# DAFTAR ISI

**Halaman**

[HALAMAN SAMPUL i](#_Toc171636988)

[HALAMAN PERSYARATAN SKRIPSI ii](#_Toc171452030)

[HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iii](#_Toc171636989)

[SURAT PERNYATAAN iv](#_Toc171636990)

[ABSTRAK v](#_Toc171636991)

[ABSTRACT vi](#_Toc171636992)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc171636993)

[DAFTAR ISI x](#_Toc171636994)

[DAFTAR TABEL xv](#_Toc171636995)

[DAFTAR GAMBAR xvi](#_Toc171636996)

[DAFTAR LAMPIRAN xvii](#_Toc171636997)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc171636998)

[1.1 Latar Belakang Penelitian 1](#_Toc171636999)

[1.2 Rumusan Masalah Penelitian 3](#_Toc171637000)

[1.3 Hipotesis Penelitian 4](#_Toc171637001)

[1.4 Tujuan Penelitian 4](#_Toc171637002)

[1.5 Manfaat Penelitian 4](#_Toc171637003)

[1.6 Kerangka Pikir Penelitian 5](#_Toc171637004)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6](#_Toc171637005)

[2.1 Uraian Tumbuhan 6](#_Toc171637006)

[2.1.1 Klasifikasi Tumbuhan Alpukat (*Persea americana* Mill.) 6](#_Toc171637007)

[2.1.2 Nama Umum dan Morfologi 6](#_Toc171637008)

[2.1.3 Kandungan Kimia dan Khasiat Tanaman Alpukat 7](#_Toc171637009)

[2.2 Simplisia 8](#_Toc171637010)

[2.3 Metode Ekstraksi 9](#_Toc171637011)

[2.3.1 Metode Ekstraksi Dingin 9](#_Toc171637012)

[2.3.2 Metode Ekstraksi Panas 10](#_Toc171637013)

[2.4 Metabolit Sekunder 11](#_Toc171637014)

[2.4.1 Alkaloid 11](#_Toc171637015)

[2.4.2 Flavonoid 12](#_Toc171637016)

[2.4.3 Tanin 12](#_Toc171637017)

[2.4.4 Saponin 13](#_Toc171637018)

[2.4.5 Steroid dan Terpenoid 13](#_Toc171637019)

[2.4.6 Glikosida 14](#_Toc171637020)

[2.5 Antioksidan 15](#_Toc171637021)

[2.5.1 Pengertian Antioksidan 15](#_Toc171637022)

[2.5.2 Jenis Antioksidan 16](#_Toc171637023)

[2.6 Radikal Bebas 17](#_Toc171637024)

[2.7 *Inhibition Concentration* (IC50) 18](#_Toc171637025)

[2.8 *Sun Protection Factor* (SPF) 19](#_Toc171637026)

[2.9 Spektrofotometri 21](#_Toc171637027)

[2.9.1 Instrumen Spektrofotometri UV-Vis 22](#_Toc171637028)

[2.9.2 Cara kerja Spektrofotometri UV-Vis 24](#_Toc171637029)

[2.9.3 Kelebihan Spektrofotometer 24](#_Toc171637030)

[2.10 Bakteri 25](#_Toc171637031)

[2.10.1 Definisi Bakteri 25](#_Toc171637032)

[2.10.2 Klasifikasi Bakteri 25](#_Toc171637033)

[2.11 Metode Uji Aktivitas Antibakteri 26](#_Toc171637034)

[2.11.1 Metode Difusi 26](#_Toc171637035)

[2.11.2 Metode Dilusi 28](#_Toc171637036)

[2.12 Bakteri *Cutibacterium acnes* 29](#_Toc171637037)

[2.12.1 Klasifikasi Bakteri *Cutibacterium acnes* 29](#_Toc171637038)

[2.12.2 Morfologi *Cutibacterium acnes* 30](#_Toc171637039)

[2.13 Bakteri *Staphylococcus epidermidis* 30](#_Toc171637040)

[2.13.1 Klasifikasi Bakteri *Staphylococcus epidermidis* 30](#_Toc171637041)

[2.13.2 Morfologi Bakteri *Staphylococcus epidermidis* 31](#_Toc171637042)

[2.14 *Tetracycylin* 32](#_Toc171637043)

[BAB III METODE PENELITIAN 32](#_Toc171637044)

[3.1 Rancangan Penelitian 32](#_Toc171637045)

[3.1.1 Variabel Penelitian 32](#_Toc171637046)

[3.1.2 Parameter Penelitian 32](#_Toc171637047)

[3.2 Jadwal dan Lokasi Penelitian 32](#_Toc171637048)

[3.2.1 Jadwal Penelitian 32](#_Toc171637049)

[3.2.2 Lokasi Penelitian 33](#_Toc171637050)

[3.3 Bahan dan Peralatan 33](#_Toc171637051)

[3.3.1 Bahan 33](#_Toc171637052)

[3.3.2 Peralatan 33](#_Toc171637053)

[3.4 Pengumpulan dan Pengolahan Sampel 34](#_Toc171637054)

[3.4.1 Pengumpulan Sampel 34](#_Toc171637055)

[3.4.2 Determinasi tumbuhan 34](#_Toc171637056)

[3.4.3 Pengolahan Sampel 34](#_Toc171637057)

[3.5 Pembuatan Larutan Pereaksi 35](#_Toc171637058)

[3.5.1 Asam Klorida 2N 35](#_Toc171637059)

