

## RINGKASAN

# PENGARUH FASA AIR *Justicia gendarussa* Burm.f TERHADAP MORFOLOGI KEPALA SPERMATOZOA YANG DIAMBIL DARI CAUDA EPIDIDIMIS MENCIT

**Dina Fithriah Iriana**

*Justicia gendarussa* Burm.f adalah salah satu tanaman obat tradisional yang diduga berkhasiat sebagai obat kontrasepsi pria. Gandarusa mengandung zat kimia kalium, flavonoid (6,8-diarabinosilapigenin dan 6-arabinosil-8-silosilapigenin), (Prajogo, 2002). Kandungan flavonoid memiliki efek anti fertilitas yang mencegah penetrasi spermatozoa mencit pada proses fertilisasi *in vitro* (FIV). Kandungan senyawa aktif pada gandarusa dari senyawa golongan flavonoid (diantaranya disebut sebagai gendarusin A dan B) dapat menurunkan aktivitas enzim hyaluronidase (Prajogo, 2002). Hyaluronidase adalah enzim yang ditemukan di jaringan testicular pada kebanyakan mamalia yang terdapat di bagian akrosom spermatozoa (Lauwers A. and Scharpe S.)

Berdasarkan hal tersebut, maka dirasakan perlu untuk mengadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh fasa air *Justicia gendarussa* Burm.f terhadap morfologi kepala spermatozoa epididimis mencit.

Serbuk daun tanaman *Gendarussa vulgaris* Nees diekstraksi dengan pelarut n-heksan secara maserasi sampai seluruh klorofil dan lemak yang terdapat dalam daun tersebut habis (masuk fasa n-heksan). Serbuk tanaman gandarusa dikeringkan sampai kering kemudian diekstraksi kembali dengan pelarut etanol 60%. Setelah diperoleh ekstrak etanol, diuapkan sampai menjadi ekstrak kental, dan diasamkan dengan HCl 2N sampai pH 3-4, kemudian dikocok dengan kloroform, lalu fasa air dan fasa kloroform dipisahkan. Fasa air yang didapat dibasakan dengan NH<sub>4</sub>OH 25% sampai pH 9-10. Lalu dikocok lagi dengan kloroform, fasa air kembali dipisahkan dengan fasa kloroform. Selanjutnya akan didapatkan fasa air dan fasa kloroform. Fasa air yang didapat kemudian digunakan untuk uji analisis sperma mencit.

Dosis yang digunakan antara lain dosis 1 (1/20 LD<sub>50</sub>) setara dengan 15,6335 mg/20g BB mencit, dosis 2 (1/40 LD<sub>50</sub>) setara dengan 7,8168 mg/20g BB mencit, dosis 3 (1/80 LD<sub>50</sub>) setara dengan 3,9084 mg/20g BB mencit dan kelompok tanpa perlakuan kontrol negatif dengan pemberian CMC-Na. Hewan percobaan yang digunakan sebanyak 60 ekor dibagi dalam 4 kelompok perlakuan, masing-masing kelompok terdiri dari 15 ekor. Pengamatan dilakukan dengan cara memulas (mewarnai) spermatozoa dengan Eosin-Negrosin kemudian dilihat di bawah mikroskop dengan perbesaran 400 x. Parameter yang diamati adalah panjang dan lebar (luas) kepala spermatozoa epididimis mencit dalam bentuk rata-rata kemudian diolah dengan Anava satu arah (One Way Anava) menggunakan SPSS dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian didapatkan dosis 1 (15,6335 mg/20g BB) dan dosis 2 (7,8168 mg/20g BB) rata-rata ukuran luasnya lebih besar daripada kontrol, sedangkan dosis 3 (3,9084 mg/20g BB) lebih kecil daripada kontrol. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian fasa air *Justicia gendarussa* Burm.f dapat memberikan pengaruh terhadap morfologi kepala spermatozoa epididimis mencit.