

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemunculan virus baru dan penyebarannya yang sangat cepat menyebabkan tingginya angka kematian di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu cara yang dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan mempercepat proses penyembuhan adalah dengan mengonsumsi bahan tradisional, diantaranya jamu. Jamu merupakan ramuan tradisional yang sudah dimanfaatkan secara turun temurun yang bersumber dari beberapa tumbuhan obat (Sandy & Susilawati, 2021). Bangsa Indonesia membuat obat tradisional dengan memanfaatkan bahan alam yang mana telah terbukti dengan adanya naskah lama pada daun lontar Husodo (Jawa), dokumen Serat Primbon Jampi, dan relief candi Borobudur yang melukiskan orang sedang meracik obat (jamu) (Sumayyah & Salsabila, 2017).

Menurut hasil dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2010, ditemukan bahwa prevalensi penduduk Indonesia di atas usia 15 tahun yang pernah mengonsumsi obat tradisional sebanyak 59,12%, tersebar di berbagai daerah di Indonesia (Adiyasa & Meiyanti, 2021). Masyarakat memilih obat tradisional didasarkan pada ketidakmampuan obat kimia dalam mengatasi penyakit tertentu serta efek samping yang ditimbulkan pada pemakaiannya sehingga penggunaan obat tradisional menjadi semakin populer (Diniarti & Iljanto, 2017). Di era modern, tanaman masih dipakai sebagai sumber terapi yang sangat menjanjikan untuk mengatasi komplikasi penyakit seperti nyeri, stres oksidatif, kanker, diare, depresi, demam, trombosis, dan penyakit menular (Jahan & Onay, 2020).

Beberapa metabolit sekunder diantaranya alkaloid, flavonoid, polifenol, tanin, lignin, kumarin, terpenoid, dan stilben dalam tanaman obat seperti dilaporkan berkhasiat dalam mengatasi infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen. Hal ini diduga karena kemampuannya sama dengan obat dalam menangkap protein virus dan aktivitas enzimatik, mencegah penetrasi virus, dan replikasi virus dalam

sel inang (Jahan & Onay, 2020). Beberapa publikasi juga telah melaporkan bahwa beberapa senyawa bioaktif dari berasal dari tumbuhan seperti jahe, cengkeh, dan habatasaudah dapat menghambat perkembangan strain baru dari corona virus SARS-CoV-2 (Jahan & Onay, 2020).

Penggunaan bahan alami untuk meningkatkan imun tubuh harus aman, efektif, dan efisien. Salah satu produk yang sudah dimanfaatkan masyarakat untuk meningkatkan kebugaran dan derajat kesehatan adalah Jamu Gentong Emas. Ramuan ini terdiri dari beberapa bahan alam diantaranya *Piper retrofactum fruktus* (cabe jawa), *Illicium verum* (adas manis), *Cinnamomi burmanii cortex* (kulit kayu manis), *Syzihium aromatic flos* (cengkeh), *Nigella sativa* (jintan hitam), *Amomum compactum fructus* (kapulaga), dan *Arenga pinnata* (gula aren). Beberapa testimoni yang dilaporkan oleh masyarakat yang mengonsumsi jamu “X” memberikan rasa hangat bagi tubuh setelah meminumnya. Jamu “X” secara empiris dapat mengurangi gejala hipertensi, menurunkan kolesterol darah, menurunkan asam urat, rematik, asma, maag kronis, batuk yang sudah menahun, dan meningkatkan gairah seksual (Link UMKM, 2021).

Produk jamu “X” sudah dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat, terutama di masa dan pasca pandemi. Meskipun penggunaan jamu “X” sudah dipercaya sebagai salah satu metode pengobatan oleh masyarakat Indonesia, tetapi belum pernah dilakukan penelitian untuk melihat khasiat dan keamanannya.

Hati sering menjadi sasaran toksikan karena sebagian besar zat aktif jamu dapat memasuki tubuh melalui sistem gastrointestinal, lalu diserap tubuh, dan dibawa oleh vena porta ke hati. Meskipun hati memiliki aktivitas enzim melalui metabolisme yang merubah toksikan menjadi kurang toksik, namun apabila kadarnya terlalu tinggi, maka dapat menyebabkan kerusakan maupun kematian sel-sel hati (Huda *et al.*, 2017).

Parameter yang digunakan dalam menilai fungsi hati meliputi uji kimia darah, menguji aktivitas *alanine aminotransferase*, *aspartate aminotransferase* plasma, dan melihat gambaran histologis hati setelah pemberian jamu “X”. Percobaan ini dilakukan dengan pemberian variasi dosis yang bertujuan untuk

mengetahui hubungan antara besaran variasi dosis yang diberikan dan pengaruhnya terhadap fungsi hati.

1.2. Rumusan Masalah

Tingginya minat masyarakat terhadap jamu perlu didukung oleh bukti ilmiah tentang keamanannya. Hal ini perlu dibuktikan dengan menilai fungsi hati yaitu meliputi uji kimia darah menggunakan hewan coba mencit *Deutsch denken Yoken*. Paramater yang digunakan adalah menguji aktivitas *Alanine Aminotransferase* dan *Aspartate Aminotransferase* plasma, serta melihat gambaran histologis hati setelah pemberian jamu “X” dengan dosis bertingkat.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka pertanyaan dalam penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian jamu “X” terhadap aktivitas *Alanine Aminotransferase* dan *Aspartate Aminotransferase* dalam darah pada hewan coba?
2. Bagaimana pengaruh pemberian jamu “X” terhadap gambaran histologi hati hewan coba?

1.4. Hipotesis

Pemberian jamu “X” secara oral dengan dosis 5 mg/kg bb per hari, 50 mg/kg bb per hari, 300 mg/kg bb per hari, 2000 mg/kg bb per hari, dan 5000 mg/kg bb per hari pada mencit *Deutsch Denken Yoken* tidak memengaruhi fungsi hati ditinjau dari aktivitas *Alanine Aminotransferase* (ALT) dan *Aspartate Aminotransferase* (AST) plasma, serta gambaran histologis hati.

1.5. Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mempelajari keamanan penggunaan jamu “X” pada organ hati ditinjau dari aktivitas *Alanine aminotransferase* (ALT) dan *Aspartate aminotransferase* (AST) plasma, serta gambaran histologis hati.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mempelajari pengaruh pemberian jamu “X” terhadap aktivitas *alanine aminotransferase* dan *aspartate aminotransferase* plasma hewan coba.
2. Mempelajari pengaruh pemberian jamu “X” terhadap organ hati hewan coba, dilihat dari gambaran histologi hati.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Akademis

Diharapkan dapat menjadi acuan penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penggunaan obat herbal khususnya jamu.

1.6.2 Manfaat Klinis

Diharapkan dapat memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat tentang pengaruh mengkonsumsi jamu “X” terhadap organ vital khususnya hati, dilihat dari aktivitas *alanine amino transferase* dan *aspartate amino transferase* plasma, serta gambaran histologis hati hewan coba.

1.7. Keterbatasan Penelitian

Peneliti hanya memeriksa organ hati dengan pemeriksaan biomarker darah ALT dan AST, serta pemeriksaan histopatologi hati hewan coba.