

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada tahun 2020 – 2021, Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang memiliki ekspor kopi nasional. Lampung merupakan satu- satunya Daerah yang menghasilkan produk kopi. Provinsi Lampung yang menghasilkan kopi yaitu Lampung Barat, Tanggamus dan Lampung Utara. Menurut data kementerian pertanian (2020) provinsi Lampung menghasilkan kopi robusta terbesar nomor dua yakni sebesar 24,51% dari seluruh kopi yang diproduksi. Kabupaten Lampung Barat memiliki jumlah produksi kopi Robusta tertinggi dari seluruh kabupaten di Lampung, dengan produsen terbesar dan penghasil kopi Robusta terbesar sebanyak 52.572 ton kopi Robusta dihasilkan di Kabupaten Lampung Barat Rizki Afrizal, 2022).

Masyarakat baru tahu bahwa manfaat utama kopi adalah untuk menghilangkan rasa lelah dan kantuk. Hal ini disebabkan oleh kandungan kafein pada kopi yang mampu merangsang sistem saraf pusat, sehingga kita bisa berpikir cemerlang, tidak mengantuk, dan konsentrasi kita terjaga (Rasyid, 2013). Selain menghilangkan rasa kantuk dan lelah, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kopi memiliki efek yang cukup baik bagi kesehatan. Hingga sekarang pemanfaatan kopi secara perdagangan hanya terfokus pada biji kopi sebagai minuman seduh maupun bahan tambahan makanan, sementara daunnya belum banyak dimanfaatkan.

Daun kopi Robusta memiliki kandungan fitokimia yang lebih tinggi dibandingkan jenis kopi lainnya, sehingga dapat bermanfaat bagi kesehatan, menurut Nayeem et al. (2011). Rosalia dkk . (2021) menemukan bahwa daun kopi Robusta mengandung flavonoid, steroid, alkaloid, dan saponin. Daun kopi mengandung senyawa fenolik yang memiliki efek biologis seperti aktivitas antioksidan. Senyawa fenolik ini memiliki potensi untuk mengurangi risiko penyakit seperti kanker, penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit neurodegeneratif lainnya. Kopi telah digunakan secara komersial untuk biji kopi sebagai minuman dan bahan makanan selama beberapa waktu, namun daunnya

belum digunakan dengan benar. Daun kopinya kaya fenolik , memiliki potensi untuk berfungsi sebagai antidiabetes. Menurut penelitian, daun dan biji kopi Robusta mengandung polifenol, suatu zat flavonoid yang dianggap sebagai salah satu antioksidan paling kuat asam klorogenat (chlorogenic acid) adalah salah satu antioksidan yang paling kuat, dan memiliki kemampuan untuk melawan radikal bebas (Putri, Ardhiyanto, Dewi, & Shita, 2018; Rabani & Fitriani, 2022).

Daun kopi Salah satu bagian dari tanaman kopi dianggap limbah dan belum banyak digunakan sebagai produk makanan maupun sebagai campuran alami untuk meningkatkan nutrisi makanan. Daun kopi digunakan sebagai minuman teh yang disebut "Aia Kawa" karena memiliki kandungan alkaloida, kafein, saponin, flavonoid, dan polifenol yang berpotensi mencegah berbagai penyakit karsinogenik yang berasal dari pulau sumatera. Fortifikasi didefinisikan sebagai penambahan suatu bahan ke dalam produk pangan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas produk tersebut (Corputty dan Rochima, 2015).

Kuersetin merupakan Kemampuan kuersetin untuk menangkap radikal bebas dan spesies oksigen reaktif, seperti anion superoksida dan radikal hidroksil, merupakan salah satu alasan mengapa kuersetin dikenal memiliki sifat antioksidan. Kuersetin memiliki berbagai sifat anti-alergi, anti-kanker, anti-virus, diabetes, hipertensi, dan antiinflamasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa flavonoid alami seperti kuercetin, kaempferol, morin, myricetin, dan kuercetin memiliki tingkat perlindungan yang berbeda terhadap penurunan kandungan α -tokoferol dalam LDL (Sukmawati et al., 2019).

Flavonoid merupakan Salah satu jenis fenol yang paling banyak ditemukan dalam tumbuhan hijau adalah flavonoid (Markham, KR 1988). Menurut Pourmorad (F 2006, h.1143), salah satu kelompok polifenol diketahui memiliki sifat oksidatif, penghambat enzim hidrolisis, penangkap radikal bebas, dan antiinflamasi. Sebagian besar tumbuhan besar hijau memiliki senyawa fenol yang disebut flavonoid, yang biasanya terletak pada biji, buah, kulit kayu, daun, dan bunga. Menurut Pallegri dkk ., 2003: 2813. Tumbuhan Flavonoid terdiri dari asam amino aromatik malonat, tirosin, dan fenilalanin. Dalam tumbuhan, flavonoid biasanya ditemukan dalam bentuk campuran daripada bentuk tunggal. Satu kelompok bahan kimia yang larut dalam udara disebut flavonoid.

Spektrofotometri Visibel dapat digunakan untuk penetapan kadar flavonoid. Karena sistem karbonil flavonoid terkonjugasi dengan cincin aromatik, spektrofotometri visibel dapat digunakan untuk mengukur kadar flavonoid secara keseluruhan. Untuk melakukan ini, larutan standar yang digunakan adalah kuersetin. Panjang gelombang spektrofotometri sinar ultraviolet adalah (200–400 nm), menurut penelitian (Afand, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, Lampung barat menghasilkan produksi hasil kopi robusta yang tinggi, daun kopi robusta (*Coffea Canephora*) memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi dari kopi arabika. maka peneliti tertarik untuk melakukan penetapan kadar flavonoid total dengan ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea Canephora*) sebagai antioksidan dengan metode analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometri visibel.

B. Rumusan Masalah

Lampung barat menghasilkan produksi hasil kopi robusta yang tinggi, daun kopi robusta (*Coffea Canephora*) memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi dari kopi arabika. maka peneliti tertarik untuk melakukan penetapan kadar flavonoid total dengan ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea Canephora*) sebagai antioksidan dengan metode analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometri visibel.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar total flavanoid dengan ekstrak daun kopi robusta (*Coffea canephora*) yang dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri Visible.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengidentifikasi sifat organoleptis ekstrak daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- b. Untuk melihat hasil senyawa metabolit sekunder dari ekstrak daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- c. Untuk menganalisa Kadar flavonoid total pada ekstrak etanol daun kopi

robusta(*Coffea canephora*) secara spektrofotometri Visible.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan yang di dapat dan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

b. Bagi Peneliti lain

Dapat memberikan referensi tambahan mengenai kadar flavonoid total pada ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea canephora*).

c. Bagi Institusi

Menambah pustaka informasi bagi mahasiswa di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang dan menjadi sumber data ilmiah atau rujukan penelitian lanjutan. Mengenai ekstrak daun kopi robusta (*Coffea Canephora*) yang menggunakan metode spektrofotometri Visible.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*) Yang di ekstraksi menggunakan pelarut 70% dengan metode maserasi serta dilakukan uji senyawa metabolit sekunder dan dilakukan uji penetapan kadar flavonoid total ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea canephora*) dengan metode spektrofotometri visible. Data akan diolah dengan metode univariate dalam bentuk tabel.