 14](#_Toc170625120)

[2.3.2 Manfaat Kombucha 15](#_Toc170625121)

[2.3.3 Fermentasi Kombucha 17](#_Toc170625122)

[2.3.4 SCOBY 21](#_Toc170625123)

[2.4 Skrinning Fitokimia 23](#_Toc170625124)

[2.4.1 Alkaloid 23](#_Toc170625125)

[2.4.2 Flavonoid 24](#_Toc170625126)

[2.4.3 Tanin 25](#_Toc170625127)

[2.4.4 Saponin 26](#_Toc170625128)

[2.4.5 Glikosida 27](#_Toc170625129)

[2.4.6 Triterpenoid/Steroid 27](#_Toc170625130)

[2.5 Senyawa Fenolik 28](#_Toc170625131)

[2.6 Metode Folin-Ciocalteu 31](#_Toc170625132)

[2.7 Antioksidan 31](#_Toc170625133)

[2.8 Metode DPPH 34](#_Toc170625134)

[2.9 IC50 35](#_Toc170625135)

[2.10 Spektrofotometri UV-Vis 36](#_Toc170625136)

[BAB III METODE PENELITIAN 41](#_Toc170625137)

[3.1 Rancangan Penelitian 41](#_Toc170625138)

[3.2 Variabel Penelitian 41](#_Toc170625139)

[3.1.1 Parameter Penelitian 41](#_Toc170625140)

[3.3 Jadwal dan Lokasi Penelitian 41](#_Toc170625141)

[3.2.1 Jadwal Penelitian 41](#_Toc170625142)

[3.2.2 Lokasi Penelitian 42](#_Toc170625143)

[3.4 Bahan dan Peralatan 42](#_Toc170625144)

[3.3.1 Bahan Penelitian 42](#_Toc170625145)

[3.3.2 Peralatan Penelitian 42](#_Toc170625146)

[3.5 Persiapan Bahan 42](#_Toc170625147)

[3.5.1. Pembuatan Teh Seduh 42](#_Toc170625148)

[3.5.2. Pembuatan Teh Kombucha 43](#_Toc170625149)

[3.3 Pembuatan Larutan Pereaksi 43](#_Toc170625150)

[3.5.1 Pereaksi Bouchardat 43](#_Toc170625151)

[3.5.2 Larutan Pereaksi Mayer 43](#_Toc170625152)

[3.5.3 Larutan Pereaksi Dragendroff 43](#_Toc170625153)

[3.5.4 Larutan Pereaksi Molish 44](#_Toc170625154)

[3.5.5 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2 N 44](#_Toc170625155)

[3.5.6 Larutan Pereaksi Asam Sulfat 2 N 44](#_Toc170625156)

[3.5.7 Larutan Pereaksi Asam Nitrat 0,5 N 44](#_Toc170625157)

[3.5.8 Larutan Pereaksi Timbal (II) Asetat 0,4 M 44](#_Toc170625158)

[3.5.9 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1% 44](#_Toc170625159)

[3.5.10 Larutan Pereaksi Lieberman-Burchard 44](#_Toc170625160)

[3.5.11 Larutan Pereaksi Kloralhidrat 45](#_Toc170625161)

[3.6 Skrinning Fitokimia 45](#_Toc170625162)

[3.6.1 Pemeriksaan Alkaloid 45](#_Toc170625163)

[3.6.2 Pemeriksaan Flavonoid 45](#_Toc170625164)

[3.6.3 Pemeriksaan Tanin 46](#_Toc170625165)

[3.6.4 Pemeriksaan Saponin 46](#_Toc170625166)

[3.6.5 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 46](#_Toc170625167)

[3.6.6 Pemeriksaan Glikosida 46](#_Toc170625168)

[3.6.7 Pemeriksaan Fenol 47](#_Toc170625169)

[3.7 Penetapan Kadar Fenolik Total 47](#_Toc170625170)

[3.7.1 Pembuatan larutan Na2CO3 7% 47](#_Toc170625171)

[3.7.2 Pembuatan larutan induk asam galat (1000 ppm) 47](#_Toc170625172)

[3.7.3 Pembuatan Seri Konsenterasi asam galat 47](#_Toc170625173)

[3.7.4 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Fenolik Asam Galat 47](#_Toc170625174)

[3.7.5 Penentuan Operating Time 48](#_Toc170625175)

[3.7.6 Pembuatan kurva baku asam galat 48](#_Toc170625176)

[3.7.7 Penentuan kadar fenolik total pada sampel 48](#_Toc170625177)

[3.8 Uji Aktivitas antioksidan Metode DPPH 49](#_Toc170625178)

[3.8.1 Pembuatan larutan induk baku DPPH 49](#_Toc170625179)

[3.8.2 Pembuatan blanko 49](#_Toc170625180)

[3.8.3 Penentuan Panjang gelombang sarapan maksimum DPPH 49](#_Toc170625181)

[3.8.4 Penentuan *Operating Time* 49](#_Toc170625182)

[3.8.5 Pengukuran Absorbansi DPPH Setelah Penambahan Sampel 50](#_Toc170625183)

[3.8.6 Pengukuran Absorbansi DPPH Setelah Penambahan Vitamin C 50](#_Toc170625184)

[3.8.7 Penentuan Nilai IC50 50](#_Toc170625185)

[3.9 Metode Pengolahan Data 52](#_Toc170625186)

[BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 53](#_Toc170625187)

[4. 1 Hasil Pengolahan Sampel 53](#_Toc170625188)

[4. 2 Hasil Skrinning Fitokimia 53](#_Toc170625189)

[4. 3 Hasil Pengujian Kandungan Fenolik 55](#_Toc170625190)

[4.3.1 Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Asam Galat 55](#_Toc170625191)

[4.3.2 Hasil Pengukuran *Operating Time* 56](#_Toc170625192)

[*4.3.3* Hasil Penetapan Kurva Kalibrasi Asam Galat Dengan Reagen *Folin Ciocalteu* 57](#_Toc170625193)

[4.3.4 Hasil Penetapan Kadar Fenolik Total Varian Seduhan Teh dan Varian Teh Kombucha (Teh Hitam, Teh Hijau, dan Teh Oolong) 58](#_Toc170625194)

[4.4 Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan 61](#_Toc170625195)

[4.4. 1 Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum DPPH 61](#_Toc170625196)

[4.4. 2 Hasil Penentuan *Operating Time* 61](#_Toc170625197)

[4.4. 3 Hasil Pengukuran Antioksidan Varian Seduhan Teh dan Varian Teh Kombucha (Teh Hitam, Teh Hijau, dan Teh Oolong) 62](#_Toc170625198)

[4.4. 4 Hasil Analisis Peredaman Radikal Bebas DPPH 63](#_Toc170625199)

[4.4. 5 Hasil Analisis Nilai IC50 65](#_Toc170625200)

[BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 67](#_Toc170625201)

[5. 1 Kesimpulan 67](#_Toc170625202)

[5. 2 Saran 68](#_Toc170625203)

[DAFTAR PUSTAKA 69](#_Toc170625204)