

**UJI TOKSISITAS SUBKRONIK EKSTRAK METANOL DAGING BUAH
MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP GAMBARAN
HISTOPATOLOGIS TESTIS MENCIT**

**Muhammad Kemal Nur Riesmawan¹, Evy Sulistyoningrum², Dwi Nur
Ahsani², Ika Fidianingsih²**

¹Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

²Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Latar belakang : Obat herbal dapat menjadi toksik ketika digunakan pada jumlah yang tidak tepat. Buah mahkota dewa adalah buah yang bisa dimanfaatkan sebagai tanaman herbal. Mahkota dewa telah diteliti memiliki efek terapeutik seperti antidiabetik, antioksidan, dan lain-lain. Walaupun sudah terbukti memiliki efek terapeutik, masih belum ada penelitian tentang efek toksik terhadap organ reproduksi testis. Evaluasi pada organ reproduksi berkaitan dengan berlangsungnya makhluk hidup.

Tujuan : Mengetahui efek toksisitas subkronik ekstrak metanol daging buah mahkota dewa secara oral terhadap gambaran histopatologis testis mencit.

Metode : Ekperimental murni dengan pendekatan *post-test only controled group*. Pengamatan pada 20 preparat bahan biologi tersimpan *Mus musculus Balb/C* yang diinduksi ekstrak metanol daging buah mahkota dewa (EDMD) melalui sonde per oral. Pembagian kelompok A=kontrol, B=EDMD 17,5 mg/kgBB, C=EDMD 35 mg/kgBB, D=EDMD 70 mg/kgBB. Diameter tubulus seminiferus diukur tiap potongan testis mencit menggunakan mikroskop cahaya perbesaran 100x.

Hasil : Keempat kelompok tidak memiliki perbedaan diameter tubulus seminiferus yang bermakna ($p>0,05$). Rerata diameter tubulus seminiferus pada kelompok A ($185,85\pm 7,559$), kelompok B ($201,30\pm 11,06$), kelompok C ($194,83\pm 15,345$), kelompok D ($184,43\pm 6,209$).

Kesimpulan : Tidak terdapat efek toksisitas subkronik pada pemberian ekstrak metanol daging buah mahkota dewa dengan dosis 17,5 mg/kgBB, 35 mg/kgBB, dan 70 mg/kgBB terhadap gambaran histopatologis testis mencit.

Kata kunci : uji toksisitas, subkronik, *Phameria macrocarpa*, testis, tubulus seminiferous, diameter, mahkota dewa

SUBCHRONIC TOXICITY TEST OF MAHKOTA DEWA FRUIT (*Phaleria macrocarpa*) METHANOL EXTRACT ON TESTICULAR HISTOPATHOLOGY OF MICE

Muhammad Kemal Nur Riesmawan¹, Evy Sulistyoningrum², Dwi Nur Ahsani², Ika Fidianingsih²

¹Medical Student Faculty of Medicine Islamic University of Indonesia

²Departement of Histology Faculty of Medicine Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

Background : Herbal medicine can be toxic if not used in correct dosage. Mahkota dewa fruit is a fruit that can be used as herbal plant. Mahkota has been known for theapeutic effect such as antidiabetic, antioxidant, and many more. Testis is one of the organ that can be assessed to determine the toxic effect. Although the therapeutic effect has been known, there are still no research about the effect on testis. Assessment of reproductive organ relate to continuity of living things.

Objective : The aim of this study is to investigate the subchronic toxic effect of mahkota dewa fruit methanol extract via oral on testicular histopathology of mice.

Method : This experimental study designed by post test only controlled group. The assessment used 20 biological preparation of *Mus musculus Balb/C* which inducted by mahkota dewa fruit methanol extract (MDME) via oral. A group=control, B group=MDME 17,5 mg/kgBB, C group=MDME 35 mg/kgBB, D group=MDME 70 mg/kgBB. Tubulus seminiferous diameter is measured on each testicular slice using microscope on 100x magnification.

Result : The result showed there were no significant differences in the tubulus seminiferous diameter on all groups ($p>0,05$). The mean of tubulus seminiferous diameter in A group ($185,85\pm 7,559$), B group ($201,30\pm 11,06$), C group ($194,83\pm 15,345$), D group ($184,43\pm 6,209$).

Conclusion : There are no subchronic toxic effect of mahkota dewa fruit methanol extract administration at a dose of 17,5 mg/kgBB, 35 mg/kgBB, and 70 mg/kgBB on testicular histopathology of mice.

Keyword : toxicity test, subchronic, *Phameria macrocarpa*, testis, tubulus seminiferous, diameter, mahkota dewa