

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman sungkai (*Peronema canescens* Jack) merupakan salah satu herbal yang sudah dikenal sejak lama oleh masyarakat Indonesia untuk mengobati berbagai gangguan kesehatan. Masyarakat Lampung dan Sumatra banyak memanfaatkan sungkai sebagai antimalaria dan penurun demam. Suku Dayak di Kalimantan Timur menggunakan sungkai sebagai obat cacingan, demam, pilek, dan untuk mengatasi sakit gigi. Sungkai juga dimanfaatkan oleh suku Serawai sebagai penurun demam dan oleh suku Lembak digunakan untuk menjaga imunitas tubuh (1,2).

Sungkai (*Peronema canescens* Jack) mengandung senyawa bioaktif berupa alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, tanin, fenolik, dan triterpenoid (3). Penelitian terkait aktivitas ekstrak sungkai (*Peronema canescens* Jack) telah dilaporkan oleh Dillasamola *et al* (2021) bahwa ekstrak daun sungkai terbukti bersifat imunostimulan dengan meningkatkan aktivitas serta kapasitas fagositosis makrofag, penurunan sel neutrofil segmental, jumlah leukosit, persentase limfosit sel, dan peningkatan sitokin (4). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Latief (2021) ekstrak sungkai terbukti memiliki aktivitas antihiperurisemia dengan menurunkan kadar asam urat dalam darah mencit (5). Fransisca (2020) melaporkan ekstrak daun sungkai memiliki aktivitas antibakteri yang telah diuji mampu menghambat pertumbuhan bakteri *E. coli* (6).

Pada masa pandemi COVID-19, banyak masyarakat yang memilih obat-obatan herbal untuk menjaga kesehatan. Salah satu herbal yang banyak dikonsumsi adalah rebusan yang terbuat dari *Peronema canescens* Jack atau daun sungkai sebagai ramuan untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Senyawa antioksidan dan antibakteri yang terkandung dalam daun ini bekerja sebagai modulator kekebalan alami yang dapat meningkatkan leukosit yang merupakan bagian dari sistem imun (7).

Penggunaan obat tradisional sudah jauh dikenal sebelum adanya pelayanan kesehatan formal dengan mempertimbangkan manfaatnya secara empiris. Pada masa sekarang herbal digunakan sebagai pelengkap pengobatan primer yang mereka terima (8). Dalam dekade terakhir, banyak yang beralih ke produk dan praktik obat tradisional dengan anggapan bahwa yang alami berarti aman, yang mana pernyataan ini belum tentu benar. Semua obat yang efektif dapat memberikan reaksi yang merugikan, termasuk obat-obatan herbal. Untuk itu, dalam penggunaan obat herbal penting untuk mempertimbangkan dosis, waktu penggunaan, cara penggunaan, dan pemilihan obat untuk penyakit (9–11).

Meskipun seringkali disebut aman, tercatat banyak tanaman obat yang memiliki potensi intrinsik untuk menjadi toksik atau pun berinteraksi dengan sesama obat tradisional atau dengan obat konvensional (12). Adapun, terdapat beberapa kasus reaksi merugikan pada penggunaan obat herbal yang membuktikan bahwa tidak sepenuhnya obat herbal itu aman. Menurut penelitian farmakovigilans obat herbal di India, beberapa obat herbal yang dapat menyebabkan efek samping diantaranya, *Ginkgo biloba* dapat menyebabkan pendarahan; *Ephedra* menyebabkan hipertensi, insomnia, aritmia, dan gangguan sistem saraf pusat lainnya; *P. methysticum* menyebabkan sedasi; dan *Aristolochia sp.* menyebabkan kerusakan ginjal dan meningkatkan risiko kanker (13). Kasus kerusakan hati oleh ekstrak celandine (*Chelidonium majus L.*) dilaporkan sebanyak 22 kasus di Jerman dan kasus tunggal di Belanda, Belgia, dan Italia (14).

Zat yang bersifat toksik bagi tubuh dapat mempengaruhi dan merusak organ-organ vital dalam tubuh, terutama hati. Hati merupakan organ terbesar dalam tubuh, terhitung lima persen dari total massa tubuh. Hal ini menjadikan hati sebagai organ target cedera akibat bahan kimia. Bahan kimia yang bersifat toksik bagi hati sangat banyak begitu juga dengan mekanisme toksisitasnya yang beragam, namun ada beberapa faktor dasar yang menyebabkan hati adalah organ yang rentan terhadap toksikan bahan kimia. Hati merupakan organ pertama yang berhadapan langsung dengan zat apapun yang dibawa oleh darah portal. Hati menerima hampir 30% dari curah jantung dan pada waktu tertentu sekitar 10-15% dari total volume darah ada

di hati. Hal ini menyebabkan hati adalah organ yang sangat sering berkontak dengan bahan kimia asing apapun yang dibawa oleh darah (15,16).

Alasan lainnya yang menyebabkan kerentanan hati terhadap serangan bahan kimia adalah karena hati merupakan organ utama biotransformasi bahan kimia dalam tubuh. Pada proses biotransformasi dari bahan makanan yang terkontaminasi racun, bahan kimia reaktif beracun dapat terbentuk. Hati sebagai tempat pembentukan bentuk bioaktif bahan kimia tersebut, biasanya menerima beban efek paling berat (15).

Dalam studi retrospektif di Korea ditemukan kasus kerusakan hati akibat induksi herbal sebanyak 27 dari 4.769 pasien (0,6%) dengan gangguan muskuloskeletal yang menerima pengobatan tradisional cina atau yang dikenal dengan *Traditional China Medicine* (TCM) (17). Obat herbal telah dilaporkan berkontribusi atas 24,2% kasus kerusakan hati oleh obat di China, 11% di Spanyol, dan 9% di Amerika Serikat (18). Laporan kasus ini menjadi acuan pentingnya melakukan pengujian keamanan dan toksisitas terhadap obat herbal dan produk obat tradisional. Upaya ini merupakan salah satu langkah penting dalam strategi meningkatkan pengembangan obat tradisional (9).

Banyaknya laporan kasus keamanan obat herbal dan masih terbatasnya publikasi ilmiah mengenai keamanan dan toksisitas tanaman sungkai, perlu adanya penelitian tentang toksisitas tanaman sungkai. Sebagaimana diketahui dosis dan lama pemberian merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan keamanan dan toksisitas suatu obat karena toksisitas merupakan fungsi dari keterpaparan dan keterpaparan adalah fungsi dari dosis dan waktu (19). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai uji toksisitas subakut daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap kadar SGPT dan SGOT dengan dosis dan waktu sebagai faktor yang mempengaruhinya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana dengan pengaruh variasi dosis dan lama pemberian ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap aktivitas enzim SGPT?
2. Bagaimana dengan pengaruh variasi dosis dan lama pemberian ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap aktivitas enzim SGOT?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh variasi dosis dan lama pemberian ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap aktivitas enzim SGPT.
2. Mengetahui pengaruh variasi dosis dan lama pemberian ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap aktivitas enzim SGOT.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Variasi dosis dan lama pemberian ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) memberikan pengaruh terhadap aktivitas enzim SGPT
2. Variasi dosis dan lama pemberian ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) memberikan pengaruh terhadap aktivitas enzim SGOT

