

BAB I

PENDAHULUAN

Avicennia marina (Forsk.) Vierh. adalah tumbuhan suku Verbenaceae yang di daerah Jawa dikenal dengan nama Api-api. Tumbuhan ini tergolong salah satu tumbuhan bakau. Indonesia sebagai suatu negara kepulauan mempunyai hutan bakau seluas 2.500.000 ha (Aksornkoe, 1987). Api-api adalah salah satu pendukung hutan bakau tersebut (Sri Margono, 1972).

Dari data etnobotani diketahui damar tumbuhan ini oleh sebagian wanita digunakan sebagai obat antifertilitas (Soepardi, 1965). Cara pemakaian damar ini di beberapa daerah tidak sama. Di daerah Jawa Barat damar dimakan bersama buah pisang dalam suatu jangka waktu yang lama (Heyne, 1950). Dari beberapa penduduk di daerah sekitar pantai Kenjeran, Surabaya, diperoleh keterangan bahwa damar sebanyak satu ruas ujung ibu jari dimakan bersama buah pisang oleh sebagian wanita yang terlambat datang bulan. Pemakaian damar ini akan mendapatkan hasil yang diinginkan bila keterlambatan datang bulan belum melebihi waktu dua bulan (Gde, 1986). Di daerah Madura cara pemakaian damar ini adalah dengan meminum secara teratur berturut-turut paling tidak tiga kali. Mereka yang meminumnya menghindari makan buah pepaya, mentimun dan air kelapa muda untuk mencegah kegagalan penggunaan damar tersebut (Abdul Haris, 1988). Penggunaan damar ini seba-



gai bahan obat antifertilitas juga digunakan di Malaysia. Namun sebelum diminum damar terlebih dahulu dicampur dengan sari buah nanas muda (Burkill, 1935). Penggunaan damar ini sepanjang tahun tidak menimbulkan akibat sampingan (Perry, 1980).

Keberhasilan program keluarga berencana akan ditentukan oleh keberhasilan untuk mengajak, membina dan memantapkan pelembagaan norma keluarga kecil yang berbahagia dan sejahtera bagi masyarakat Indonesia.

Salah satu usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yaitu diberikannya pelayanan KB yang bersifat kafetaria, yang artinya masyarakat mempunyai kesempatan pilihan sebanyak-banyaknya atas cara yang digunakan dalam pelaksanaan program KB. Di Indonesia untuk pelaksanaan program KB, telah digunakan berbagai cara yaitu dengan pil, AKDR, suntikan, kondom dan lain lain. Dari cara-cara ini ternyata pelaksanaan dengan menggunakan pil atau kontrasepsi oral menduduki tempat teratas (Lubis dan Joedo Prihartono, 1985 ; Padmawinata dan Soetarno Soediro, 1985).

Pada tahun 1985 peserta KB di Indonesia telah mencapai 14 juta peserta aktif dan pada bulan September 1985 telah bertambah peserta sebanyak 20.000 pasangan setiap hari (Haryono Suyono, 1985). Meningkatnya peserta program KB mengakibatkan meningkatnya pula kebutuhan akan bahan obat kontrasepsi oral.

Selama ini bahan baku obat kontrasepsi oral masih 100 % diimpor (Padmawinata dan Soetarno Soediro, 1985). Dengan demikian swasembada dalam penyediaan bahan baku obat kontrasepsi oral mempunyai arti yang sangat penting.

Bila dikaitkan dengan masalah di atas tumbuhan *Avicennia marina* menjadi menarik untuk diteliti atas kemungkinannya dapat dimanfaatkan sebagai penyedia bahan baku obat yang dimaksudkan. Untuk dapat mencapai tujuan pemanfaatan bahan alam sebagai bahan baku obat, maka penelitian kimia bahan tumbuhan harus diikuti dengan penelitian khasiat dan penelitian medik lainnya (Sutarjadi, 1983). Oleh karenanya sebelum dapat dilakukan penelitian di bidang medik lainnya dua masalah pokok harus di jawab terlebih dahulu yaitu :

1. Apakah benar dalam tumbuhan *Avicennia marina* terkandung zat yang mempunyai khasiat antifertilitas.
2. Senyawa apakah zat berkhasiat tersebut.

Dalam mencari zat berkhasiat di dalam tumbuhan dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu ; pendekatan etnobotani, kemotaksonomi dan penapisan acak.

Diketahui bahwa di dalam kulit batang *Avicennia marina* terkandung senyawa triterpenoid (Bell dan Duewell, 1961; Rizk, 1983) dan pada tumbuhan suku Verbenaceae terkandung senyawa saponin (Kobert, 1911). Chou dan Kawan-kawan (1971) mendapatkan adanya saponin yang mempunyai khasiat

antifertilitas dan menurut Anisimov dan Kawan-kawan (1978) glikosida triterpenoid dapat menghambat perkembangan sel telur landak laut (*sea urchin*) serta mengakibatkan blastomerlisis.

Das dan Shashi (1983) menyatakan adanya senyawa triterpenoid dan glikosida triterpenoid yang dapat menghambat perkembangan awal blastosista landak laut.

Dengan menggunakan pendekatan etnobotani, khemotaksonomi di atas disertai pendekatan teori hubungan struktur dan khasiat dapat diduga bahwa :

1. Dalam tumbuhan *Avicennia marina* memang terkandung zat yang mempunyai khasiat antifertilitas.
2. Zat yang mempunyai khasiat antifertilitas tersebut tergolong senyawa triterpena.

Telah dilakukan penelitian uji aktivitas antifertilitas dari suspensi damar, ekstrak eter dan ekstrak air kulit batang *Avicennia marina* dengan mencit betina sebagai binatang percobaannya. Dari hasil yang didapat ternyata ekstrak eter kulit batang memberikan hasil yang paling kuat (Gde dan Kawan-kawan, 1984). Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan ini serta tersedianya kulit batang sepanjang tahun, di dalam penelitian ini dipilih kulit batang sebagai bahan penelitian.

Dengan demikian dapat dirumuskan tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Membuktikan adanya zat yang mempunyai khasiat antifertilitas dalam tumbuhan *Avicennia marina*
2. Mengidentifikasi zat aktif tersebut.

Di dalam penelitian ini dipilih mencit betina sebagai binatang percobaan karena mudah didapat, mudah pemeliharaannya dan relatif membutuhkan biaya yang lebih murah (Sardjono O.Santoso dan Hendra Utama, 1983).

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan ekstrak air memberikan hasil yang kurang memberikan harapan adanya zat yang berkhasiat dalam ekstrak tersebut (Gde dan Kawan-kawan, 1984). Oleh karenanya dalam penelitian ini ekstrak air disisihkan.

Keberhasilan penelitian ini memberikan beberapa manfaat yaitu : **Jangka pendek**, dapat merupakan landasan penelitian lebih lanjut yang lazim dilakukan terhadap lahirnya obat antifertilitas. **Jangka panjang**, pemanfaatan *Avicennia maria* yang banyak terdapat di Indonesia, sebagai bahan baku obat antifertilitas.