

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu pemicu datangnya penyakit yang menyerang sel-sel tubuh manusia adalah radikal bebas. Radikal bebas adalah molekul yang mempunyai satu atau lebih elektron tidak berpasangan, sifat radikal bebas adalah reaktif dan tidak stabil, oleh karena sifatnya yang reaktif radikal bebas cenderung bereaksi dengan molekul lainnya untuk mencapai kestabilan. Dalam jumlah yang sedikit radikal bebas diperlukan oleh tubuh untuk menopang sel darah putih agar dapat membunuh kuman. Namun jika jumlah radikal bebas tersebut terlalu banyak menimbulkan senyawa yang tidak normal dan memulai reaksi berantai yang dapat merusak sel-sel penting dalam tubuh (Mandal *et al.*, 2009). Oleh sebab itu, diperlukan antioksidan yang akan berfungsi meredam radikal bebas dengan memberikan satu atau lebih elektron pada radikal bebas (Winarsih, 2007).

Antioksidan adalah senyawa yang diperlukan oleh tubuh, dalam konsentrasi kecil antioksidan dapat mencegah oksidasi pada substrat, kemudian menghambat penuaan dini dan menghalangi radikal bebas penyebab penyakit. Umumnya antioksidan terbagi menjadi 2 tipe yaitu, antioksidan alami dan antioksidan sintetik. Dalam sebuah penelitian mengatakan bahwa antioksidan alami penggunaannya akan lebih dititikberatkan karena konsentrasi antioksidan alami dalam sebuah tanaman akan berguna untuk menetralkan reaksi penghambatan (Yuslianti, 2018).

Indonesia dikenal memiliki banyak macam-macam tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk berbagai penyakit. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan adalah Saninten (*Castanopsis argentea*). Bagian dari Saninten yang dapat dimanfaatkan oleh manusia adalah kayu dan buahnya, kemudian Saninten juga dapat digunakan sebagai pakan alami bagi satwa liar yang hidup di hutan terutama primata, dan Saninten mempunyai banyak kegunaan dalam ekosistem hutan (Heriyanto et al. 2007).

Daun Saninten merupakan genus *Castanopsis* yang mengandung senyawa fenolik dan flavonoid pada bagian buah, daun, dan kulit batangnya. Beberapa macam spesies tumbuhan dari genus *Castanopsis* yang telah dilakukan penelitian mengandung senyawa fenolik dan flavonoid, hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut membuktikan bahwa ekstrak etanol kulit batang *Castanopsis phuthoensis* mempunyai kandungan fenolik total sebesar 35,47 mg GAE/g (*Gallic Acid Ekuivalen*) berat kering ekstrak dan ekstrak etanol daun *Castanopsis phuthoensis* mengandung fenolik total sebesar 28,27 mg GAE/g berat kering ekstrak. Hasil yang diperoleh dari kandungan flavonoid total ekstrak etanol kulit batang *Castanopsis phuthoensis* sebesar 2,23 mg RE/g (Rutin Ekuivalen) berat kering ekstrak, dan ekstrak etanol daun *Castanopsis phuthoensis* menghasilkan flavonoid total sebesar 12,55 mg RE/g (Rutin Ekuivalen) berat kering ekstrak. Genus *Castanopsis* lainnya yang telah diteliti flavonoid total dan fenolik total adalah *Castanopsis grandicatraca* pada bagian kulit batang dan daun, yaitu menunjukkan fenolik total dari ekstrak etanol kulit batang *Castanopsis grandicatraca* sebesar 34,13 mg GAE/g (*Gallic Acid Ekuivalen*) berat kering dan pada bagian daunnya sebesar 11,20

mg GAE/g (*Gallic Acid Ekuivalen*). Kemudian flavonoid total dari ekstrak etanol kulit batang *Castanopsis grandicaticrica* sebesar 3,04 mg RE/g (Rutin Ekuivalen) dan pada bagian daunnya sebesar 7,91 mg RE/g (Rutin Ekuivalen). (Tuyen, 2016).

Penggunaan etanol 70% sebagai pelarut pada penelitian ini karena pelarut etanol merupakan pelarut yang memiliki sifat polar yang dapat menarik senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit sekunder yang memiliki sifat sebagai antioksidan adalah alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, terpenoid. Selain itu, menurut penelitian yang telah dilakukan oleh (Suhendra, 2019) konsentrasi etanol berpengaruh pada rendemen, total flavonoid, total fenol dan aktivitas penghambat radikal DPPH dengan kandungan tertinggi diperoleh atau didapat pada ekstrak etanol 70%.

1.2 Rumusan Masalah

1. Jenis metabolit sekunder apa yang terdapat dalam ekstrak etanol 70% daun *C. argentea* ?
2. Berapakah total fenolik dan total flavonoid pada ekstrak etanol 70% daun *C. argentea* ?
3. Apakah ekstrak etanol 70% daun *C. argentea* memiliki aktivitas antioksidan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui golongan metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan yang dimiliki oleh daun *C. argentea* ekstrak etanol 70% dengan metode DPPH serta memperoleh informasi mengenai total fenolik dan total flavonoid.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat mengenai aktivitas antioksidan yang terjadi pada ekstrak etanol 70% daun *C. argentea*.
2. Memberikan dasar penelitian untuk penelitian lanjutan menggunakan daun *C. argentea*.

