

**PENGARUH HESPERITIN TERHADAP PERKEMBANGAN
EMBRIO MENCIT PADA KULTUR
*IN VITRO***

Ken Arief Tarmuzi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian hesperitin per oral pada mencit jantan terhadap perkembangan embrio dari tahap satu sel sampai blastula pada kultur *in vitro*. Hesperitin merupakan *aglikon* dari hesperidin termasuk senyawa flavonoid yang mempunyai aktifitas sebagai inhibitor enzim hyaluronidase pada proses fertilisasi. Sebanyak 40 ekor mencit jantan strain BALB C berumur 3-4 bulan, selama 52 hari diberi larutan hesperitin. Dosis pemberian hesperitin dibagi dalam tiga kelompok, 31 mg/kg BB, 62 mg/kg BB, 124 mg/kg BB dan satu kelompok tanpa diberi hesperitin sebagai kontrol. Setiap kelompok perlakuan dan kontrol terdiri dari 10 mencit jantan yang diambil spermanya dari kauda epididimis untuk memfertilisasi masing-masing satu sel telur yang matang pada medium fertilisasi *in vitro*. Sel telur yang berhasil difertilisasi dikultur lebih lanjut, pengamatan dilakukan setiap 24 jam sampai embrio mencapai tahap blastula. Data diperoleh dengan menghitung jumlah embrio setiap tahap perkembangan dan dianalisis dengan Fisher Exact Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa embrio yang difertilisasi oleh sperma dari mencit jantan yang diberi hesperitin mengalami hambatan pertumbuhan dari satu menjadi dua sel. Tingkat perkembangan sangat rendah yaitu 11,1% pada dosis I, 33,3% dosis II dan 10% pada dosis III, berbeda nyata dengan kontrol ($p < 0,05$) yang mencapai 100%. Pada perkembangan selanjutnya embrio dari kelompok perlakuan tidak berkembang menjadi empat sel, sedang pada kontrol embrio yang mencapai tahap empat sel masih tinggi yaitu 80% dan morula 50%. Disimpulkan bahwa pemberian hesperitin dengan dosis 31, 62 dan 124 mg/kg BB menghambat perkembangan embrio mencit pada kultur *in vitro*. Embrio tidak bisa berkembang lebih lanjut, sehingga tingkat perkembangan embrio rendah.