

## RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan ekstrak dari akar *Impatiens balsamina linn* yang mengandung flavonoid cyanidin monoglikosida, anthocianin dan quercetin diduga merupakan bahan dapat berpengaruh terhadap fertilisasi, pembelahan sel embrio (*cleavage*) dan permeabilitas membran sel yang erat kaitannya dengan transport nutrisi yang diperlukan pada metabolisme sel dalam menghasilkan energi. Hal ini perlu dibuktikan secara ilmiah efek ekstrak *Impatiens balsamina linn* berpengaruh terhadap fertilisasi, pembelahan dan perkembangan embrio (*cleavage*) serta integritas membran sel embrio pada tikus (*Rattus rattus*). Keberhasilan penelitian ini, dapat digunakan sebagai bahan baku obat kontrasepsi pada wanita yang digunakan setelah melakukan hubungan seksual.

Pembuatan ekstrak akar *Impatiens Balsamina linn* dilakukan menurut metode Pharmacope Indonesia. Ekstrak akar *Impatiens balsamina linn* (EIBL) di uji cobakan pada tikus yang dibagi dalam 4 kelompok. Kelompok tersebut adalah Kelompok I pemberian EIBL saat terbentuk sumbat vagina, Kelompok II : pemberian EIBL 24 jam setelah terbentuk sumbat vagina, Kelompok III : pemberian EIBL setelah 48 jam setelah terbentuk sumbat vagina dan Kelompok IV : pemberian EIBL pada 72 jam setelah terbentuk sumbat vagina. Masing masing kelompok dibagi menjadi 4 perlakuan. Perlakuan tersebut adalah Perlakuan 1 (P1) tanpa perlakuan yang hanya diberi CMC. Perlakuan 2 (P2), perlakuan 3 (P3), perlakuan 4 (P4), berturut-turut diberi EIBL konsentrasi 10 % selama 1 hari, 2 hari dan 3 hari.

Semua kelompok perlakuan diberi CMC dan EIBL 2 X sehari selang waktu 12 jam, secara per oral. Pembedahan dilakukan 12 jam setelah pemberian EIBL terakhir, tuba falopii dan uterus diambil dan *diflusing* menggunakan TCM 199, kemudian diperiksa dibawah mikroskop interved untuk mengamati parameter sebagai berikut : 1) Menghitung jumlah sel telur dan embrio yang ditemukan serta stadium pembelahan embrio, 2) Pengamatan sel telur dan embrio yang ditemukan yaitu pengamatan pada : a. Adanya

pengkerutan membran sel telur dan embrio b. Adanya kerusakan sitoplasma sel telur maupun embrio and 3. adanya kerusakan *blastomere* pada embrio

Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak *Impatiens balsamina linn* sebanyak 10% secara per oral pada saat terbentuk sumbat vagina menyebabkan penghambatan terjadinya fertilisasi pada semua tikus kelompok perlakuan. Adanya penghambatan pada pembelahan dan perkembangan pada seluruh tikus yang diberi ekstrak pada saat 24 jam dan 48 jam setelah terbentuk sumbat vagina, sedangkan pada pemberian ekstrak 72 jam setelah terbentuk sumbat vagina terjadi penghambatan pembelahan dan perkembangan embrio berkisar 75 - 80%. Pemberian *Impatiens balsamina linn* menyebabkan pengkerutan membran embrio dan degenerasi blastomere embrio sebelum mengalami implantasi.

