

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman tumbuhan dan sumber daya hayati dari hutan tropis dan memiliki keanekaragaman ekosistem dan dikenal sebagai negara megabiodiversitas kedua setelah Negara Brazil. Keanekaragaman hayati tersebut merupakan aset bangsa sebagai sumber devisa negara¹. Oleh karena itu, setiap spesies tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme yang terdapat didarat maupun dilaut mempunyai nilai-nilai kimiawi dalam arti menghasilkan bahan-bahan kimia yang banyak baik jenis maupun jumlahnya, maka keanekaragaman hayati yang tersedia di Indonesia dapat dijadikan sebagai sumber bagi keanekaragaman bahan kimia².

Pengobatan tradisional menggunakan tumbuh-tumbuhan telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, jauh sebelum obat-obatan modern dikenal. Berkembangnya prinsip *back to nature* meningkatkan kecenderungan manusia untuk memanfaatkan bahan alam yang berasal dari tumbuh-tumbuhan sebagai obat untuk kesehatan. Bahan alam yang digunakan sebagai obat-obatan cenderung memiliki efek samping lebih kecil dibandingkan dengan pengobatan secara modern yang mempunyai efek samping lebih berbahaya bagi tubuh manusia³.

Benalu adalah tumbuhan semi-parasit, yang awalnya dianggap tumbuhan yang merugikan karena merusak tanaman. Namun benalu berpotensi sebagai ramuan obat-obatan. Secara tradisional beberapa spesies benalu sejak jaman dahulu telah digunakan untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit antara lain sebagai obat batuk, kanker, diuretik, antiradang, antibakteri, luka atau infeksi kapang⁴. Kandungan kima yang terdapat dalam benalu adalah fenolik, tanin, asam amino, karbohidrat, alkaloid dan saponin^{2,3}. Senyawa-senyawa fenolik sangat berperan aktif sebagai antioksidan. Senyawa fenolik memiliki struktur yang dapat menyumbangkan hidrogen atau elektron terhadap aseptor seperti spesi oksigen reaktif atau gugus peroksil dari lemak, sehingga dapat meredam keaktifan oksigen dan radikal peroksil^{3,4}. Salah satu bahan alam atau benalu yang digunakan sebagai obat tradisional adalah *Scurrula ferruginea* (Jack) Danser.

Scurrula ferruginea (Jack) Danser dikenal dengan nama lokal benalu dapat dimanfaatkan sebagai obat penyubur kaum wanita. Cabang benalu bisa dimanfaatkan sebagai obat gabag, herbanya sebagai obat campak (benalu yang terdapat di pohon kelor), kencing manis, cacingan (benalu yang terdapat di pohon delima), cacar air, cacing tambang, dan kanker. Berbeda tempat tumbuhnya maka berbeda pula kandungan zat yang terdapat di dalamnya dan berbeda pula manfaat dari benalu tersebut^{4,5}. Hal ini disebabkan karena benalu tersebut mengambil nutrien dan senyawa pertahanan diri dari tumbuhan inang tempat tumbuhnya untuk menjaga kelangsungan hidup dan mencegah pendeteksian hewan herbivore⁵. Pada benalu jengkol belum ditemukan artikel yang telah meneliti manfaat dari benalu ini. Jadi tidak ditemukan data yang kongkrit tentang manfaat benalu jengkol, itulah fungsi dari mengidentifikasi sampel serta skrining awal untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan fenolik totalnya.

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menstabilkan radikal bebas dengan melengkapi kekurangan elektron yang dimiliki radikal bebas dan menghambat terjadinya reaksi berantai dan pembentukan radikal bebas yang bersifat oksidatif, sehingga antioksidan dapat mencegah penyakit-penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas seperti karsinogenesis, kardiovaskuler dan penuaan⁵.

Berdasarkan hal di atas, peneliti mengekstrak senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada daun benalu jengkol dengan bermacam pelarut dan diuji bioaktivitasnya. Ekstrak tersebut ditentukan kandungan fenolik total dengan metode Folin-Ciocalteu dan aktivitas antioksidan dengan metode DPPH. Penentuan bioaktivitas ekstrak dilakukan untuk memperoleh informasi kandungan fenolik total dan aktivitas antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diajukan:

1. Apa saja kandungan metabolit sekunder yang terdapat didalam daun benalu jengkol?

2. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak daun benalu jengkol dengan menggunakan metode DPPH?
3. Bagaimana kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak daun benalu jengkol dengan metode Folin Ciocalteu?
4. Bagaimana hubungan aktivitas antioksidan dengan fenolik total pada ekstrak daun benalu jengkol?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terdapat didalam daun benalu jengkol.
2. Menentukan aktivitas antioksidan daun benalu jengkol dengan menggunakan metode DPPH.
3. Menentukan kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak daun benalu jengkol.
4. Mengetahui hubungan aktivitas antioksidan dengan kandungan fenolik total dalam ekstrak daun benalu jengkol.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan dari penelitian ini:

1. Memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak daun benalu jengkol.
2. Memberikan informasi aktivitas antioksidan dan fenolik total yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya.
3. Memberikan informasi hubungan aktivitas antioksidan dengan fenolik total pada ekstrak daun benalu jengkol.

