

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara berkembang dengan kekayaan sumber daya alam, hampir segala jenis tumbuhan dapat tumbuh di negara ini. Sebagian besar manusia khususnya masyarakat Indonesia sangat mengandalkan lingkungan sekitarnya untuk memenuhi kebutuhannya salah satunya untuk obat. Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia telah dilakukan oleh nenek moyang kita sejak berabad-abad. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern (Sari & Ruma, 2006)

Obat tradisional dalam kimia bahan alam mengandung senyawa-senyawa yang dikenal dengan metabolit sekunder. Metabolit sekunder merupakan senyawa kimia yang terbentuk dalam tanaman. Senyawa-senyawa yang tergolong ke dalam kelompok metabolit sekunder ini antara lain: alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, saponin dan lain-lain. Senyawa metabolit sekunder merupakan senyawa kimia yang umumnya mempunyai kemampuan biokaktifitas dan berfungsi sebagai pelindung tumbuhan.

Salah satu dari tumbuhan metabolit sekunder yang biasa digunakan sebagai tumbuhan obat adalah tumbuhan pepaya. Tumbuhan Pepaya (*Carica Pepaya L*) adalah salah satu tanaman yang habitat aslinya hutan tropis, uniknya tanaman ini dapat tumbuh subur dengan baik di daerah tropis ataupun sub-tropis, di daerah basah hingga kering, ataupun dataran rendah maupun pegunungan. Untuk wilayah Indonesia sendiri, tanaman ini menyebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Pepaya merupakan salah satu buah yang telah lama dikenal berkembang luas di

Indonesia. Dalam kehidupan sehari-hari, Pepaya sangat dikenal semua lapisan masyarakat.

Setiap bagian dari tanaman Pepaya memiliki manfaat tersendiri, mulai dari buah, batang, akar, Bunga dan daun. Livestock Medicine menegaskan bahwa setidaknya ditemukan 22 jenis senyawa bioaktif. Hal ini membuat tanaman Pepaya memiliki manfaat sebagai antidengue, anticancer, antimicrobial antiparasitic, anti-inflammatory, antioxidant, antidiabetic activities (Annegowda & Bhat, 2015), dan anti trombopenik (Zunjar et al., 2016). Daun Pepaya mengandung vitamin A, C, B12, alkaloid carpaine, pseudocarpaine dan carposide sebesar 0,02-0,31% yang berfungsi sebagai anti malaria. Kulit Pepaya mengandung cysteine protease, papain, chymopapain, dan caricain. Buah Pepaya mengandung gula, asam fenolik, vitamin C. Biji Pepaya mengandung alkaloid, flavanoid, triterpenoid, dan caricin (Annegowda & Bhat, 2015). Kaya akan kandungan senyawa bioaktif tidak membuat semua bagian Pepaya telah dimanfaatkan dengan baik salah satunya adalah Bunga Pepaya.

Bunga Pepaya terbagi menjadi tiga jenis, Bunga jantan, betina dan hemaprodit. Presentase dari Bunga menjadi buah yang hanya 27,6% membuat Bunga Pepaya yang tidak menjadi buah hanya digunakan sebagai tambahan bahan makanan, dan herba green tea (Bergonio & Perez, 2016) sehingga ini menjadi menarik untuk dimanfaatkan. Penelitian Ukpabi et al. (2015) menyatakan Bunga Pepaya mengandung saponin, alkaloid, tanin dan dalamnya membuat Bunga Pepaya bermanfaat sebagai obat penurun panas, penyakit kuning, asma (Vij & Prashar, 2015) dan infeksi pernapasan (Baxter et al., 2008)

Tanaman menghasilkan senyawa-senyawa metabolit sekunder yang bersifat toksik dan dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit pada manusia. Golongan senyawa metabolit sekunder adalah alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan triterpenoid (Harborne, 1987). Senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tanaman dapat dianalisis kemampuan sitotoksiknya melalui metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT).

Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) adalah salah satu metode pengamatan awal yang sering digunakan untuk

mengamati toksisitas senyawa dan merupakan metode penapisan pada ekstrak tanaman untuk menguji aktivitas antikanker senyawa kimia (Lisdawati, dkk., 2006). Metode BSLT yang umum digunakan untuk menguji bahan-bahan yang bersifat toksik dan digunakan sebagai tahap pertama untuk penelitian bahan alam. Metode ini menggunakan larva *Artemia salina* Leach sebagai hewan coba (Novianti, 2012).

1.1 Rumusan Masalah

1. Metabolit sekunder apakah yang dikandung oleh ekstrak methanol Bunga Pepaya (*Carica papaya L.*)?
2. Apakah ekstrak methanol Bunga Pepaya(*Carica papaya L.*) bersifat toksik?
3. Berapakah nilai LC₅₀ dari ekstrak methanol yang di tentukan dengan metode BSLT?

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi metabolit sekunder dari ekstrak methanol Bunga Pepaya (*Carica papaya L.*)
2. Menentukan sifat toksisitas ekstrak methanol Bunga Pepaya(*Carica papaya L.*)
3. Menentukan LC₅₀ dari ekstrak methanol Bunga Pepaya(*Carica papaya L.*) dengan metode BSLT

1.3 Manfaat Penelitian

1. Instansi
Diharapkan dapat dijadikan suatu acuan bagi penelitian selanjutnya dalam menemukan obat dengan memanfaatkan metabolit sekunder yang terkandung dalam tanaman Bunga Pepaya
2. Untuk peneliti
Manfaat dari peneliti bagi peneliti yaitu dapat menambah ataupun meningkatkan pengetahuan serta wawasan bagi peneliti
3. Untuk masyarakat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas dan mahasiswa farmasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder dan toksisitas pada Bunga Pepaya yang bermanfaat sebagai obat tradisional