

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rokok adalah bahan olahan tembakau yang dikonsumsi dengan cara dihisap yang sebelumnya disulut api. Terdapat berbagai macam jenis rokok salah satunya adalah rokok kretek. Nikotin yang terkandung dalam rokok kretek diketahui lebih besar daripada rokok jenis lainnya (Kusuma, *et. al.*, 2004). Merokok dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan tubuh salah satunya adalah infertilitas. Salah satu zat yang terkandung dalam asap rokok adalah zat radikal bebas berupa oksigen reaktif (ROS). Antioksidan dalam tubuh yang tidak seimbang dengan banyaknya radikal bebas dapat mempengaruhi kualitas spermatozoa salah satunya adalah konsentrasi spermatozoa (Nasihun, 2010). Tomat mengandung antioksidan yaitu likopen. Likopen akan semakin kaya jika dimasak, selain itu likopen juga lebih efisien daripada vitamin E sebagai penangkal radikal bebas (Rizki, 2013). Konsumsi likopen diketahui dapat meningkatkan jumlah spermatozoa pada pria yang mengalami infertilitas akibat merokok (Prayoga, 2015). Penelitian tentang tomat sudah banyak dilakukan, namun penelitian mengenai pemberian dosis pasta tomat terhadap konsentrasi spermatozoa yang dipapar asap rokok kretek masih jarang dilakukan.

Sebagian besar masyarakat Indonesia masih banyak yang menghisap rokok walaupun merokok dapat menyebabkan berbagai

penyakit pada tubuh. Menurut WHO, hampir 46,8% laki - laki di Indonesia merupakan perokok dan 3,1% perempuan merokok (WHO, 2011). Merokok merupakan masalah besar dalam bidang kesehatan di Indonesia. Angka kematian tercatat cukup tinggi akibat merokok. Hampir setiap tahunnya sekitar 200.000 kematian akibat merokok di Indonesia (Reimondos, *et. al.*, 2012). Asap rokok yang dihasilkan dapat meningkatkan stress oksidatif dalam tubuh sehingga akan mempengaruhi kualitas spermatozoa. Banyaknya laki – laki yang merokok di Indonesia, dapat meningkatkan prevalensi infertilitas sebanyak 31,6% (Seno, *et. al.*, 2011).

Asap rokok mengandung bahan - bahan yang berbahaya bagi tubuh diantaranya adalah nikotin dan karbonmonoksida yang berbahaya bagi perokok aktif maupun pasif (Isselbacher, *et.al.*, 2000). Merokok dapat menyebabkan banyak penyakit dalam tubuh salah satunya adalah infertilitas (Archibong, *et. al.*, 2008). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa pasta tomat yang diketahui mengandung lebih banyak likopen dapat meningkatkan diameter tubulus seminiferus mencit yang dipapar asap rokok sebelumnya. Penelitian tersebut menggunakan 3 dosis pemberian pasta tomat yaitu 0,16 g , 0,32 g dan 0,48 g yang diberikan pada mencit jantan (Sugeng, 2010).

Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengetahui perbedaan konsentrasi pada spermatozoa yang diberi berbagai dosis pasta tomat perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Pemberian likopen yang

terkandung dalam pasta tomat sudah diketahui menghasilkan banyak keuntungan. Likopen dapat menghambat kerusakan dari sel – sel tubuhyang banyak disebabkan oleh oksigen reaktif (ROS) (Agarwal dan Rao, 2000). Peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis pasta tomat terhadap konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C Jantan yang dipapar asap rokok kretek.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah pemberian berbagai dosis pasta tomat berpengaruh terhadap konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C Jantan yang dipapar asap rokok kretek?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh berbagai dosis pasta tomat terhadap konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C Jantan yang dipapar asap rokok kretek.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Untuk mengetahui konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C kelompok kontrol yang diberi pakan standart.

1.3.2.2. Untuk mengetahui konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C kelompok kontrol yang diberi pakan standart dan dipapar asap rokok kretek.

1.3.2.3. Untuk mengetahui perbedaan konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C kelompok kontrol yang diberi berbagai dosis pasta tomat dengan dosis 0,16 g, 0,32 g dan 0,48 g dan dipapar asap rokok kretek.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan tambahan pengetahuan tentang pengaruh pemberian berbagai dosis pasta tomat terhadap konsentrasi spermatozoa pada mencit Balb/C jantan yang dipapar asap rokok kretek.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada pembaca tentang pengaruh pemberian berbagai dosis pasta tomat terhadap konsentrasi spermatozoa pada Balb/C jantan yang dipapar asap rokok kretek.