

## BAB 1 PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia hingga saat ini masih menjunjung tinggi warisan budaya bangsa, salah satunya dengan melestarikan penggunaan tanaman obat untuk menanggulangi penyakit. Penggunaan tanaman obat secara tradisional semakin diminati karena bahan bakunya mudah diperoleh, dan dapat diracik sendiri, sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat luas. Penggunaan obat tradisional digunakan atas dasar pengalaman, ataupun pengetahuan yang diwariskan secara turun temurun. Berbagai penelitian dilakukan untuk mencari komponen aktif, efektifitas dan keamanannya, sehingga obat tradisional dapat dipertanggungjawabkan serta dapat dilanjutkan sebagai obat herbal terstandar (Kartono, 1995).

Asam urat adalah bahan normal dalam tubuh, dan merupakan hasil akhir dari metabolisme *nukleotida purin*, *adenosin*, dan *guanosin* yaitu hasil degradasi dari *purin nucleotide*, yang merupakan bahan penting dalam tubuh sebagai komponen dari asam nukleat, dan penghasil energi dalam inti sel (Newman & Christopher, 2008).

Hiperurisemia adalah keadaan terjadinya peningkatan kadar asam urat darah di atas normal. Hiperurisemia bisa terjadi karena peningkatan pembentukan asam urat, penurunan pengeluaran asam urat melalui urin, atau gabungan dari keduanya. Hiperurisemia berkepanjangan dapat menyebabkan gout atau pirai, namun tidak semua hiperurisemia akan menimbulkan kelainan patologis berupa gout. Gout atau pirai adalah penyakit peradangan akibat adanya penumpukan kristal monosodium urat pada jaringan terutama sendi, akibat peningkatan kadar asam urat (Terkeltaub, 2001; Becker & Meenaskshi, 2005).

Usaha untuk menurunkan kadar asam urat antara lain dapat dengan cara melakukan diet rendah purin, atau dengan menggunakan obat-obatan.

Kecenderungan gaya hidup yang mengarah kembali ke alam (*back to nature*) membuktikan bahwa bahan-bahan alam yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, masih diminati oleh masyarakat Indonesia. Dunia kedokteran modern juga banyak kembali meneliti obat tradisional. Tanaman-tanaman berkhasiat obat ditelaah dan dipelajari secara ilmiah, hasilnya pun mendukung bahwa tanaman obat memang memiliki kandungan zat-zat atau senyawa yang secara klinis terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Muhlisah, 1995).

Secara tradisional, dikenal berbagai macam tumbuhan yang diduga berkhasiat untuk pengobatan penyakit asam urat. Beberapa penelitian mengenai tumbuhan yang memberikan efek terhadap penurunan kadar asam urat dalam darah, di antaranya herba meniran, daun sambiloto, dan daun gedhi. Berdasarkan beberapa literatur dikatakan bahwa *Orthosiphon stamineus* Bth. yang dikenal oleh masyarakat Jawa dengan nama kumis kucing, yang diduga memiliki kegunaan sebagai penurun kadar asam urat darah, namun belum pernah dibuktikan, maka perlu diteliti kebenarannya. Kandungan dari daun kumis kucing adalah, flavonoid, minyak atsiri (0,5%) yang komposisinya belum diketahui secara pasti, namun diduga terdiri dari senyawa fenol. Simplisia ini juga mengandung saponin (misalnya sapofonin dan ortosifononid), asam-asam organik, dan (0,2%) flavon lipofil [(seperti 3',4',5,6,7-penta-metoksiflavonsinensetin, skutelarentetrametileter-(4',5,6,7,-tetrametoksiflavon), 3-hidroksi-4',5,6,7-tetrametoksiflavon, dan eupatorin (3',5-dihidroksi-4',6,7-trimetoksiflavon)]. Eupatorin digunakan sebagai zat identitas, selain sinensetin dan skutelarein tetrametileter (Wiryowidagdo,2007 ; Bisset, 1994).

Pada kesempatan ini, akan dilakukan penelitian untuk membuktikan apakah daun kumis kucing dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah membuktikan bahwa tanaman ini dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah.

Cara ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini ialah ekstraksi cara dingin yaitu dengan cara perkolasi. Hal tersebut dikarenakan kandungan senyawa yang terdapat dalam daun kumis kucing, tidak seluruhnya tahan dengan suhu tinggi dan ditakutkan akan merusak senyawa-senyawa tersebut.

Ekstrak yang digunakan adalah ekstrak yang telah terstandarisasi, agar didapatkan efek farmakologi dengan dosis yang konsisten. Ekstrak yang diperoleh berasal dari simplisia yang telah melalui uji mutu simplisia dan ekstrak yang diperoleh perlu dilakukan uji mutu ekstrak (DepKes RI, 1985).

Pada penelitian ini hewan percobaan yang digunakan adalah tikus putih jantan galur wistar, sehat dan memiliki aktifitas normal, umur 12 minggu, berat badan 200-250 gram.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Apakah ekstrak daun kumis kucing dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah yang diujikan pada tikus putih jantan ?
- Apakah ada hubungan antara peningkatan dosis tanaman dengan peningkatan efek penurunan kadar asam urat dalam darah dari ekstrak daun kumis kucing?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa ekstrak daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus Bth.*) dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah tikus putih jantan dan untuk mengetahui hubungan antara peningkatan ekstrak daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus Bth.*) dosis

dengan peningkatan efek penurunan peningkatan penurunan kadar asam urat dalam darah tikus putih jantan.

Hipotesis dari penelitian ini adalah ekstrak daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus .Bth*) yang diberikan peroral, memiliki efek menurunkan kadar asam urat dalam darah pada tikus putih jantan dan terdapat hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus .Bth*) dengan peningkatan efek penurunan kadar asam urat dalam darah tikus putih jantan.

Manfaat penelitian ini adalah untuk mendapatkan bukti bahwa daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus .Bth*) mempunyai efek penurunan kadar asam urat, dan setelah melalui penelitian lebih lanjut, diharapkan daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus .Bth*) dapat digunakan untuk mengobati asam urat bila nantinya terbukti bermanfaat dan cukup aman.

