

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman beralkohol, yang biasa disebut minuman keras, selanjutnya ditulis miras adalah minuman yang mengandung etil alkohol atau etanol (C_2H_5OH) yang diproses dari bahan hasil pertanian yang mengandung karbohidrat dengan cara fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi, menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2013 tentang Pengendalian Dan Pengawasan Minuman Beralkohol. Alkohol merupakan senyawa organik dengan gugus aktif hidroksil (-OH) yang bersifat psikoaktif dan bisa menimbulkan adiksi (Pribadi, 2017). Adiksi atau rasa candu yang dipenuhi terus-menerus akan menimbulkan efek toleransi, yaitu bila pemakai harus meningkatkan dosis untuk mendapat efek yang sama, akan tetapi, pemakai cenderung untuk mencampur minuman beralkohol dengan zat lain untuk meningkatkan efek mabuk (Pribadi, 2017). Zat yang dapat dicampur dengan minuman beralkohol seperti minuman berenergi, cola atau minuman bersoda, spiritus atau jenis miras lain, dan obat-obatan (Mulyadi, 2014). Jenis minuman alkohol campuran tersebut sering disebut miras oplosan.

Kandungan miras oplosan bermacam-macam. Metanol merupakan salah satu zat yang kerap ditambahkan karena efektif meningkatkan efek mabuk (Kemenkes, 2014). Miras oplosan bernama 'ginseng' yang pernah menelan ratusan korban di Cicalengka, Bandung mengandung etanol dan metanol menurut hasil uji laboratorium (Suryarandika, 2018). Dosis yang ditakar pada minuman oplosan sangat beragam dan dipengaruhi oleh keinginan efek mabuk yang dicapai. Kadar metanol ditemukan cukup tinggi pada temuan postmortem akibat keracunan metanol menurut penelitian

hamidah dan Yulianti. Kadar metanol darah kurang dari sama dengan 300 ppm ditemukan pada 30% mayat, dan 70% sisanya memiliki kadar metanol darah lebih dari 300 ppm. Kadar metanol darah ekstrim, yaitu lebih dari 1500 ppm terdapat pada 30% mayat (Hamidah dan Yulianti, 2017). WHO melaporkan bahwa pada 2016 terdapat tiga juta kematian warga dunia karena penggunaan alkohol. Angka tersebut mewakili 1 dari 20 total kematian di seluruh dunia (WHO, 2018). Kasus miras oplosan pernah mengakibatkan sejumlah korban jiwa di Surabaya. Pada tanggal 24 April 2018, dilaporkan terdapat 10 korban jiwa akibat konsumsi miras oplosan. Seluruh korban jiwa merupakan laki-laki dengan usia yang beragam (Utomo, 2018). Konsumsi miras oplosan pernah menimbulkan banyak korban dalam waktu singkat di Cicalengka, Bandung. Terdapat 145 korban dengan total kematian 41 orang pada kasus tersebut (Jabarprov, 2018).

Mayoritas peminum alkohol adalah pria dengan presentase 8,8%, sedangkan pada wanita hanya 0,7% menurut data dari Riskesdas 2007. Kebanyakan peminum miras oplosan adalah pria usia dewasa yang produktif untuk bereproduksi, yaitu pada usia 25-34 tahun (Kemenkes, 2008). Penelitian oleh Sa'adah dan Purnomo menunjukkan bahwa pada 27,7% responden infertil memiliki kebiasaan konsumsi alkohol (Sa'adah dan Purnomo, 2016). Analisis semen menunjukkan bahwa hanya 12% pecandu alkohol yang menunjukkan normozoospermia dan hasilnya didominasi dengan gambaran teratozoospermia dan oligozoospermia (Gaur *et al*, 2010). Alkohol menyebabkan impotensi, infertilitas, dan penurunan ciri sex sekunder pria. Alkohol juga berdampak pada sel leydig yang menyebabkan penurunan produksi hormon testosteron; pada sel sertoli yang menyebabkan maturasi sperma terganggu; dan pada kelenjar pituitari anterior yang menyebabkan berkurangnya hormon LH dan FSH (Emanuele, 1998). Penelitian oleh Fauziah membuktikan bahwa pemberian arak bali

dapat menurunkan jumlah sel spermatogenik dan ukuran tubulus seminiferus tikus (Fauziah, 2016). Pada penelitian lain oleh Antari, arak bali juga berdampak pada turunnya kualitas spermatozoa dan kadar testosteron (Antari, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa miras oplosan merupakan minuman beralkohol dengan campuran zat-zat berbahaya yang berperan pada kasus keracunan, sedangkan minuman beralkohol sendiri berperan pada kejadian infertilitas. Hingga saat ini, belum ada penelitian yang meneliti tentang pengaruh pemberian miras oplosan terhadap gambaran histopatologi testis. Sehingga, penulis tergerak untuk melakukan penelitian mengenai hal tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah minuman keras oplosan berpengaruh terhadap kerusakan sel spermatogenik pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novogicus*) galur Wistar?
- 1.2.2 Apakah minuman keras oplosan berpengaruh terhadap kerusakan sel sertoli pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novogicus*) galur Wistar?
- 1.2.3 Apakah minuman keras oplosan berpengaruh terhadap kerusakan sel leydig pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novogicus*) galur Wistar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh pemberian minuman keras oplosan terhadap kerusakan pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novogicus*) galur Wistar.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Menganalisis pengaruh pemberian minuman keras oplosan terhadap kerusakan sel spermatogenik pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novvegicus*) galur Wistar.
- 1.3.2.2 Menganalisis pengaruh pemberian minuman keras oplosan terhadap kerusakan sel sertoli pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novvegicus*) galur Wistar.
- 1.3.2.3 Menganalisis pengaruh pemberian minuman keras oplosan terhadap kerusakan sel leydig pada gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus novvegicus*) galur Wistar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan memperkaya wawasan dalam bidang ilmu kedokteran mengenai pengaruh minuman keras oplosan terhadap histopatologi testis.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan mengenai fenomena inferilitas pada pecandu alkohol; digunakan sebagai informasi pelayanan kesehatan dalam program edukasi minuman keras oplosan sehingga dapat dilakukan tindakan preventif; dan digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya mengenai pengaruh minuman keras oplosan terhadap testis.