[3.5.2 Asam Sulfida 2N 35](#_Toc171637060)

[3.5.3 Asam Nitrat 0,5N 35](#_Toc171637061)

[3.5.4 Besi (III) Klorida 1% b/v 35](#_Toc171637062)

[3.5.5 Timbal (III) Asetat 0,4M 35](#_Toc171637063)

[3.5.6 Pereaksi Mayer 35](#_Toc171637064)

[3.5.7 Pereaksi Molisch 36](#_Toc171637065)

[3.5.8 Pereaksi Bouchardat 36](#_Toc171637066)

[3.5.9 Pereaksi Dragendrof 36](#_Toc171637067)

[3.5.10 Pereaksi Timbal (II) Asetat 0,4 M 36](#_Toc171637068)

[3.6 Karakteristik Simplisia 36](#_Toc171637069)

[3.6.1 Pemeriksaan Makroskopik 36](#_Toc171637075)

[3.6.2 Pemeriksan Mikroskopik 37](#_Toc171637076)

[3.6.3 Penetapan Kadar Air 37](#_Toc171637077)

[3.6.4 Penetapan Kadar Sari Larut dalam Air 38](#_Toc171637078)

[3.6.5 Penetapan Kadar Sari Larut dalam Etanol 38](#_Toc171637079)

[3.6.6 Penetapan Kadar Abu Total 39](#_Toc171637080)

[3.6.7 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 39](#_Toc171637081)

[3.7 Pembuatan Ekstrak 39](#_Toc171637082)

[3.8 Skrining Fitokimia 40](#_Toc171637083)

[3.8.1 Pemeriksaan Flavonoid 40](#_Toc171637091)

[3.8.2 Pemeriksaan Tanin 40](#_Toc171637092)

[3.8.3 Pemeriksaan Saponin 41](#_Toc171637093)

[3.8.4 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 41](#_Toc171637094)

[3.8.5 Pemeriksaan Glikosida 41](#_Toc171637095)

[3.9 Pengujian Antioksidan 42](#_Toc171637096)

[3.9.1 Pembuatan Larutan Induk Baku DPPH 42](#_Toc171637097)

[3.9.2 Pembuatan Larutan Vitamin C 42](#_Toc171637098)

[3.9.3 Pembuatan Larutan Sampel Daun Alpukat (*Persea americana* Mill) 42](#_Toc171637099)

[3.9.4 Pembuatan Larutan Blanko 42](#_Toc171637100)

[3.10.5 Penetapan Panjang Gelombang Maksimum DPPH 43](#_Toc171637101)

[3.9.5 Pengukuran *Operating Time* DPPH 43](#_Toc171637102)

[3.9.6 Pengukuran Absorbansi DPPH dan Vitamin C 43](#_Toc171637103)

[3.9.7 Pengukuran Absorbansi DPPH dan Ekstrak Aseton Daun Alpukat 44](#_Toc171637104)

[3.10 Penentuan Nilai SPF Esktrak Aseton Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) 44](#_Toc171637105)

[3.11 Pengujian Aktivitas Antibakteri 45](#_Toc171637106)

[3.11.1 Sterilisasi Alat dan Bahan 45](#_Toc171637107)

[3.11.2 Pembuatan Media Kultur 45](#_Toc171637108)

[3.11.3 Peremajaan Bakteri Uji 45](#_Toc171637109)

[3.11.4 Pembuatan Suspensi Bakteri Uji 46](#_Toc171637110)

[3.11.5 Penanaman Inokulum 46](#_Toc171637111)

[3.11.6 Penyiapan Konsentrasi Larutan Uji 46](#_Toc171637112)

[3.11.7 Pengujian Aktivitas Antibakteri 46](#_Toc171637113)

[BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 47](#_Toc171637114)

[4.1 Hasil Identifikasi Tumbuhan 47](#_Toc171637115)

[4.2 Hasil Pengolahan Daun Alpukat 47](#_Toc171637116)

[4.3 Karakteristik Simplisia Daun Alpukat 47](#_Toc171637117)

[4.3.1 Pemeriksaan Makroskopik Daun Alpukat 47](#_Toc171637118)

[4.3.2 Pemeriksaan Mikroskopik Daun Alpukat 48](#_Toc171637119)

[4.3.3 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Alpukat 48](#_Toc171637120)

[4.4 Hasil Ekstraksi Daun Alpukat 49](#_Toc171637121)

[4.5 Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Alpukat 50](#_Toc171637122)

[4.6 Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan 52](#_Toc171637123)

[4.6.1 Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum DPPH 52](#_Toc171637124)

[4.6.2 Penentuan *Operating Time* 53](#_Toc171637125)

[4.6.3 Hasil Pengukuran Antioksidan Daun alpukat (*Persea americana* Mill) 53](#_Toc171637126)

[4.6.4 Hasil Analisis Peredaman Radikal Bebas DPPH 55](#_Toc171637127)

[4.6.5 Hasil Analisis Nilai IC50 56](#_Toc171637128)

[4.7 Hasil Penentuan Nilai SPF (*Sun Protection Factor*) Ekstrak Aseton Daun Alpukat 58](#_Toc171637129)

[4.8 Hasil Uji Antibakteri 59](#_Toc171637130)

[BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 64](#_Toc171637131)

[5.1 Kesimpulan 64](#_Toc171637132)

[5.2 Saran 64](#_Toc171637133)

[DAFTAR PUSTAKA 65](#_Toc171637134)

[LAMPIRAN 72](#_Toc171637135)