

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuh-tumbuhan merupakan salah satu sumber senyawa alam hayati yang memegang peranan penting yang digunakan sebagai obat untuk penyakit tertentu dan merupakan warisan turun temurun dari nenek moyang kita. Bertitik tolak dari sumber bahan alam hayati yang memiliki peranan penting dalam penyediaan senyawa-senyawa kimia khususnya bidang obat-obatan maka pemerintah menghimbau para ahli untuk meningkatkan penelitiannya dalam bidang tersebut, hal ini merupakan suatu tantangan bagi para ahli untuk melibatkan diri melakukan penelitian untuk menemukan senyawa-senyawa baru dari tumbuh-tumbuhan tersebut (Effendi, 1982 dalam Malau 2011).

Indonesia sebagai salah satu *mega biodiversity country* dikenal sebagai gudang tumbuhan obat. Sekitar 30.000 jenis flora yang ada di hutan tropika Indonesia, kurang lebih 9.600 spesies telah diketahui berkhasiat sebagai obat (Kusuma dan Zaky, 2005 dalam Timumu, 2010). Tumbuh-tumbuhan ini dibudidayakan oleh sebagian masyarakat tertentu sebagai apotek hidup dan merupakan sumber obat-obatan secara tradisional. Penggunaan obat-obatan tradisional ini merupakan warisan nenek moyang yang turun temurun bagi masyarakat tertentu dan sampai saat ini masih digunakan sebagian masyarakat sebagai jamu (Malau, 2011).

Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat-obatan tradisional adalah tumbuhan sirsak (*Annona muricata* Linn). Tumbuhan sirsak ini dapat

digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit, mulai dari penyakit yang ringan seperti gatal-gatal pada kulit sampai penyakit berat seperti tumor dan kanker. Sebagai obat yang terbuat dari bahan tumbuhan, tentunya akan lebih aman jika dikonsumsi. Bagian tumbuhan sirsak yang dapat dimanfaatkan sebagai obat adalah: buah, daun, akar, biji, bunga, dan kulit batang. (Ardraviz, 2012).

Harborne (1987) dalam Simbala (2009) mengatakan bahwa Fitokimia atau kimia tumbuhan mempelajari aneka ragam senyawa organik yang dibentuk dan ditimbun oleh tumbuhan, yaitu mengenai struktur kimianya, biosintesisnya, perubahan serta metabolismenya, penyebarannya secara alamiah serta fungsi biologinya.

Tumbuhan menghasilkan bermacam-macam golongan senyawa organik yang melimpah yang sebagian besar dari senyawa itu tidak nampak secara langsung dalam pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan tersebut. Zat-zat kimia ini secara sederhana dirujuk sebagai senyawa metabolit sekunder yang keberadaannya terbatas pada spesies tertentu dalam kingdom tumbuhan (Simbala, 2009). Senyawa-senyawa yang tergolong ke dalam kelompok metabolit sekunder ini antara lain: alkaloid, flavonoid, kuinon, tanin dan minyak atsiri.

Menurut Ardraviz (2012) bahwa biji, kulit batang, dan akar dari tumbuhan sirsak mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid. Yasril (2011) mengatakan bahwa kandungan bioaktif yang terdapat di dalam biji sirsak adalah senyawa alkaloid yang terdiri dari *acetogenin* dan *annonaine*. Maryani (1995) dalam Tohir (2010) mengemukakan bahwa biji sirsak mengandung bioaktif

asetogenin, yaitu senyawa yang bersifat insektisidal dan penghambat makan (*anti-feedant*).

Pulukandang (1992) Telah melakukan pemeriksaan kandungan kimia biji sirsak dan hasilnya mengandung senyawa golongan *alkaloid, iriterpenoid, dan acetogenin*. Pendapat ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Graiger dan Ahmad (1988) dalam Iqbal (2005) yang melaporkan bahwa, bahan aktif yang dikandung oleh biji sirsak seperti alkaloid, *annonain, mauricine, dan mauricinine* dapat berperan sebagai *anti-feedant* dan insektisida. Hal senada juga dikemukakan oleh Wirahadikusumah (1995) dalam Iqbal (2005) bahwa tanaman sirsak sering digunakan sebagai obat tradisional mulai dari daun, akar, buah, kulit hingga biji sirsak mengandung nilai obat terutama dalam penelitiannya menggunakan biji sirsak yang banyak mengandung *alkaloid*.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka penulis menarik suatu kesimpulan untuk mengadakan suatu penelitian pada biji tumbuhan sirsak (*Annona muricata*Linn) dengan judul penelitian **“Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Alkaloid dari Biji Tumbuhan Sirsak (*Annona muricata* Linn)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Upaya dalam menggali potensi *Annona muricata* Linn dapat dikemukakan masalah dalam penelitian ini adalah: “apakah biji tumbuhan *Annona muricata* Linn mengandung senyawa alkaloid selain alkaloid yang telah ditemukan dahulu, dan penentuan struktur molekulnya dapat dilakukan dengan teknik spektrofotometri UV-Vis dan IR”.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “jenis senyawa alkaloid apa yang terkandung pada bijitumbuhan sirsak (*Annona muricata* Linn)”?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis senyawa alkaloid apa yang terkandung pada biji tumbuhan sirsak (*Annona muricata* Linn).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian dapat memberikan manfaat bagi penulis untuk memperdalam pengetahuan khususnya kimia organik bahan alam dan juga menambah pengetahuan mengenai cara mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa-senyawa kimia dari biji tumbuhan sirsak (*Annona muricata* Linn), serta menjadi bahan acuan untuk mahasiswa pada penelitian di masa mendatang.