

INTISARI

Rendahnya konsentrasi sperma merupakan salah satu penyebab kejadian infertilitas. Banyak faktor yang dapat menyebabkan penurunan konsentrasi spermatozoa, salah satunya adalah radikal bebas. Salah satu bahan pangan yang mengandung radikal bebas adalah MSG. Radikal bebas dapat dinetralisir oleh antioksidan Selenium dan Vitamin E. Efektifitas Selenium dan Vitamin E telah terbukti dalam meningkatkan konsentrasi spermatozoa tikus yang diinduksi deltametrin, tetapi peran Vitamin E dan Selenium dalam meningkatkan konsentrasi spermatozoa setelah diberi MSG belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Selenium dan Vitamin E terhadap konsentrasi spermatozoa yang diinduksi MSG

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *post test only control group design*. Tikus yang digunakan dibagi menjadi 4 kelompok yang masing - masing mendapatkan larutan MSG 0,8 gr/200 grBB. Kelompok I adalah kelompok kontrol, kemudian kelompok II ditambah pemberian larutan selenium 1,67 mg/150 grBB, kelompok III larutan vitamin E 150 mg/150 grBB dan kelompok IV larutan kombinasi selenium dan vitamin E 1,67 mg/150 grBB : 150 mg/150 grBB selama 15 hari. Pada hari ke-16 tikus dibedah diperiksa konsentrasi spermatozoa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji nonparametrik *Kruskal-Walis* dilanjutkan uji *Mann-Whitney*.

Rata-rata konsentrasi spermatozoa kelompok I $12,5 \times 10^7$ /ml, kelompok II $50,5 \times 10^7$ /ml, kelompok III $75,4 \times 10^7$ /ml, dan kelompok IV $90,1 \times 10^7$ /ml. Kelompok perlakuan yang diberi MSG saja berbeda signifikan dengan kelompok yang juga diberi Vitamin E dan Selenium baik tunggal maupun kombinasi ($p=0,009$). Kelompok perlakuan yang diberi Selenium memiliki beda signifikan dengan kelompok yang diberi kombinasi Selenium dan Vitamin E ($p=0,047$).

Selenium dan Vitamin E dapat meningkatkan konsentrasi Spermatozoa tikus yang diinduksi MSG.

Kata kunci : Konsentrasi spermatozoa, MSG, selenium, vitamin E