

PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyebab kematian ketiga di negara-negara berkembang setelah penyakit kardiovaskular dan infeksi. Menurut perkiraan WHO, pada tahun 2015, diperkirakan ada 9 juta orang meninggal karena kanker dan tahun 2030, diperkirakan meningkat menjadi 11,4 juta kematian karena kanker. Jumlah penderita kanker setiap tahun juga meningkat mencapai 6,25 juta orang dan sebanyak dua pertiganya berasal dari negara berkembang seperti Indonesia⁽¹⁾. Hanya beberapa jenis kanker yang dapat diobati, terutama jika diobati saat masih stadium dini. Kanker merupakan penyakit berbahaya dan sangat fatal bagi manusia selain keganasannya, penyakit kanker juga identik dengan biaya pengobatan yang mahal. Melalui beberapa penelitian telah diketahui terdapat berbagai jenis tumbuhan obat antikanker yang terdapat di sekitar kita serta lebih mudah didapatkan⁽²⁾.

Metode pengobatan kanker yang banyak digunakan saat ini adalah metode kemoterapi, radiasi, dan operasi. Metode-metode tersebut bertujuan untuk mengangkat jaringan kanker atau mematikan sel kanker. Akan tetapi, kebanyakan metode-metode tersebut belum maksimal, bahkan memberikan efek samping pada sel normal yang berada di sel kanker atau organ lain. Operasi akan berhasil pada beberapa tumor yang berkembang, tetapi sulit mengobati pada stadium awal metastasis. Pengobatan dengan radiasi mampu membunuh tumor lokal namun radiasi juga akan membunuh sel normal disekitarnya, sedangkan kemoterapi juga menimbulkan resistensi sel kanker tersebut tidak sensitif⁽³⁾. Alasan tersebut yang

mendasari dibutuhkannya pengobatan alternatif untuk menangani penyakit kanker. Salah satu pengobatan kanker yang telah dan masih terus dikembangkan adalah penggunaan antikanker dari bahan alam. Penggunaan bahan alam relatif lebih aman karena efek sampingnya relatif kecil jika dibandingkan dengan operasi, kemoterapi, dan radiasi. Apabila digunakan dengan tepat, bahan alam mampu mengobati pada sumber penyakit dengan memperbaiki sel-sel, jaringan, dan organ tubuh yang rusak dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh⁽⁴⁾.

Sejak ribuan tahun yang lalu, obat dan pengobatan tradisional sudah ada di Indonesia, jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern dikenal masyarakat. Pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat merupakan pengobatan yang dimanfaatkan dan diakui masyarakat dunia, yang menandai kesadaran untuk kembali ke alam (*back to nature*) sehingga dapat mengatasi berbagai penyakit secara alami dan dapat mencapai kesehatan yang optimal⁽⁵⁾.

Salah satu bahan dari tanaman yang dilaporkan memiliki aktivitas sitotoksik yaitu fraksi *n*-heksana, kloroform, dan karbon tetraklorida ekstrak etanol daun dan kulit batang *Baccaurea ramiflora* yang memiliki nilai LC_{50} sebesar 7,79 mg/mL menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality bioassay*⁽⁶⁾.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan pengujian pada tanaman marga *Baccaurea* dari spesies lain yaitu tanaman rambai (*Baccaurea motleyana*) sebagai aktivitas sitotoksik menggunakan larva *Artemia salina* Leach dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)*, terutama sebagai ekstrak etanol akar, daun serta kulit batangnya.

Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) adalah salah satu metode uji aktivitas pendahuluan untuk mengetahui senyawa bioaktif yang terdapat dalam bahan alam dengan menggunakan larva *Artemia salina* Leach. Sifat toksisitas diketahui berdasarkan jumlah kematian larva udang. Menurut Meyer dkk. (1982) suatu ekstrak dikatakan toksik apabila mempunyai harga $LC_{50} < 1000 \mu\text{g/mL}$. Metode ini sering digunakan untuk skrining awal terhadap senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak tanaman karena murah, cepat, mudah, dan dapat dipercaya⁽⁷⁾.

Dari latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian tentang uji aktivitas sitotoksik ekstrak etanol akar, daun, dan kulit batang tanaman rambai terhadap *Artemia salina* Leach dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas sitotoksik ekstrak etanol akar, daun, dan kulit batang tanaman rambai terhadap *Artemia salina* Leach, serta menentukan LC_{50} dari masing-masing sediaan tersebut sebagai potensi sitotoksik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, masyarakat, dan industri farmasi serta dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak etanol akar, daun, dan kulit batang tanaman rambai (*Baccaurea motleyana*) sebagai aktivitas sitotoksik.