

ABSTRAK

UJI TOKSISITAS SUBKRONIS EKSTRAK PASAK BUMI (*Eurycoma longifolia*) DAN EKSTRAK MAJA (*Aegle marmelos*) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS TESTIS PADA MENCIT *STRAIN* BALB/c

Oleh
Haswinda Pritawengrum
16/398200/KH/08971

Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) dan Maja (*Aegle marmelos* Linn Corr.) merupakan tanaman yang umum digunakan sebagai afrodisiak atau meningkatkan libido atau gairah seksual pada pria. Kandungan bahan aktif yang terdapat pada akar Pasak Bumi memiliki aktivitas sebagai afrodisiak, antimalaria, antikanker, dan penurun demam. Buah dan batang tanaman Maja juga mengandung fitokonstituen yang dapat digunakan sebagai afrodisiak, antipiretik, antidisentri, dan antidota racun ular. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran histopatologis testis mencit pada uji toksisitas subkronis ekstrak Pasak Bumi dan Maja. Penelitian ini menggunakan 12 ekor mencit galur BALB/c dengan kelamin jantan, berumur satu bulan yang dibagi menjadi tiga kelompok mencit dengan perlakuan berbeda, yaitu kelompok kontrol yang diberi karboksilmetil selulosa 1% dan dua kelompok perlakuan yang diberi ekstrak Pasak Bumi dosis 52 mg/kg serta ekstrak Maja dosis 130 mg/kg. Mencit diberi perlakuan selama 32 hari kemudian dilakukan pembedahan untuk mengambil organ testis. Eutanasia dilakukan dengan cara dislokasi serviks dilanjutkan dengan mengambil organ testis dan dibuat preparat histopatologis kemudian dilakukan pengecatan Hematoksilin-Eosin. Hasil pengamatan dianalisis secara kualitatif dengan melihat adanya perubahan pada jaringan testis mencit tiap perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak Pasak Bumi dan ekstrak Maja terhadap dosis yang diberikan tidak menimbulkan toksisitas subkronis melalui gambaran histopatologis testis, sehingga kedua ekstrak tersebut aman untuk digunakan dalam obat penunjang reproduksi bagi pria.

Kata kunci: Pasak Bumi, Maja, afrodisiak, testis, toksisitas

ABSTRACT

SUBCHRONIC TOXICITY TEST OF TONGKAT ALI (*Eurycoma longifolia*) AND BAEL (*Aegle marmelos*) EXTRACT TOWARD BALB/c MICE STRAIN HISTOPATHOLOGIC OF TESTIS

By
Haswinda Pritawengrum
16/398200/KH/08971

Tongkat Ali (*Eurycoma longifolia* Jack) and Bael (*Aegle marmelos* Linn) is plants that used to be an aphrodisiac or increase the libido or sexual desire in a man. Tongkat Ali's root and Maja's stem can be trusted to increase the testosterone hormone so, it can speed up the process of spermatogenesis. Tongkat Ali's root contains abundant of active substances which act as aphrodisiac, antimalaria, anticancer, and antipyretic. Fruit and stem of Bael tree also contains phytoconstituents that can be used as aphrodisiac, antipyretic, antidysentery, and antidote for venom snake. The aim of this research was to test subchronic toxicity of Tongkat Ali and Bael toward animal laboratory histopathological imaging of testes. This research used twelve white male BALB/c mice aged one month old divided into three groups with different treatment, those were the control group induced by carboxymethyl cellulose 1%, group induced by Tongkat Ali extract with 52 mg/kg dose, group induced by Maja extract with 130 mg/kg dose. Mice had been treated within 32 days, and then did the surgery to take the testes' organ. Euthanasia was done by dislocation of cervix to take their testes and make the histopathological preparation. Histopathological preparations were made and were given with Hematoxilin-Eosin staining. The preparation then analyzed with qualitative method to observe change in mice testis tissue per groups. The results showed there was no subchronic toxicity in histopathological imaging of mice testes induced by Tongkat Ali root and Maja stem extract toward the dosage given, so those extracts were safe to use as a supporting reproduction medicine in a man.

Keywords: Tongkat Ali, Bael, aphrodisiac, testes, toxicity