

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini pengaturan fertilitas paling banyak dilakukan pada wanita, sedangkan pada pria sejauh ini masih merupakan riset yang terus-menerus dilakukan untuk mencari suatu teknik pengaturan fertilitas yang efektif dan aman (Soedigdomarto, 1979). Metode kontrasepsi pria yang digunakan saat ini adalah kondom, vasektomi, dan senggama terputus (*coitus interruptus*), yang belum sepenuhnya diterima masyarakat, karena memberikan efek samping dan belum 100% dapat mencegah kehamilan (Soedigdomarto, 1979).

Metode kontrasepsi pada pria dapat digolongkan menjadi dua macam yaitu : mekanis (mengganggu penyaluran sperma) dan kimiawi (penggunaan obat) yang menghambat pembentukan dan pematangan spermatozoa (Soedigdomarto, 1979).

Menurut Tadjudin (1985), berbagai macam zat yang berasal dari tanaman telah banyak diteliti untuk dapat menambah cara kontrasepsi pria. Zat tersebut sangat ideal bila ditujukan pada daerah *post testicular epididimis*. Cara khemis yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian hormon maupun bahan lainnya, baik alami maupun buatan. Pemberian hormon dapat berupa estrogen, testosteron, dan progesteron (Arsyad, 1985).

Berbagai teknik untuk menurunkan fertilitas pada pria yang sedang dikembangkan adalah penggunaan berbagai jenis senyawa antifertilitas, baik yang

dapat menurunkan jumlah spermatozoa, berhubungan dengan pengaturan hormon, pencegahan pematangan spermatozoa, dan perubahan struktur spermatozoa itu sendiri (Bartke *et al.*, 1987). Penggunaan senyawa yang berpengaruh terhadap fertilitas pada manusia harus memenuhi berbagai persyaratan tertentu, yaitu dapat menurunkan jumlah spermatozoa hingga mencapai kondisi azoosperma (kondisi semen atau mani tidak mengandung spermatozoa), aman bagi kesehatan, mempunyai efek samping yang sekecil-kecilnya, bersifat dapat pulih kembali dalam jangka waktu tertentu, dan bekerja secara spesifik (Bartke *et al.*, 1987).

Menurut Tarigan (1980), tanaman suku Solanaceae (terong-terongan) mempunyai beberapa marga dan jenis yang telah diketahui kegunaannya dalam bidang pengobatan, terutama dalam pengobatan tradisional. Jenis tanaman *Solanum* mempunyai nilai ekonomi dan telah lama dibudidayakan. Tanaman ini telah diketahui mengandung alkaloid yang dikenal sebagai solasodin.

Meningkatnya industri steroid khususnya obat kontrasepsi dalam sepuluh tahun terakhir ini telah merangsang usaha pemanfaatan jenis-jenis *Solanum* sebagai sumber solasodin. Salah satu jenis *Solanum* yang mengandung solasodin adalah *Solanum mammosum* L. Di beberapa negara berbagai jenis *Solanum* yang mengandung alkaloid solanin dan alkaloid sejenis telah digunakan sebagai sumber bahan pembuatan senyawa kontrasepsi (Tarigan, 1980).

Senyawa solasodin yang terkandung dalam *Solanum mammosum* L. diduga juga berpotensi sebagai bahan kontrasepsi. Untuk itu perlu dilakukan penelitian awal tentang pengaruh ekstrak buah terong susu (*Solanum mammosum* L.) terhadap

kualitas spermatozoa. Penelitian ini digunakan terong susu, karena terong susu ini mudah didapat, selama ini terong susu hanya digunakan sebagai tanaman hias sehingga belum maksimal dalam penggunaannya. Selain itu tanaman terong susu juga mudah dalam penanamannya (Tarigan, 1980).

B. Permasalahan

Permasalahan yang timbul dari uraian di atas adalah bagaimana pengaruh pemberian ekstrak buah terong susu (*Solanum mammosum* L.) terhadap kualitas spermatozoa tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) galur *Sprague-Dawley*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah terong susu (*Solanum mammosum* L.) per oral terhadap kualitas spermatozoa tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) galur *Sprague-Dawley* dengan variabel yang diamati meliputi : (1) persentase morfologi normal spermatozoa, (2) persentase motilitas spermatozoa, dan (3) kecepatan gerak maju spermatozoa.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh ekstrak buah *Solanum mammosum* L. terhadap kualitas spermatozoa tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) galur *Sprague-Dawley*.

2. Menambah wawasan ilmu pengetahuan ilmu reproduksi tentang keberadaan buah *Solanum mammosum* L. yang dapat dipakai sebagai bahan dasar obat kontrasepsi untuk pria.

E. Hipotesis

Ekstrak buah terong susu (*Solanum mammosum* L.) yang diberikan pada tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) galur *Sprague-Dawley* dengan dosis dan lama perlakuan tertentu akan menurunkan kualitas spermatozoa yang meliputi morfologi, motilitas, dan kecepatan gerak maju spermatozoa.