

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Kedelai (*Glycine max*) Pada Folikulogenesis Ovarium Mencit (*Mus musculus*)

Oleh : Goretti Maria Sindarti

Diperlukan adanya pengujian dan pembahasan tentang terdapatnya pengaruh isoflapon kedelai yang menunjukkan efek estrogenik sebagai hormon estrogen pengganti. Estrogen dibutuhkan oleh tubuh untuk membantu perkembangan folikel dalam proses folikulogenesis pada keadaan fisiologis. Terutama pada kasus infertil yang disebabkan oleh gangguan hormonal, pemberian fitoestrogen dapat membantu mengatasi gangguan hormonal dan perbaikan siklus menstruasi. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kedelai pada hewan dan manusia dapat meningkatkan kepadatan tulang, penebalan epitel vagina dan kolesterol darah. Namun demikian belum ada penelitian yang membuktikan pengaruh ekstrak kedelai terhadap perkembangan folikel yang mengalami folikulogenesis.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hewan percobaan yang digunakan adalah mencit (*Mus musculus*) jenis *Balb C* berumur 10 - 12 minggu, yang dibagi secara acak menjadi 5 perlakuan dengan 7 kali ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah : Pemberian ekstrak etanol kedelai dengan dosis 0,26 / 20 g BB mencit, 0,39 / 20 g BB mencit, 0,52 / 20 g BB mencit dan Estrogen Konjugasi (premarin ®) 0.001625 mg, pemberian CMC Na 0,5 % / 0,5 ml yang semuanya diberikan personde. Setelah 12 hari perlakuan, dilakukan pembedahan, pembuatan preparat histopatologi dan

pengamatan melalui mikroskop dengan pembesaran 10 x 40 untuk menghitung jumlah folikel primer, sekunder, tersier dan *de Graaf*.

Data ditampilkan secara deskriptif dan analisis varian (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil untuk menguji perbedaan rata-rata perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak etanol kedelai dengan kadar yang berbeda dapat menurunkan jumlah folikel.



SUMMARY

Needed by a solution and examination existence about there are influence isoflapon at soy showing effect estrogenic as hormone estrogen substitute. Estrogen required by body to foster follicle in course of physiological folikulogenesis in the situation. Especially at case infertile caused by a trouble hormonal existence, gift fitoestrogen can assist to overcome trouble hormonal cycle repair and menstruate. Some research have indicated that soy extract gift at human being and animal can improve bone density, thick of epitel blood cholesterol and vagina. But that way not yet there is research proving soy extract influence to follicle growth experiencing of folikulogenesis.

Research device used by Complete Random Device (RAL). Attempt Animal used by (*mus musculus*) type Balb C old age 10 –12 week, what divided at random become 5 treatment by 7 is restarting times; rill.

Treatment given by : Extract etanol soy gift with dose 0,26 / 20 g BB mencit / day, 0,39 / 20 g BB mencit, 0,52 / 20 g BB mencit and Estrogen Conjugation (Premarin®) 0,001625 g, gift CMC Na 0,5 % / 0,5 given by all ml of persone. After 12 treament day, done/conducted by surgery, making preparat histopatology perception and of through microscope with magnification 10 x 10 x 40 to count primary follicle, secondary, tertiary and de Graaf .

Research data presented descriptively and analyse variant (ANOVA) and continued with Different test of Smallest Reality to test treatment mean difference. Result of research show extract etanol soy gift with different rate can degrade follicle amount, there by the research hypothesis have provable.

ABSTRAKS

Penelitian eksperimental ini dilakukan di Laboratorium menggunakan metode *Completely Randomized Design* (CRD) untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kedelai. Dalam penelitian tersebut digunakan *Mus musculus* tipe *Balb C* berusia 2 bulan.

Mus musculus tipe *Balb C* yang berusia 2 bulan diperlakukan dengan memberikan estrogen konjugasi 0,001625 mg dan 0,5 ml CMCNa 0,5% selama 12 hari.

Pengamatan terhadap folikel dilakukan dibawah mikroskop dengan pembesaran 10X10XX40.

Analisa statistik *ANOVA one way* digunakan dalam penelitian ini dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil.

Penelitian tersebut dapat membuktikan ekstrak kedelai mengurangi jumlah folikel.

Keyword : Folikel, Ekstrak Kedelai, *Mus musculus*.



ABSTRACT

This experimental study in laboratory with Completely Randomized Design (CRD) was performed to identify the influence of soybean extract administration. In the study in which two months old female *Mus musculus* type balb C was used.

Two months old female *Mus musculus* type balb C was used in this study received conjugated estrogens of 0,001625 mg and 0,5 ml CMC Na 0,5 % during 12 days.

Follicle measurement was undertaken at metaphysical art of follicle by microscope use with magnificence 10X10X40.

The statistical analysis by ANOVA one way was used in this study and then the different test of smallest Reality was also inserted.

This study result proved that soybean extract use leading decreased follicle amount.

Keyword : Follicles, Soybean Extract, *Mus musculus*.

