

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK LADA HITAM (*Piper nigrum* L) DAN SENG (Zn) TERHADAP MOTILITAS, JUMLAH DAN MORFOLOGI SPERMATOZOA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN STRAIN WISTAR

DYAH GABY KESUMA

Infertilitas pada pria di Indonesia merupakan masalah yang perlu perhatian serius, karena mencapai persentase yang cukup besar, yaitu sekitar 40-60%. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian ekstrak lada hitam (*Piper nigrum* L) dan Zn terhadap motilitas, jumlah dan morfologi spermatozoa tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan strain wistar.

Subjek penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus putih jantan dewasa strain wistar yang dibagi secara acak dalam 4 kelompok yaitu K diberikan aquadest 1,2 ml, P1 diberikan ekstrak lada hitam 122,5 mg/kgBB/hari, P2 diberikan ekstrak lada hitam 122,5 mg/kgBB/hari dan ZnSO₄ 1 mg/kgBB/hari dan P3 diberikan ekstrak lada hitam 245 mg/kgBB/hari dan ZnSO₄ 1 mg/kgBB/hari. Penelitian dilakukan selama 8 hari.

Diperoleh hasil setelah pemberian ekstrak lada hitam (*Piper nigrum* L) dan Zn terjadi perbedaan yang bermakna pada kelompok kontrol dengan perlakuan. Pada motilitas menunjukkan hasil yang bermakna ($p < 0,05$) dan terjadi perbedaan rerata dengan hasil K ($59,16 \pm 24,21\%$) P1 ($67,83 \pm 32,59\%$), P2 ($84,17 \pm 10,87\%$) dan P3 ($94,50 \pm 6,12\%$). Jumlah spermatozoa menunjukkan hasil yang bermakna ($p < 0,05$) dan terjadi perbedaan rerata dengan hasil K ($8,13 \pm 3,34$ juta/ml), P1 ($9,81 \pm 7,27$ juta/ml), P2 ($12,13 \pm 7,07$ juta/ml) dan P3 ($24,36 \pm 6,03$ juta/ml) dan pada hasil morfologi normal spermatozoa juga menunjukkan hasil yang bermakna ($p < 0,05$) dan juga terjadi perbedaan rerata dengan hasil K ($51,33 \pm 21,68\%$), P1 ($72,50 \pm 19,27\%$), P2 ($84,16 \pm 13,30\%$) dan P3 ($85,83 \pm 18,53\%$). Hal ini dapat diduga bahwa piperin di dalam ekstrak lada hitam dan Zn bekerja secara sinergis dalam meningkatkan hormon testosteron di testis.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak lada hitam dan Zn berpengaruh secara bermakna terhadap peningkatan motilitas, jumlah dan morfologi spermatozoa normal yang diberi perlakuan dibandingkan dengan kontrol. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap efek toksisitas dari pemberian ekstrak lada hitam dan Zn.

Kata Kunci : infertilitas, *Piper nigrum* L, Seng (Zn), spermatozoa, tikus jantan