

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kacang kedelai merupakan salah satu jenis tanaman polong-polongan yang telah dibudidayakan sejak 3500 tahun yang lalu di Asia Timur. Kacang kedelai memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat karena kandungannya yang kaya akan protein nabati dan minyak nabati. Sekarang sudah banyak olahan makanan maupun minuman yang berasal dari kacang kedelai, salah satunya susu kedelai. Susu kedelai dinilai banyak manfaatnya sebagai pengganti dari susu sapi, selain itu susu kedelai juga dapat menjadi alternatif minuman susu balita yang memiliki keadaan khusus seperti alergi susu sapi. Namun, informasi lain mengenai efek samping susu kedelai apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama masih belum banyak diketahui. Kedelai memiliki kandungan fitoestrogen yang strukturnya mirip dengan estrogen. Fitoestrogen memiliki sifat *endocrine disruptors*. *Endocrine disruptors* didefinisikan sebagai satu bahan yang berada di lingkungan, makanan, dan produk konsumen yang dapat mengganggu keseimbangan hormon estrogen dan menyebabkan efek yang merugikan kesehatan (Naz, 1999).

Salah satu bentuk dari fitoestrogen yaitu isoflavon. Struktur isoflavon yang memiliki kemiripan dengan estrogen dapat mengganggu ikatan estrogen dengan reseptornya. Pada beberapa penelitian telah dilaporkan efek yang tidak menguntungkan dari isoflavon. Pada penelitian yang dilakukan oleh Assinder dkk (2007) didapatkan bahwa pemberian diet tinggi fitoestrogen pada tikus dewasa akan mengganggu spermatogenesis dan meningkatkan apoptosis germ cell.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Atanassova dkk (1999) yang menunjukkan hasil yang sama yaitu meningkatkan apoptosis germ cell pada tikus neonatus yang dipapar dengan estrogen. Sementara itu Weber dkk (2001) melaporkan penurunan yang signifikan dari testosteron plasma tikus tanpa mempengaruhi kadar LH (*Luteinizing Hormone*). Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai efek pemberian susu kedelai terhadap spermatogenesis tikus (*Rattus novergicus*) jantan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemberian susu kedelai memiliki efek terhadap spermatogenesis tikus (*Rattus novergicus*) jantan ras wistar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Umum:

Mengetahui efek pemberian susu kedelai terhadap spermatogenesis tikus (*Rattus novergicus*) jantan ras wistar.

1.3.2 Khusus:

1. Mengetahui spermatogenesis tikus (*Rattus novergicus*) jantan ras wistar tanpa pemberian susu kedelai.
2. Mengetahui spermatogenesis tikus (*Rattus novergicus*) jantan ras wistar setelah pemberian susu kedelai dengan dosis 7,1 gr/kgBb/hari, 14,2 gr/kgBb/hari, dan 21,3 gr/kgBb/hari.
3. Menganalisa efek dosis 7,1 gr/kgBb/hari, 14,2 gr/kgBb/hari, dan 21,3 gr/kgBb/hari susu kedelai terhadap spermatogenesis tikus (*Rattus novergicus*) jantan ras wistar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat terhadap pengembangan ilmu:

Memberikan pengetahuan tentang efek pemberian susu kedelai terhadap spermatogenesis tikus (*Rattus norvegicus*) jantan.

1.4.2 Manfaat praktis/klinis:

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan pemberian susu kedelai dengan fungsi reproduksi atau fertilitas pria.

