

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberadaan hutan tropis termasuk hutan tropis Indonesia sebagai penyedia tanaman obat untuk menanggulangi berbagai penyakit tidak dapat di ragukan lagi. Sebanyak 25% bahan obat modern berasal dari derivat tumbuhan tingkat tinggi dan sebahagian besar berasal dari hutan tropis (Soejarto, 1991). Disisi lain semakin berkembangnya peradaban manusia, populasi tanaman obat yang terdapat di hutan-hutan tropis terus mengalami kepunahan baik akibat perluasan perkebunan maupun akibat kebakaran hutan. Hilangnya tumbuhan obat juga berarti kehilangan senyawa kimia yang berkhasiat obat.

Bagian tumbuhan yang sering dipergunakan sebagai bahan obat berupa dedaunan, akar, umbi-umbian, kulit batang, bunga dan biji yang dipandu oleh masyarakat yang dianggap orang pintar (pawang/dukun). Khasiat berbagai tumbuhan tersebut biasanya hanya berdasarkan pengalaman tradisional yang didapat secara turun temurun. Murakami (1998) mengatakan bahwa tumbuhan yang tumbuh di daerah tropis dan tingkat populasi yang tinggi dapat menghasilkan metabolit sekunder dengan struktur beragam. Keragaman struktur metabolit ini digunakan untuk beradaptasi terhadap lingkungan.

Tumbuh-tumbuhan selain menghasilkan metabolit primer seperti karbohidrat, protein, lipid juga menghasilkan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, senyawa-senyawa fenolik dan terpenoid/steroid.

Beberapa tahun terakhir ini penggunaan senyawa metabolit sekunder dipergunakan sebagai zat warna, racun, antimikroba dan bahan dasar obat-obatan. Penggunaan tumbuh-tumbuhan dalam pengobatan tradisional sudah lama diketahui. Tumbuhan obat yang dipergunakan biasanya diambil di hutan-hutan dekat perkampungan penduduk sebelum dibudidayakan.

Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah punahnya beberapa tumbuhan yang dipergunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional akibat kebutuhan lahan atau sumber daya alam untuk pembangunan seperti pembukaan lahan perkebunan, pemukiman dan lain-lain. Selain itu kurangnya minat generasi muda untuk menekuni

profesi sebagai ahli pengobatan tradisional (dukun) sehingga pengetahuan tradisional yang dimiliki generasi tua semakin lama semakin punah, seiring berjalannya waktu.

Masyarakat di Kuantan Singingi untuk mengobati penyakit, selain menggunakan pengobatan modern (medis), juga masih banyak menggunakan pengobatan secara tradisional dengan memanfaatkan tanaman obat yang berada di sekitarnya. Penggunaan tanaman obat ini diwariskan melalui pengetahuan tradisional secara turun temurun oleh masyarakat setempat. Namun pengungkapan secara ilmiah seperti uji fitokimia, isolasi dan uji aktivitas belum banyak dilakukan.

1.2. Perumusan Masalah

Penelitian di laboratorium kimia organik terdiri dari penelitian bidang kimia organik sintesis dan kimia organik bahan alam. Penelitian kimia organik bahan alam dimulai dengan eksplorasi, uji fitokimia, isolasi dan uji aktivitas, ini sudah berjalan beberapa tahun yang lalu. Eksplorasi dimulai dengan koleksi tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat suku terasing, masyarakat biasa yang menggunakan tumbuhan sebagai obat tradisional dan tumbuhan diambil di sekitar rumah penduduk atau hutan di tepi perkampungan penduduk. Pada penelitian ini akan dilakukan isolasi senyawa kimia dari mentimun gagak (*Tabernaemontana sphaerocarpa*). Tumbuhan ini digunakan oleh masyarakat Kuantan Singingi sebagai obat anti malaria. Hasil uji fitokimia di laboratorium menunjukkan tumbuhan ini positif terhadap uji terpenoid, alkaloid dan fenolik (Eryanti dkk 2004, 2005). Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan isolasi senyawa kimia dari tumbuhan tersebut dan diharapkan pada penelitian ini akan mendapatkan senyawa kimia dan diharapkan sekali senyawa kimia yang baru, sehingga bisa membuktikan bahwa tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat memang mengandung senyawa kimia sesuai dengan teori bahwa obat-obatan adalah terdiri dari senyawa kimia.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk isolasi metabolit sekunder dari buah tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* (Apocynaceae) dengan pelarut organik mulai dari polar sampai dengan non polar, kemudian dilakukan pemurnian terhadap fraksi-fraksi

yang berupa padatan untuk mendapatkan senyawa berupa kristal dan dilanjutkan karakterisasi dengan spektroskopi UV, IR dan ^1H NMR

1.4. Kegunaan Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan senyawa-senyawa kimia yang berhasil diisolasi merupakan senyawa baru dan merupakan senyawa aktif. Penemuan senyawa kimia dari tumbuhan ini akan memperkaya dan melengkapi komponen kimia dalam satu keluarga. Hasil ini akan sangat bermanfaat untuk menentukan jalur biogenetik tumbuhan, sehingga akan memperkaya bidang ilmu kimia taksonomi, kimia bahan alam, kimia organik dan bidang yang berhubungan, dengan demikian dari hasil penelitian ini bisa menambah hasanah ilmu kimia dan juga akan memberikan hubungan biogenetik antara senyawa satu dengan yang lainnya.