

## INTISARI

*Stelechocarpus burahol* (Blume) Hook f. & Thomson (tanaman kepel) secara tradisional telah dimanfaatkan sebagai kontrasepsi alami. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa daun kepel mengandung senyawa alkaloid, tanin, flavonoid, steroid, triterpenoid dan saponin. Beberapa senyawa flavonoid memiliki efek estrogenik sedangkan steroid alami dapat digunakan sebagai *starting material* sintesis kontrasepsi hormonal. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti efek antifertilitas kandungan flavonoid dan steroid pada ekstrak etanolik daun kepel dengan melihat pengaruhnya terhadap kadar hormon estradiol dan keteraturan siklus estrus.

Daun kepel diekstraksi menggunakan etanol 70% dengan cara maserasi, kemudian diperiksa kandungan flavonoid dan steroidnya menggunakan KLT. Tikus perlakuan dikelompokkan menjadi 6 kelompok yaitu kelompok kontrol normal (tanpa perlakuan), kontrol negatif (Na-CMC 0,5%), Pil KB  $3,24 \times 10^{-3}$  mg/200gBB, ekstrak daun kepel 200 mg/200gBB, ekstrak daun kepel 400 mg/200gBB dan ekstrak daun kepel 800 mg/200gBB. Perlakuan dilakukan selama 12 hari, kemudian dilakukan pemeriksaan kadar estradiol pada hari ke-13 dengan metode ELISA dan pemeriksaan siklus estrus dengan metode apus vagina. Data kadar estradiol dianalisis secara kuantitatif menggunakan ANOVA, sedangkan data siklus estrus dianalisis secara kualitatif dengan melihat keteraturannya.

Hasil pemeriksaan KLT menunjukkan bahwa ekstrak daun kepel yang digunakan positif mengandung flavonoid dan negatif mengandung steroid. Hasil pemeriksaan kadar hormon estradiol menunjukkan terjadi penurunan kadar hormon estradiol tikus yang signifikan pada kelompok perlakuan ekstrak daun kepel dosis 400 mg/200gBB dan 800 mg/200gBB terhadap kontrol normal. Hasil pemeriksaan siklus estrus menunjukkan terjadinya ketidakteraturan siklus estrus pada beberapa tikus kelompok perlakuan Pil KB dan ekstrak daun kepel dosis 200 mg/200gBB, 400 mg/200gBB dan 800 mg/200gBB. Ekstrak daun kepel menyebabkan terjadinya penurunan kadar hormon estradiol dan ketidakteraturan siklus estrus.

**Kata kunci** : ekstrak *Stelechocarpus burahol*, antifertilitas, hormon estradiol, siklus estrus.

## ABSTRACT

*Stelechocarpus burahol* (Blume) Hook f. & Thomson (Kepel) has traditionally been used as a natural contraceptive. Previous research showed that kepel leaves contains alkaloids, tannins, flavonoids, steroids, triterpenoids and saponins. Some flavonoids have estrogenic effects while natural steroid can be used as the starting material synthesis of hormonal contraceptives. This study aimed to examine the antifertility effects of the flavonoid and steroid from ethanolic leaf extract Kepel of parameter estradiol hormone and estrous cycle.

Kepel leaves extracted using 70% ethanol by maceration, then examine flavonoids and steroid by TLC method. Rats were grouped into 6 groups: normal control (without treatment); negative control (Na-CMC 0.5%); Pil KB dose  $3,24 \times 10^{-3}$  mg/200gBB; kepel leaves extract dose 200 mg/200gBB, 400 mg/200gBB and 800 mg/200gBB. The treatment was given for 12 days, then examined the estradiol levels on day 13 by ELISA method and estrous cycle by vaginal smear method. Estradiol levels were analyzed quantitatively using ANOVA, and estrous cycle were analyzed qualitatively by determine that irregularity.

TLC examination results showed that extract contain flavonoid positively and steroid negatively. Examination result that estradiol hormone decrease significantly than normal control in rats treated by kepel leaves extract dose 400 mg/200gBB and 800 mg/200gBB; and rats treated by Pil KB and kepel leaves extract dose 200 mg/200gBB, 400 mg/200gBB and 800 mg/200gBB have irregularity estrous cycle. Kepel leaves extract caused estradiol hormone decrease and irregular estrous cycles.

**Keywords** : *Stelechocarpus burahol* extract, antifertility, estradiol hormone, estrous cycle.