

## ABSTRAK

### **PENGARUH LIKOPEN TERHADAP TESTOSTERON, JUMLAH SEL SPERMATOGENIK DAN TEBAL EPITEL TUBULUS SEMINIFERUS MENCIT (*Mus musculus*) YANG DIPAPAR 2-METHOXYETHANOL**

Rizka Esty Safriana, Reny I'tishom, Arifa Mustika

2-ME apabila masuk ke dalam tubuh akan bersifat teratogenik dan toksikan pada organ reproduksi pria. Likopen sebagai sumber antioksidan karotenoid, merupakan fitokimia yang ada disekitar kita, mudah diperoleh dan harganya relatif murah. Tujuan penelitian ini untuk membuktikan pengaruh pemberian likopen dalam meningkatkan testosteron, jumlah sel spermatogenik dan tebal epitel tubulus seminiferus mencit yang di papar 2-ME.

Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *post test only control group design*. Subyek penelitian mencit jantan (*Mus musculus*) sejumlah 30 ekor, dibagi menjadi 5 kelompok. Setiap kelompok berjumlah 6 ekor mencit. 2-ME dosis 200 mg/kgBB diberikan selama 5 hari secara intraperitoneal, setelah itu likopen diberikan dengan dosis 5, 10, dan 20 mg/kgBB per sonde selama 30 hari.

Hasil penelitian menunjukkan rerata±standar deviasi OD testosteron tertinggi 2,52±0,31 pada kelompok yang di papar 2-ME (KP) dan terendah 2,09±0,38 pada kelompok yang di papar 2-ME+likopen 10 mg/kgBB (P2). Rerata±standar deviasi jumlah sel spermatogenik tertinggi 109,22±5,96 pada kelompok tanpa perlakuan (KN) dan terendah 89,83±8,39 pada kelompok yang di papar 2-ME (KP). Rerata±standar deviasi tebal epitel tubulus seminiferus tertinggi 46,10±1,51 pada kelompok tanpa perlakuan (KN) dan terendah 33,08±4,50 pada kelompok yang di papar 2-ME (KP). Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Kemudian dianalisis menggunakan *one way Anova* dengan hasil  $p > 0,05$  untuk hormon testosteron (tidak ada perbedaan signifikan) dan  $p < 0,05$  untuk jumlah sel spermatogenik dan tebal epitel tubulus seminiferus (ada beda).

Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian likopen tidak dapat meningkatkan testosteron dan jumlah sel spermatogenik mencit yang di papar 2-ME dan pemberian likopen dapat meningkatkan tebal epitel tubulus seminiferus mencit yang di papar 2-ME.

Kata kunci : *2-Methoxyethanol*, likopen, testosteron, sel spermatogenik, epitel tubulus seminiferus