

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara tropis yang memiliki berbagai jenis tanaman. Tanaman-tanaman di Indonesia biasanya dapat digunakan sebagai obat tradisional. Salah satu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah jarak kepyar (*Ricinus communis* L). *Ricinus communis* L termasuk keluarga *Euphorbiaceae* dan umumnya tumbuh didaerah tropis dan subtropis.

Di India bagian dari tanaman ini seperti daun, akar, dan minyak biji dari jarak kepyar dapat digunakan sebagai perawatan antiradang, penyakit hati dan menurut penelitian sebelumnya tanaman ini dapat digunakan sebagai hepatoprotektif, hipoglikemik, dan antibakteri¹. Minyak dari daun jarak kepyar menunjukkan aktifitas antimikroba dan sitotoksik yang kuat². Berdasarkan aktifitas farmakologikal dan fitokimia tentang jarak kepyar pada ekstrak daun dan akar mengandung alkaloid, flavonoid, steroid, triterpenoid, kumarin, dan saponin. Pada ekstrak biji jarak kepyar mengandung alkaloid, triterpenoid, saponin, dan steroid. Dan pada batang mengandung alkaloid, triterpenoid, dan steroid³.

Triterpenoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang kerangka karbonnya berasal dari enam satuan isoprene dan diturunkan dari hidrokarbon C 30 asiklik⁴. Senyawa-senyawa golongan triterpenoid diketahui dapat digunakan sebagai senyawa sitotoksik⁵. Ekstrak kulit batang jarak kepyar juga berpotensi sebagai antimikroba, antioksidan, insektisida, dan antikanker³.

Salah satu metode yang digunakan untuk mengamati sitotoksisitas senyawa dan merupakan metode penapisan untuk aktifitas antikanker senyawa kimia dalam ekstrak tanaman adalah *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT)⁶. Metode BSLT banyak digunakan karena mudah, murah, dan cepat. Senyawa dengan LC₅₀ kurang dari 1000 ppp dapat berpotensi sebagai antikanker⁷.

Oleh sebab itu, masih sedikitnya penelitian tentang senyawa triterpenoid yang diisolasi dari tanaman kulit batang jarak kepyar, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan isolasi senyawa triterpenoid dari ekstrak etil asetat kulit batang jarak kepyar serta uji sitotoksisitas dengan metode BSLT.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu:

1. Apakah dalam kulit batang jarak kepyar mengandung senyawa triterpenoid?
2. Apakah senyawa triterpenoid yang didapatkan memiliki aktivitas sitotoksisitas?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Menentukan senyawa triterpenoid yang terkandung di dalam kulit batang tanaman jarak kepyar
- b. Menentukan aktifitas sitotoksisitas dari kulit batang tanaman jarak kepyar

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kandungan senyawa triterpenoid di dalam kulit batang tanaman jarak kepyar serta mengetahui kemampuan sitotoksisitas dari kulit batang tanaman jarak kepyar

