

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Perkembangan industri obat-obat herbal dan suplemen makanan di Indonesia dewasa ini meningkat dengan pesat. Pemanfaatan sumber daya alam hayati, khususnya dari jenis tanaman obat akan terus berlanjut, sehubungan dengan kuatnya keterkaitan bangsa Indonesia terhadap tradisi kebudayaan memakai obat tradisional. Selain karena efeknya secara empiris telah terbukti, tidak banyak efek samping yang ditimbulkan. Badan Kesehatan Dunia (WHO) juga telah merekomendasikan obat bahan alam yang terbukti efektivitas dan keamanannya. Kenyataan ini mendorong penggunaan obat bahan alam dan peningkatan kualitasnya berkembang pesat ( 1 ). Salah satu khasiat yang sedang diteliti adalah obat untuk mengatasi kelebihan asam urat (hiperurisemia) yang prevalensinya mencapai lebih dari 18% pada rata-rata populasi manusia dewasa ( 2 ).

Pada manusia, asam urat merupakan produk akhir dari degradasi purin. Asam urat ini tidak memiliki fungsi fisiologis dan keberadaannya dalam tubuh merupakan produk buangan ( 3 ). Pada kondisi patofisiologis, kadar asam urat dalam darah dapat mengalami peningkatan melebihi batas normal (hiperurisemia) yang pada akhirnya akan terakumulasi sebagai kristal monosodium urat di jaringan lunak terutama persendian ( 4 ).

Saat ini pengobatan sintetik yang telah banyak digunakan untuk menurunkan kadar asam urat adalah alopurinol. Namun, karena adanya efek samping yang timbul dalam penggunaan jangka panjang, masyarakat mencoba mencari obat alternatif yang aman digunakan dan mudah didapat.

Salah satu tanaman yang digunakan secara empiris untuk mengatasi penyakit akibat asam urat yang tinggi adalah tanaman akar kucing (*Acalypha indica* Linn.). Penelitian menunjukkan bahwa akar tanaman akar kucing ini mempunyai efek hipourisemia pada tikus putih jantan yang diinduksi oleh kalium oksonat ( 5 ). Untuk melengkapi data keamanan, perlu dilakukan penentuan nilai LD<sub>50</sub> dari ekstrak air tanaman tersebut. Selain itu, untuk meningkatkan efisiensi penggunaan, digunakan tidak hanya akarnya saja, tetapi seluruh bagian tanamannya (herba).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan uji toksisitas akut dari ekstrak air herba akar kucing (*Acalypha indica* Linn.) untuk mengetahui batas keamanan penggunaan. Kemudian dilakukan uji khasiat untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kadar asam urat dalam tikus putih jantan yang telah diinduksi oleh kalium oksonat. Pengukuran kadar asam urat dalam darah tikus dilakukan menggunakan metode kolorimetri enzimatik. Hasil reaksi enzimatik tersebut diukur serapannya secara spektrofotometri. Percobaan dilakukan dengan menggunakan variasi dosis sediaan uji. Hasilnya dibandingkan dengan kontrol normal untuk mengetahui efektivitas sediaan.

## B. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai LD<sub>50</sub> ekstrak air herba akar kucing (*Acalypha indica* Linn.) dan pengaruhnya terhadap kadar asam urat dalam darah tikus putih jantan yang diinduksi kalium oksonat.

## C. HIPOTESIS

Ekstrak air herba akar kucing (*Acalypha indica* Linn.) tidak memberikan efek toksik terhadap hewan uji dan berkhasiat menurunkan kadar asam urat dalam darah tikus putih jantan yang diinduksi kalium oksonat.