

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Melastoma malabathricum* atau yang biasa dikenal dengan nama “senduduk”, merupakan tumbuhan perdu kecil yang termasuk dalam famili *Melastomaceae*. Tumbuhan ini banyak ditemukan pada daerah tropis dan subtropis di Asia, termasuk Malaysia dan Indonesia<sup>1</sup>. Tumbuhan senduduk memiliki potensi sebagai obat. Senduduk termasuk ke tumbuhan yang dapat ditemukan secara liar dan dapat bertahan pada tanah yang kering dan tidak subur sekalipun<sup>2</sup>.

Adapun kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan senduduk yang telah diketahui adalah saponin, flavonoid, tanin, glikosida, dan steroid atau triterpenoid. Golongan flavonoid menunjukkan aktivitas mengurangi atau menurunkan kadar kolesterol, dan sebagai antimikroba golongan saponin memiliki aktivitas sebagai antifungi, dapat menghambat aktivitas otot polos. Senyawa tanin dimanfaatkan sebagai adstringen dan juga dimanfaatkan sebagai antidiare, menghentikan pendarahan, mencegah peradangan dan antidotum keracunan logam berat<sup>3</sup>. Tumbuhan senduduk dapat berkhasiat sebagai antipiretik (peredam demam), mengobati keputihan (leukorea), darah haid yang berlebihan, serta radang dinding pembuluh darah yang disertai dengan pembekuan darah. Tumbuhan senduduk juga dapat berfungsi sebagai anti bakteri, antioksidan, antiinflamasi, antikanker, anti hepatotoksik, antidiabetes, dan antiseptik yang membunuh atau mencegah pertumbuhan mikroorganisme<sup>4</sup>. Salah satunya, daun dari tumbuhan senduduk dapat mengobati berbagai macam penyakit diantaranya yaitu disentri, bisul, luka luar dan sariawan<sup>2</sup>. Penggunaannya sebagai tanaman obat sangat populer di kalangan masyarakat Melayu dan India. Biasanya daun senduduk digunakan dengan cara dikunyah atau ditumbuk, lalu dioleskan sebagai pasta pada area luka untuk menghentikan pendarahan<sup>1</sup>.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya membuktikan adanya bioaktivitas dari tanaman senduduk. Sari, dkk. (2016) melaporkan dari pemeriksaan uji pendahuluan fitokimia yang telah dilakukan pada ekstrak etanol buah senduduk terdapat flavonoid dan saponin serta memiliki toksisitas dengan nilai  $LC_{50}$  89,947 mg/L<sup>4</sup>. Hasil penelitian Hainil, dkk. (2023) didapatkan ekstrak etanol daun senduduk dan fraksi etil asetat memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai persen inhibisi masing-masingnya sebesar 80% dan 92% menggunakan metode DPPH dengan panjang gelombang 517 nm<sup>5</sup>. Septiani (2020) menggunakan metode yang sama didapatkan hasil ekstrak buah senduduk memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 4,63 mg/L<sup>6</sup>.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa tumbuhan senduduk memiliki kandungan metabolit sekunder yang berpotensi sebagai pengobatan tradisional, maka hal ini yang mendasari pengujian aktivitas antioksidan terhadap buah, daun, bunga dan akar senduduk menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*) serta menentukan kandungan fenolik total menggunakan metode *Folin-Ciocalteu*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu :

1. Apa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk?
2. Berapa kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk?
3. Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk.
2. Menentukan kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk.
3. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak buah, daun, bunga dan akar senduduk

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai potensi tumbuhan senduduk, khususnya terkait aktivitas antioksidan, serta golongan senyawa kimia aktif yang terkandung di dalamnya. Selain itu, dapat meningkatkan kesadaran untuk lebih memanfaatkan tumbuhan lokal dalam bidang sains maupun medis.

