

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati di Indonesia sangat berlimpah serta berpotensi untuk dimanfaatkan dalam bidang medis (Kumalasari & Andiarna, 2020). Flora yang tumbuh di Indonesia bervariasi dengan iklim tropis sangat mendukung tumbuh kembang flora dengan baik, beberapa tanaman tersebut merupakan tanaman untuk pengobatan berbagai penyakit, tanaman ini sering disebut dengan tanaman obat (Darnita & Toyib, 2021). Flora telah lama digunakan sebagai obat tradisional di Indonesia. Selain itu, World Health Organization (WHO) menganjurkan penggunaan obat tradisional untuk menjaga kesehatan dan mengobati penyakit. Obat tradisional dianggap lebih aman daripada obat kimia. Tanaman obat tradisional memiliki metabolit sekunder (Kumalasari & Andiarna, 2020).

Suatu senyawa dengan muatan molekul rendah yang hanya ditemukan dalam jumlah kecil di dalam organisme disebut metabolit sekunder. Senyawa ini tidak melakukan fungsi penting dalam metabolisme atau memastikan bahwa organisme tetap hidup (Nugroho, 2017). Metabolit sekunder tanaman diketahui memberikan efek farmakologis, sitotoksik, antimikroba dan antivirus, termasuk antioksidan (Alfaridz & Amalia, 2019).

Antioksidan adalah larutan yang mampu melambatkan proses suatu oksidasi akibat radikal bebas. Salah satu teknik kerja senyawa pengoksidasi adalah dengan menyumbangkan atom *hydrogen* atau *proton* kepada senyawa radikal. Hal ini "membuat senyawa radikal lebih stabil (Fitriana dkk., 2015). Radikal bebas

sering dikaitkan dengan kejadian patologis seperti peradangan, penuaan, dan penyebab kanker (Prasanto dkk., 2017).

Pada tingkat global, 70% penyebab kematian di dunia adalah akibat Penyakit Tidak Menular (PTM). Kematian akibat PTM seperti kanker, penyakit jantung, stroke, dan diabetes, diperkirakan akan terus meningkat di seluruh dunia, dimana peningkatan terbesar 80% akan terjadi di negara-negara berpenghasilan menengah dan miskin. Indonesian mengalami peningkatan akibat PTM. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi PTM mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013, salah satunya prevalensi kanker naik dari 1,4% (Riskesdas 2013) menjadi 1,8%. Kenaikan prevalensi tersebut sehubungan dengan pola hidup, antara lain merokok, aktivitas fisik, serta konsumsi buah dan sayur (Kemenkes, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO) kemungkinan kematian dini akibat kanker pada tahun 2030 diperkirakan sebesar 5,95%. Angka tersebut diperkirakan menurun jika dibandingkan dengan tahun 2015 sebesar 6,34% (WHO, 2020).

Salah satu tanaman yang menyimpan antioksidan yang dapat dipakai sebagai penangkal radikal bebas yaitu tanaman delima. Khasiat delima (*Punica granatum* L.) dalam masyarakat, antara lain buahnya dimanfaatkan sebagai obat cacing, sariawan, disentri, astringen, sering kencing. Bunganya dimanfaatkan sebagai obat radang selaput lender gusi, luka terbuka. Kulit buah digunakan sebagai obat luka terbuka, disentri, diare kronik. Biji dari buah delima (*Punica granatum* L.) ini berkhasiat sebagai obat batuk (Munthmainnah, 2019). Kulit batang serta kulit akar bisa dipakai sebagai obat tradisional untuk beberapa penyakit seperti”diare, disentri, dan parasite usus (Widianti, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, pada pengujian aktivitas antioksidan dari daun dan kulit buah tiga macam tanaman delima (*Punica granatum L.*) yang dilakukan oleh Lestari (2021) pada uji fitokimianya, daun maupun kulit buah positif mengandung saponin, kuinon, tannin serta steroid terpenoid dan daun serta kulit buah berpotensi sebagai sumber antioksidan yang masuk ke dalam kategori sedang. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wahyudi dkk (2022) yaitu uji aktivitas antioksidan sari buah delima putih (*Punica granatum L.*) menggunakan metode DPPH yang di formulasikan menjadi permen jelly menunjukkan bahwa hasil uji skrining fitokimia sari buah delima putih (*Punica granatum L.*) positif mengandung alkaloid, flavanoid, fenol, tanin, dan terpenoid serta memiliki aktivitas antioksidan yang termasuk kategori sedang.

Dalam penelitian ini, metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) dapat digunakan untuk melakukan uji aktivitas antioksidan. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sederhana, cepat, mudah, dan peka, dan hanya membutuhkan sedikit sampel untuk menilai aktivitas antioksidan dari senyawa bahan alam. Metode ini dapat digunakan secara luas untuk menguji kapasitas senyawa untuk berfungsi sebagai pendonor elektron (Ridho, 2013).

Berdasarkan latar belakang ini, penulis ingin melakukan penelitian tentang skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum L.*).

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :”

1. Senyawa fitokimia apa saja yang terkandung pada ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum* L.)?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum* L.)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui kandungan (skrining) fitokimia dan aktivitas antioksidan yang terdapat pada ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum* L.) yang dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengidentifikasi senyawa fitokimia yang terkandung dalam ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum* L.) secara kualitatif.
- b. Untuk mengidentifikasi aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum* L.) secara kuantitatif.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu keilmuan dan bahan pustaka, serta diharapkan dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya, khususnya penelitian yang berkaitan dengan pengembangan pengetahuan tentang skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum L.*).

2. Manfaat praktis

- a. Bagi masyarakat umum, penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat sebagai salah satu pengembangan tumbuhan liar sebagai tumbuhan obat yang bisa dipakai sebagai mengobati sebagian penyakit dalam alternatif pengobatan.
- b. Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini dapat memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan, serta menambah pengalaman, menginformasikan dan mengeksplorasi aktivitas fitokimia dan antioksidan ekstrak etanol kulit batang delima (*Punica granatum L.*).