BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman sirih *(Piper betle L.)* termasuk kedalam produk pertanian terpenting di dunia, karena kebutuhan daun sirih sebagai bahan baku obat tradisional dalam dasa warsa terakhir mengalami peningkatan. Namun budidaya tanaman sirih secara komersial di Indonesia masih sangat terbatas. Lain halnya di India, sirih merupakan tanaman obat yang sudah dibudidayakan secara intensif dengan luasan mencapai 55.000 Ha. Tanaman sirih utamanya dibudidayakan di Benggala Barat, Assam, Andhra Pradesh, Bihar, Tamil Nadu dan Karnataka. Selama 7 tahun terakhir, produktivitas sirih di India rata-rata sebesar 1,94 juta lembar daun/Ha. Tanaman sirih banyak tersebar luas di India dikarenakan cuaca tropis yang cocok dan kondisi tanah yang kaya akan zat organik. Beberapa tipe serta jenis yang dihasilkan dari tanaman sirih yaitu sirih merah *(Piper crocatum)* dan sirih hitam *(Piper betle var nigra)* (Widiyastuti *et al*., 2020).

Tanaman sirih merah (*Piper crocatum*) memiliki ciri berbatang bulat, berwarna merah, permukaan kasar, dan jika terkena sinar matahari akan cepat kering. Batangnya bersulur dan beruas dengan jarak 5-10 cm, setiap ruas batang tumbuh bakal akar. Daunnya berbentuk jantung dengan bagian ujung meruncing, bertepi rata, dan permukaannya mengkilap atau tidak berbulu. Panjang daunnya bisa mencapai 15-20 cm. Daun bagian atas atau permukaan daun berwarna hijau bercorak warna putih keabu-abuan, bagian bawah daun berwarna merah hati keunguan. Daun sirih merah berasa sangat pahit serta memiliki aroma khas sirih. Akar daun sirih merah adalah akar tunggang yang bentuknya bulat dan berwarna coklat kekuningan.

Sirih hitam (*Piper betle var nigra*) masih berkerabat dekat dengan sirih hijau dan digolongkan ke dalam genus piper. Daun sirih hitam memiliki bentuk serupa hati. Bagian ujung daunnya cenderung runcing dan tunggal. Warna

tanaman sirih hitam pekat dari mulai akar, batang hingga daunnya. Saat daunnya dipetik dan dikeringkan, ia tak akan berubah menjadi coklat layaknya daun lainnya, warna hitamnya tetap tak berubah (Azizah., 2019)

Pada tiap bagian dari tanaman sirih memiliki efek positif bagi kesehatan tubuh, tidak terkecuali dengan daunnya yang nyatanya memiliki banyak komponen antibiotik serta antifungal semacam alkaloid, tanin, flavonoid serta saponin dibanding dengan bagian tanaman sirih yang lain. Daun sirih merah telah diteliti oleh Dewi tahun 2019 yang menyatakan bahwa daun sirih merah mengandung metabolit alkaloid, flavonoid, tanin dan minyak atsiri dengan aktivitas sebagai antioksidan dan antibakteri (Dewi et al., 2019). Riset yang dilakukan oleh Hastuty tahun 2020 daun sirih hitam teridentifikasi mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, senyawa fenol, karotenoid, dan steroid (Hastuty, 2020). Salah satu sumber antioksidan yang baik serta dapat menghindari teroksidasinya sel tubuh oleh radikal bebas, hingga tubuh mampu terbebas dari penyakit-penyakit degeneratif serta penuaan dini ialah kandungan Flavonoid. Maka dari itu, daun sirih merah dan daun sirih hitam memiliki kemampuan yang baik dalam pemanfaatannya selaku sumber antioksidan.

Riset yang dilakukan oleh Tonahi dkk pada tahun 2019 dalam pengujiam aktivitas antioksidan daun sirih merah menyatakan bahwa, ekstrak etanol daun sirih merah tergolong antioksidan yang sangat kuat (Tonahi *et al*., 2019). Sedangkan riset yang yang dilakukan oleh Maulidha dkk pada tahun 2020 dalam pengujian aktivitas daun sirih hitam menyatakan bahwa, ekstrak methanol daun sirih hitam memiliki sifat sebagai antioksidan yang lemah (Maulidha *et al*., 2020).

Bersumber penjelasan di atas peneliti memiliki ketertarikan untuk menguji aktivitas antioksidan ekstrak daun sirih merah dan daun sirih hitam dengan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). Dimana daun sirih merah dan daun sirih hitam yang akan digunakan sebagai sampel. Karna pada masa sekarang ini daun sirih merah dan daun sirih hitam sudah jarang dimanfaatkan oleh masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini mengidenifikasi masalah yang dirumuskan sebagai berikut :

1. Menggali potensi pemanfaatan tanaman herbal Indonesia sebagai bahan baku obat (Antioksidan)
2. Banyaknya penyakit yang disebabkan oleh kurangnya perlindungan terhadap radikal bebas

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antioksidan pada sampel ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih hitam (*Piper betle var nigra*)?
2. Manakah yang memiliki kadar antioksidan yang lebih tinggi antara ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih hitam (*Piper betle var nigra*)?

1.4 Batasan Masalah

Penelititan ini dibatasi hanya tentang pengujian aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun sirih merah dan daun sirih hitam dengan metode DPPH dan variasi sampel yang digunakan ialah daun sirih merah dan daun sirih hitam.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih hitam (*Piper betle var nigra*).
2. Untuk mengetahui kadar antioksidan yang lebih tinggi antara ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih hitam (*Piper betle var nigra*).

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi pemerintah

   Penelitian ini dapat menghasilkan solusi untuk meningkatkan pemanfaatan daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih hitam (*Piper betle var nigra*).

2. Bagi industri farmasi

   Bagi industri farmasi dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam industri farmasi.

3. Bagi masyarakat

   Dari hasil penelitian ini, masyarakat dapat mengetahui dan memanfaatkan daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih hitam (*Piper betle var nigra*) sebagai antioksidan.

4. Bagi peneliti

   Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai aplikasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang diperoleh.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY