

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal sebagai negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati, baik flora maupun fauna yang tinggi (Sari *et al.*, 2019). Hal ini dikarenakan Indonesia terletak di wilayah tropis yang memiliki tingkat curah hujan yang tinggi serta sumber daya hutan yang terletak di sekitar garis khatulistiwa. Oleh karena itu wilayah Indonesia dikenal sebagai hutan hujan tropis yang memiliki keanekaragaman flora yang tinggi dengan berbagai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai obat (Efendi *et al.*, 2013).

Tumbuhan obat merupakan salah tumbuhan yang bisa dijadikan sebagai bahan obat untuk mengobati berbagai penyakit tertentu dan meningkatkan aktivitas biologis tubuh baik itu tumbuhan yang sengaja ditanam atau tumbuhan liar (Obenu *et al.*, 2021). Tumbuhan obat mengandung senyawa aktif penting terutama dari senyawa metabolit sekunder dengan struktur yang unik dan beragam, yang selanjutnya dikembangkan dengan mengamati hubungan antara golongan obat dan reseptor penyakit di dalam tubuh an mengamati hubungan antara golongan obat dan reseptor penyakit di dalam tubuh (Obenu *et al.*, 2022).

Metabolit sekunder merupakan senyawa metabolit yang dihasilkan dalam jalur metabolit lain dan penting peranya dalam pertumbuhan suatu tumbuhan dalam penemuan dan pengembangan obat-obat baru. Senyawa metabolit sekunder memiliki fungsi untuk mempertahankan diri di lingkungan tempat tumbuhan berada dan merupakan penuntun dalam penemuan dan pengembangan obat-obat baru. Contoh dari senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, dan lain-lain (Ergina *et al.*, 2014).

Salah satu tanaman yang di gunakan sebagai tumbuhan obat adalah tanaman *Annona reticulata* L. Tumbuhan *Annona reticulata* L. merupakan sejenis pohon kecil yang berasal dari keluarga *Annonaceae* yang termasuk dalam kelompok tumbuhan perdu ssdan dianggap sebagai salah satu tanaman yang secara tradisional digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit seperti, disentri, diabetes, stroke jantung, parasit, demam, dan maag (Bhalke *et al.*, 2011). Tumbuhan *Annona reticulata* L. dikenal juga dengan istilah “*Apel custard*” dalam bahasa Inggris dan “*Sharifa*” dalam bahasa Hindia (Jamkhande *et al.*, 2015). Tumbuhan *Annona reticulata* L. di Indonesia dikenal sebagai tumbuhan “*nona*” atau “*mulwo*” sedangkan di pulau Timor khususnya kabupaten Timor Tengah Utara dikenal dengan sebutan “*At Anonse*” (Obenu, 2021).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Suresh *et al.*, 2012) dengan mengekstrak bagian akar tumbuhan “*At anonse*” menggunakan pelarut etanol melaporkan senyawa yang terkandung di dalamnya adalah senyawa alkaloid, aporpirin, asetogenin, dan memiliki uji bioaktivitas sebagai antikanker dengan nilai IC_{50} berkisar antara 5,8 - 6,9 $\mu\text{g mL}$. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Pathak *et al.*, 2013) menyatakan bahwa Studi farmakognostik dan fitokimia pada daun dan kulit batang *Annona reticulata* L. dimana terdapat senyawa lignin, steroid, alkaloid, triterpen, tanin, fenolik dan saponin. Selanjutnya Bimala Subba *et al.*, (2016) meneliti bagian daun dengan pelarut yang digunakan n-heksan dan metanol diperoleh senyawa β –sitosterol dan memiliki aktivitas biologis sebagai anti bakteri *Staphylococcus aureus* dengan nilai IC_{50} 41 $\mu\text{g/mL}$ Menurut (Sangeetha *et al.*,

2016) melakukan penelitian tentang skrining fitokimia dari *Annona reticulata L.* ekstrak daun menunjukkan adanya senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, terpenoid, steroid, dan kuinon. (Chavan *et al.*, 2020) juga melaporkan bahwa ekstrak etanol dari tanaman (*Annona reticulata L.*) menunjukkan hasil positif adanya alkaloid, saponin, dan flavonoid.

Afinitas kimiawi satu spesies dalam satu genus memiliki pola pembentukan struktur molekul yang sama. Pola struktur ini secara kualitatif mengandung senyawa yang sama, akan tetapi masing-masing kuantitasnya berbeda. Pengaruh pada perbedaan ini antara lain faktor lingkungan tumbuhan tersebut dan letak geografis suatu wilayah. Kepolaran pelarut yang digunakan untuk mengekstrak dan mengisolasi tumbuh-tumbuhan menentukan kelarutan setiap metabolit yang terkandung pada tumbuhan (Obenu *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil eksplorasi dan identifikasi tumbuhan obat Di Kabupaten Timor Tengah Utara, "At anonse" oleh (Obenu *et al.*, 2021) masyarakat setempat memanfaatkan tumbuhan tersebut sebagai obat-obatan dan dapat dikonsumsi. Bagian Daun di jadikan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan diare dan bisul. Buahnya dapat di jadikan jus atau langsung dikonsumsi. Pemanfaatan tumbuhan "At anonse" masih sangat terbatas pada bagian daun dan buahnya. Berdasarkan hal tersebut, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai analisis fitokimia dan identifikasi senyawa ekstrak non polar akar kulit "At anonse" serta uji aktivitas antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Senyawa apa saja yang terkandung dalam ekstrak non polar kulit akar tanaman "At anonse"?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak nonpolar kulit akar tanaman "At anonse"?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi kandungan senyawa pada ekstrak nonpolar kulit akar tanaman "At anonse"
2. Untuk mengetahui uji aktivitas antioksidan pada ekstrak nonpolar kulit akar tanaman "At anonse"

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, menambah wawasan pengetahuan tentang perkembangan dibidang organik dan kimia bahan alam.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang kandungan senyawa pada kulit akar tanaman "At anonse"
3. Sebagai sumber informasi dan acuan untuk penelitian lebih lanjut.