

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Obat tradisional banyak digunakan oleh masyarakat di dunia. Di negara berkembang sebagian besar penduduknya masih menggunakan obat tradisional, contohnya di Afrika 80% , RRC 90%, Jepang 60-70%. Di negara maju penggunaan obat tradisional tertentu cukup populer contohnya perancis 49% , Kanada 70%, Inggris 40%, Amerika Serikat 42%(1). Di Indonesia sendiri penggunaan obat tradisional cukup tinggi karena didukung oleh potensi alam yaitu terdapat 30.000 jenis tanaman dan 9600 diantaranya dapat digunakan sebagai obat. Jamu adalah obat tradisional yang banyak digunakan masyarakat Indonesia dengan persentase  $\pm 50\%$ (2).

Salah satu obat tradisional yang banyak digunakan untuk pengobatan adalah gambir. Penggunaan secara tradisional seperti: pengobatan luka, borok, demam, sakit kepala, penyakit pencernaan (25). Selain itu manfaat gambir telah dibuktikan dengan berbagai penelitian, seperti yang dibuktikan oleh Lucida dan Bakhtiar yaitu sebagai antiseptik mulut dan imunodilator. Armenia melaporkan bahwa gambir memiliki manfaat sebagai penghambat sintesis asam lemak dan antidiabetes (5). Selain itu penelitian lain juga menunjukkan manfaat lain seperti antimikrobia (8), antibakteri *Escherichia coli* (9) dan *Staphylococcus aureus* (10).

Berbagai penelitian yang telah dilakukan membuktikan gambir mengandung senyawa utama yaitu katekin (4), dan beberapa komponen lain seperti asam kateku tanat, kuersetin, kateku merah, gambir fluoresin, lemak dan lilin. Katekin yang terdapat pada gambir dapat menjadi tolak ukur parameter mutu gambir, seperti yang dicantumkan dalam SNI 03-13391-2000 (7). Menurut penelitian beberapa produk gambir yang diolah oleh masyarakat dari berbagai daerah sentra produksi gambir di Indonesia, diperoleh kandungan katekin bervariasi dari 35 % sampai dengan 95% (5). Produksi gambir nasional terbanyak berasal dari Sumatera Barat, yaitu sebanyak 90% (6).

Gambir adalah komoditas utama Sumatera Barat yang akan dijadikan obat herbal terstandar dan harus dilakukan penelitian lebih lanjut guna melengkapi data

keamanan produk gambir sebagaimana menurut orasi ilmiah yang diberikan oleh Dekan Fakultas Farmasi, Prof. Fatma Sri Wahyuni, M.Si, Apt pada Lustrum Fakultas Farmasi Universitas Andalas (3). Hal ini sejalan dengan WHO dalam strategi pengembangan obat tradisional periode 2014-2023 yang menyatakan bahwa meskipun obat tradisional memiliki banyak manfaat dan relatif aman, tapi masih diperlukan pengawasan baik dari segi keamanan, ketepatan dosis, ketepatan waktu, ketepatan informasi dan cara penggunaan untuk menghindari efek samping yang merugikan dari penggunaan obat tradisional tersebut(11). Selain itu pengujian keamanan gambir perlu dilakukan karena pernah terjadi kasus obat paten yang mengandung katekin yaitu Catergen® ditarik dari peredaran pada tahun 1985 karena efek sampingnya yang menyebabkan imunohemolisis darah pada pasien yang menggunakannya (26). Untuk itu diperlukan pengujian keamanan dan toksisitas obat lebih lanjut terhadap produk obat tradisional yang berasal dari alam.

Salah satu penelitian tentang keamanan dan toksisitas gambir telah dilakukan oleh Bachtiaryang melaporkan bahwa gambir terpurifikasi praktis tidak toksik dan memiliki sifat hepatoprotektif. Penelitian ini melaporkan bahwa gambir terpurifikasi pada dosis 30, 100 dan 300 mg/kgBB memberikan efek hepatoprotektor dan nilai LD50-nya adalah >15 g/KgBB (26). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Takami et al melaporkan bahwa katekin yang terkandung didalam teh hijau yang diberikan ke tikus pada konsentrasi 0,5% atau setara dengan 3535 mg/KgBB dapat mengurangi berat badan tikus dan meningkatkan toksisitas hati pada biomarker ALT dan ALP (12).

Untuk itu diperlukan uji toksikologi dalam proses pengembangan obat baru baik perkembangan obat modern maupun tradisional. FDA menyatakan bahwa uji toksikologi sangat dibutuhkan untuk pengembangan obat baru untuk mengetahui efek farmakologis dan potensi toksisitas dari obat tersebut. (13). Oleh karena itu penulis telah melakukan pengujian toksisitas subakut gambir terpurifikasi terhadap fungsi hati tikus betina untuk melihat keamanan obat dan efeknya terhadap fungsi hati dan reversibilitasnya. Penelitian ini dilakukan karena pengujian ini belum pernah dilakukan sebelumnya serta untuk melengkapi data keamanan gambir terpurifikasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh gambir terpurifikasi (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap fungsi hati tikus putih betina dengan pemberian dosis berganda?
2. Apakah efek gambir terpurifikasi (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap fungsi hati tikus putih betina bersifat reversibel?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efek gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) terpurifikasi terhadap fungsi hati tikus putih betina dengan pemberian dosis berganda
2. Untuk mengetahui reversibilitas pengaruh pemberian gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) terpurifikasi terhadap fungsi hati pada tikus putih betina

## 1.4 Hipotesis Penelitian

- H01: Gambir terpurifikasi tidak mempengaruhi fungsi organ hati pada tikus putih betina
- H02: Tidak ada sifat reversibel pada pengaruh pemberian gambir terpurifikasi terhadap fungsi organ hati tikus putih betina