

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang kaya akan sumber daya alami tumbuh-tumbuhan. Jumlah spesies tumbuhan yang tersebar di seluruh Nusantara Indonesia diperkirakan sekitar 40.000 jenis dan lebih kurang 1000 spesies telah terpakai sebagai obat tradisional. Tetapi dari sejumlah tumbuhan tersebut, masih banyak yang belum diteliti khususnya dalam pencarian senyawa baru. Hal ini penting dilakukan karena masih adanya potensi yang sangat besar, namun belum didayagunakan secara optimal sebagai dasar pemanfaatan tumbuhan obat tradisional Indonesia yang efektif, murah dan dapat terjangkau oleh masyarakat luas (Hargono:2012).

Tumbuh-tumbuhan yang ada di muka bumi ini bermanfaat bagi kehidupan manusia, tergantung bagaimana cara kita memanfaatkannya. Hal ini dijelaskan dalam Al-Qur'an (An-Nahl : 11) bahwa:

“Dia (Allah) menumbuhkan untuk kamu tanaman-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sungguh pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berfikir.”

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat-obatan salah satunya adalah tumbuhan keji beling. Obat-obatan yang dihasilkan dari tumbuhan merupakan senyawa kimia alam yang dikenal dengan senyawa metabolit sekunder.

Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang senyawa-senyawa yang dihasilkan oleh makhluk hidup diantaranya tumbuhan. Ilmu kimia yang mempelajari tentang senyawa-senyawa alam tersebut dikenal dengan kimia organik bahan alam. Kelompok kimia organik bahan alam yang berasal dari tumbuhan diantaranya senyawa metabolit primer dan senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit primer merupakan senyawa hasil metabolisme yang digunakan untuk mempertahankan kelangsungan hidup suatu organism misalnya tumbuhan. Kelompok mayor berupa molekul besar seperti karbohidrat, lemak, protein dan asam nukleat, sedangkan kelompok minor antara lain senyawa metabolit sekunder yang merupakan hasil metabolisme yang tidak digunakan untuk proses pertumbuhan tapi untuk pertahanan diri. Contohnya senyawa alkaloid, flavonoid, terpenoid, steroid.

Simbala, 2009 melaporkan pada tumbuhan keji beling mengandung senyawa alkaloid. Pada penelitian ini Alkaloid yang dilaporkan berdasarkan hasil uji fitokimia tanpa melaporkan golongan alkaloid mana yang terkandung pada tumbuhan keji beling tersebut.

Alkaloid merupakan senyawa metabolit sekunder yang mengandung atom nitrogen yang bersifat basa. Hampir semua senyawa alkaloid mempunyai keaktifan biologis tertentu, ada yang sangat beracun ada pula yang sangat berguna untuk pengobatan (Lenny : 2006). Alkaloid biasanya didapati sebagai garam organik pada tumbuhan dalam bentuk senyawa padat berbentuk kristal dan kebanyakan tidak berwarna. Pada daun, alkaloid biasanya memberikan rasa pahit di lidah. Alkaloid dalam bidang kesehatan diantaranya digunakan sebagai pemicu sistem saraf,

menaikkan tekanan darah, mengurangi rasa sakit, anti mikroba, obat penenang, obat penyakit jantung, dan lain-lain (Robinson : 1995). Alkaloid sering kali beracun bagi manusia dan banyak mempunyai kegiatan fisiologis yang menonjol, sehingga banyak digunakan dalam pengobatan (Simbala : 2009).

Berdasarkan hal tersebut di atas maka dalam penelitian ini ingin mengetahui golongan senyawa alkaloid yang terkandung pada tumbuhan keji beling. Tahap-tahap penelitian ini melalui tahap isolasi umum untuk mencari senyawa metabolit sekunder pada tumbuhan. Tahap penelitian dimulai dari maserasi, pemisahan dan pemurnian. Hasil pemurnian mendapatkan isolat murni yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode spektrofotometri infra red (IR).

1.2.Rumusan masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana proses pemisahan dan pemurnian untuk mendapatkan senyawa alkaloid yang ada pada daun keji beling?”

1.3.Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan senyawa alkaloid melalui metode pemisahan dan pemurnian senyawa pada daun keji beling

1.4.Manfaat

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan bagi peneliti demi pengembangan ilmu kimia khususnya kimia organik dan kimia analitik
2. Memberikan informasi kepada mahasiswa khususnya jurusan kimia mengenai senyawa-senyawa kimia yang di isolasi dari tanaman.

3. Sebagai bahan tambahan pembelajaran dalam bidang kimia bahan alam khususnya materi senyawa metabolit sekunder yang diantaranya adalah golongan senyawa alkaloid.