

BAB I. PENDAHULUAN.

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah Negara dengan hutan tropis paling besar ketiga di dunia setelah Brazil dan Zaire. Beberapa tumbuhan yang ada di Indonesia telah banyak dimanfaatkan masyarakat dalam pengobatan berbagai penyakit. Jumlah tumbuhan yang berkhasiat obat di Indonesia diperkirakan sekitar 1.260 jenis tumbuhan, salah satunya adalah tanaman sungkai (*Peronema canescens* Jack)¹.

Tanaman sungkai (*Peronema canescens* Jack) merupakan tanaman liar, namun bernilai ekonomis sehingga banyak masyarakat membudidayakannya. Sungkai dapat tumbuh dengan mudah dan tidak perlu perawatan khusus. Tanaman sungkai masuk kedalam tanaman kayu-kayuan yang diameternya mencapai 60 cm yang mampu tumbuh hingga setinggi 20-30m. Tanaman sungkai dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 0-600 mdpl pada cuaca tropis dengan rata-rata curah hujan 2100-2700 mm. Daun muda tanaman sungkai dari suku *Verbenaceae*, secara tradisional sering digunakan sebagai obat pilek, obat cacingan (*ringworms*), pencegah sakit gigi dengan cara berkumur, campuran rempah di air mandi bagi wanita yang baru saja melahirkan dan sebagai penurun panas. Daun muda yang digunakan direbus, kemudian air rebusan dikonsumsi².

Menurut penelitian Santoni *et al* (2020) daun sungkai yang diperoleh dari Kabupaten Padang Pariaman memiliki kandungan metabolit sekunder yaitu flavonoid, fenolik, saponin, steroid dan alkaloid pada ekstrak heksana, etil asetat dan metanol³. Gugus fenol pada senyawa fenolik dan flavonoid daun sungkai dapat berfungsi sebagai antioksidan karena dapat mengikat radikal bebas dan oksigen aktif lainnya dengan cara menghambat reaksi oksidasi yang terjadi dengan mendonorkan atom hidrogennya⁴. Islamudin dan Arsyik (2015) melaporkan bahwa ekstrak metanol dan fraksi n-heksana daun sungkai yang diperoleh dari Balikpapan memiliki potensi sebagai sitotoksik menggunakan pengujian dengan metode BSLT diperoleh LC₅₀ yaitu 387,257 mg/L untuk ekstrak metanol dan 107,399 mg/L untuk ekstrak heksana¹.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian oleh Rahmah Fadilah mengenai aktivitas antioksidan ekstrak daun sungkai yang diambil dari daerah Agam. Pada penelitian tersebut, Rahmah Fadilah menyatakan bahwa ekstrak metanol daun sungkai memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC₅₀ 12,734 mg/L, ekstrak etil asetat daun sungkai memiliki aktivitas antioksidan sedang dengan nilai IC₅₀ 114,124 mg/L, dan ekstrak heksana daun sungkai memiliki aktivitas antioksidan lemah dengan nilai IC₅₀ 412,401 mg/L⁵.

Telah dilakukan pula penelitian oleh Risma Anindia mengenai aktivitas antibakteri dan toksisitas ekstrak daun sungkai yang diambil dari daerah Bengkulu. Pada penelitian tersebut, Risma Anindia menyatakan bahwa ekstrak metanol daun sungkai memiliki sifat toksik dengan nilai LC_{50} 427,7598 mg/L, ekstrak etil asetat daun sungkai memiliki sifat toksik dengan nilai LC_{50} 684,5418 mg/L, dan ekstrak heksana tidak memiliki sifat toksik dengan nilai LC_{50} 1179,2340 mg/L⁶.

Nurul Fadhillah juga telah melakukan penelitian mengenai aktivitas antioksidan terhadap ekstrak daun sungkai yang diambil dari daerah Padang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tersebut, diketahui bahwa ekstrak metanol daun sungkai memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} 13,589 mg/L, ekstrak etil asetatnya memiliki aktivitas antioksidan kuat dengan nilai IC_{50} 55,498 mg/L, dan ekstrak heksananya memiliki aktivitas antioksidan sedang dengan nilai IC_{50} 204,482 mg/L⁷.

Penelitian mengenai aktivitas antioksidan ekstrak daun sungkai yang diambil dari daerah Pariaman juga telah dilakukan oleh Pira Anggraini. Pada penelitian yang dilakukan oleh Pira Anggraini tersebut, didapatkan hasil bahwa ekstrak metanol daun sungkai memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} 8,667 mg/L, ekstrak etil asetatnya memiliki aktivitas antioksidan sedang dengan nilai IC_{50} 120,663 mg/L, dan ekstrak heksananya memiliki aktivitas antioksidan lemah dengan nilai IC_{50} 671,193 mg/L⁸.

Penelitian ini merupakan lanjutan dari ke-empat penelitian tersebut. Pada penelitian ini dilakukan uji aktivitas antioksidan terhadap ekstrak daun sungkai (ekstrak heksana, etil asetat dan metanol) dari daerah Bengkulu, dan uji aktivitas sitotoksik terhadap ekstrak daun sungkai (ekstrak heksana, etil asetat dan metanol) dari daerah Agam, Pariaman dan Padang. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil), dan uji aktivitas sitotoksik dilakukan dengan metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) menggunakan larva udang *Artemia salina* Leach sebagai hewan uji.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, didapatkan rumusan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana kandungan fenolik total ekstrak daun sungkai dari daerah Bengkulu, Agam, Pariaman dan Padang?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun sungkai dari daerah Bengkulu?

3. Bagaimana aktivitas sitotoksik ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun sungkai dari daerah Agam, Pariaman dan Padang terhadap larva udang *Artemia salina* Leach?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menentukan kandungan fenolik total ekstrak daun sungkai dari daerah Bengkulu, Agam, Pariaman dan Padang.
2. Menentukan aktivitas antioksidan ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun sungkai dari daerah Bengkulu.
3. Menentukan aktivitas sitotoksik ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun sungkai dari daerah Agam, Pariaman dan Padang terhadap larva udang *Artemia salina*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai tambahan ilmu pengetahuan mengenai kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun sungkai dari daerah Bengkulu, serta aktivitas sitotoksik ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun sungkai dari daerah Agam, Pariaman dan Padang terhadap larva udang *Artemia salina* Leach, sehingga dapat digunakan sebagai informasi untuk penelitian selanjutnya.

