

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber keanekaragaman hayati di Indonesia merupakan salah satu kekayaan alam yang berperan penting dalam berbagai lapisan masyarakat. Sebagai negara dengan budaya yang masih kental akan pemanfaatan ragam tanaman tradisional untuk mengobati berbagai penyakit, masyarakat terutama di daerah pedesaan cenderung memakai tanaman sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit yang diderita¹.

Jarak kepyar (*Ricinus communis* L.) merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat. Bagian yang umum digunakan adalah bagian daun dalam bentuk segar kemudian dikeringkan². Jarak kepyar merupakan tanaman yang tumbuh subur di daerah tropis. Tanaman ini menghasilkan biji yang mengandung minyak \pm 40-60%³. Berdasarkan aktifitas farmakologikal dan fitokemikal tentang jarak kepyar mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan kumarin⁴.

Tanaman jarak kepyar memiliki beberapa manfaat salah satunya sebagai antiradang dan antikanker. Maka dari itu dilakukan pengujian awal antikanker terhadap senyawa aktif yang terkandung dalam tumbuhan dengan uji sitotoksisitas dengan metode yang digunakan yaitu *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Beberapa kelebihan dengan menggunakan metode BSLT adalah cepat waktu ujinya, sederhana (tanpa teknik aseptik), murah, jumlah organisme banyak⁵. Metode pengujian ini didasarkan pada senyawa aktif dari tumbuhan yang bersifat toksik dan mampu membunuh larva *Artemia Salina Leach*⁶.

Tanaman ini masih sedikit diteliti pada bagian kulit batang yang memiliki cukup banyak senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktifitas biologis. Salah satu senyawa metabolit sekunder yang cukup banyak terkandung di dalam tanaman dan memiliki sifat sitotoksik adalah senyawa triterpenoid. Maka dilakukan isolasi senyawa triterpenoid dari tanaman jarak kepyar, senyawa ini mempunyai aktifitas biologis yang menonjol sehingga dalam kehidupan sehari-hari banyak dipergunakan sebagai obat seperti untuk pengobatan penyakit⁷. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti melakukan

isolasi senyawa triterpenoid dan uji sitotoksisitas dari ekstrak n-heksana kulit batang jarak kepyar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimanakah mengisolasi senyawa triterpenoid dari kulit batang jarak kepyar ?
2. Apakah senyawa triterpenoid dan ekstrak n-heksana kulit batang jarak kepyar bersifat sitotoksik ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengisolasi senyawa triterpenoid yang terkandung di dalam kulit batang tanaman jarak kepyar.
2. Menentukan aktifitas sitotoksisitas dari senyawa triterpenoid dan ekstrak n-heksana kulit batang jarak kepyar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

1. Memberikan informasi tentang kandungan senyawa metabolit sekunder di dalam kulit batang tanaman jarak kepyar.
2. Memberikan informasi tentang kemampuan sitotoksisitas dari kulit batang tanaman jarak kepyar, sehingga informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk penelitian terkait lainnya.

