

**PENGARUH PEMBERIAN PHYTOESTROGEN PADA
MASA KEBUNTINGAN DAN LAKTASI TERHADAP KINERJA
REPRODUKSI ANAK**

(The Effect of Prenatal and Lactation Exposure to The Phytoestrogen to Pups
reproduction performance)

Nastiti Kusumorini¹⁾, Aryani Sismin S¹⁾, A. Dinoto²⁾

¹⁾Dep. Anatomi Fisiologi dan Farmakologi, Fakultas Kedokteran Hewan, IPB,

²⁾Laboratorium Mikrobiologi LIPI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian phytoestrogen pada masa kebuntingan dan laktasi terhadap kinerja reproduksi anak. Penelitian ini menggunakan susu kedelai yang difermentasi oleh *Lactobacillus plantarum* sebagai sumber phytoestrogen. Empat puluh ekor 40 tikus (*Rattus norvegicus*) bunting dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan yaitu K (tidak diberi phytoestrogen, sebagai kontrol), SF-AW (diberi susu kedelai fermentasi dengan dosis 1 mg/kg BB pada hari ke 2 – 11 kebuntingan), SF-AK (diberi susu kedelai fermentasi dengan dosis 1 mg/ hari /kg BB pada pada hari ke 12 kebuntingan sampai melahirkan dan SF-LAK (diberi susu kedelai fermentasi dengan dosis 1 mg/ kg BB pada hari ke 2-12 masa laktasi).Setelah mendapatkan perlakuan, hewan tersebut dibiarkan melahirkan secara alami dan dilakukan pengamatan berupa lama kebuntingan dan tingkat produksi anak serta bobot lahir. Pengamatan bobot badan dan tampilan reproduksi pada anak tikus jantan dan betina dilakukan terhadap 5 ekor hewan pada usia 15, 21, 28 dan 42 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian phytoestrogen mempengaruhi bobot anak pada usia 15 hari serta kinerja anak jantan maupun betina pada usia 42 hari.

Kata kunci: Phytosetrogen, testis, testosteron, ovarium, uterus.

ABSTRACT

This research was conducted to study the administration of phytoestrogen on rat during pregnancy and lactation to pups reproduction performance. The research used soybean milk fermented by *Lactobacillus plantarum* as phytoestrogen resource. Forty pregnant rats (*Rattus norvegicus*) were divided into 4 groups. They were control, 1 mg/kg BW soybean milk fermented by *Lactobacillus plantarum* at 2-11 days of pregnancy, 1 mg/kg BW soybean milk fermented by *Lactobacillus plantarum* at 12 days of pregnancy till birth, and 1 mg/kg BW soybean milk fermented by *Lactobacillus plantarum* at 2-12 days of lactation. Pups were delivered naturally. They were being observed for days of pregnancy, litter size, and birth body weight. The observation of body weight and reproductive performance on male and female pups were done at 15,21,28 and 42 days old of 5 pups for each. In general, the result showed that administration of phytoestrogen influenced body weight of 15 days old pups, reproduction performance of both male and female pups at 42 days old.

Keywords: Phytosetrogen, testis, testosterone, ovarium, uterus.