

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garcinia merupakan salah satu genus dari keluarga Guttiferae (Sukandar *et al.*, 2016) dengan jumlah spesies mencakup sekitar 250 spesies (Fuentes *et al.*, 2019) dan kebanyakan bersifat *edible* atau dapat dimakan (Jansen, 1991). Genus ini tersebar di negara-negara tropis seperti Malaysia, Thailand, dan Indonesia. Hingga saat ini ditemukan sekitar 64 spesies *Garcinia*, daerah Kalimantan dilaporkan memiliki jumlah spesies tertinggi yaitu sekitar 25 spesies (Hariyanto, 2007).

Beberapa spesies dari tumbuhan *Garcinia* ini banyak dimanfaatkan sebagai tanaman obat oleh penduduk di Asia Tenggara termasuk Indonesia (Niero *et al.*, 2012). Menurut Espirito Santo *et al* (2020), beberapa spesies *Garcinia* bermanfaat sebagai antikanker, antiinflamasi, antibakteri, antivirus, dan antijamur. Tumbuhan dari genus ini dikenal kaya akan keberagaman senyawa bioaktif dari metabolit sekundernya seperti golongan *terpenoids* (Bui *et al.*, 2016), golongan senyawa fenolik yaitu biflavonoid (Abdullah *et al.*, 2018), santon (Trinh *et al.*, 2017), benzofenon (Dzoyem *et al.*, 2015), dan depsidon (Sukandar *et al.*, 2016).

Salah satu spesies dari keluarga Guttiferae bergenus *Garcinia* adalah *Garcinia parvifolia*. Di Kalimantan, *G. parvifolia* memiliki beberapa nama seperti: Kundong, Kumanjing, Kedundong, Kandis, Gandis, Aciu, dan Enteleng (Ali Hassan *et al.*, 2013). Pada umumnya *G. parvifolia* tumbuh di lingkungan yang bertanah gambut dan bersifat asam.

Menurut informasi masyarakat sekitar Kalimantan Timur, buah *G. parvifolia* dimanfaatkan sebagai pengganti asam. Bagian kulit dan getahnya digunakan sebagai pengobatan tradisional seperti penghilang kutu air (Nurhayati, 2006) dan daun dari tanaman ini digunakan sebagai sayuran (Nasir dan Jasnie, 2016). Masyarakat Kalimantan Tengah juga mempunyai kepercayaan bahwa bagian daun dan ranting buah ini mampu meredakan sakit pinggang (Setyowati *et al.*, 2005).

Laporan penelitian oleh Ali Hassan *et al* (2013) mengenai uji fitokimia buah *G. parvifolia* menunjukkan bahwa spesies tersebut kaya akan senyawa fenolik. Beberapa senyawa fenolik dari *G. parvifolia* yang telah berhasil diisolasi berasal dari golongan senyawa seperti santon dari ekstrak etil asetat (Dachriyanus *et al.*, 2004; Xu *et al.*, 2001), *phloroglucinol* dari ekstrak metanol (Rukachaisirikul *et al.*, 2006), dan depsidon dari ekstrak kloroform (Xu *et al.*, 2000).

Menurut penelitian Syamsudin *et al* (2007) ekstrak *n*-heksana, etil asetat, dan metanol dari buah *G. parvifolia* mempunyai aktivitas biologis, salah satunya ialah antioksidan. Ekstrak metanol dari buah tersebut diuji oleh Ali Hassan *et al* (2013) menggunakan metode DPPH (*1,1-difenil-2-pikrilhidrazil*) assay dan ABTS (*2,2'-azino-bis-(3-etilbenzothiazoline-6-sulfonic acid)*) assay. Berdasarkan penelitian tersebut, ekstrak ini mempunyai aktivitas antioksidan yang lebih baik untuk meredam radikal bebas ABTS dibandingkan terhadap radikal bebas DPPH. Penelitian yang telah dilaporkan hanya terbatas pada aktivitas antioksidan dari ekstrak buah *G. parvifolia*, sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas antioksidan pada senyawa murni hasil isolasi buah *G. parvifolia* menggunakan radikal bebas ABTS.

Berdasarkan studi literatur yang telah diuraikan di atas serta informasi dari masyarakat Kalimantan mengenai manfaat dari spesies *G. parvifolia*, terlihat bahwa penelitian mengenai isolasi senyawa fenolik pada ekstrak diklorometana beserta uji antioksidannya masih sangat minim. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan isolasi senyawa fenolik dari ekstrak diklorometana buah *G. parvifolia* yang tumbuh di hutan tropis Kalimantan Timur kemudian dilakukan uji aktivitas antioksidan menggunakan radikal bebas ABTS.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana struktur senyawa fenolik yang berhasil diisolasi dari ekstrak diklorometana pada buah *G. parvifolia* ?
2. Berapakah nilai IC_{50} senyawa fenolik yang berhasil diisolasi dari ekstrak diklorometana buah *G. parvifolia* menggunakan radikal bebas ABTS ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan struktur senyawa fenolik yang berhasil diisolasi dari ekstrak diklorometana pada buah *G. parvifolia*.
2. Menentukan nilai IC_{50} senyawa fenolik yang berhasil diisolasi dari ekstrak diklorometana buah *G. parvifolia* menggunakan radikal bebas ABTS.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi ilmiah terkait potensi aktivitas antioksidan senyawa fenolik yang terkandung di dalam ekstrak diklorometana buah *G. parvifolia*.