

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji potensi ekstrak biji jintan hitam (*Nigella sativa L.*) asal Indonesia sebagai obat antiparkinson. Pengujian potensi ekstrak biji jintan hitam sebagai obat antiparkinson dilakukan dengan cara uji farmakologi pada mencit yang meliputi pengujian toksisitas akut dan katelepsi (kekakuan) yang merupakan gejala yang ditimbulkan dari penyakit Parkinson. Gejala katelepsi diinduksi menggunakan haloperidol dosis 5 mg/kg berat badan (mg/kgbb). Pengujian toksisitas akut menggunakan dosis 750 mg/kgbb, 1500 mg/kgbb, dan 3000 mg/kgbb mencit. Pengujian potensi ekstrak biji jintan hitam dilakukan menggunakan dosis 200 mg/kgbb dan 400 mg/kgbb secara in-vivo terhadap mencit yang mengalami katelepsi akibat induksi haloperidol. Pengamatan katelepsi dilakukan menggunakan metode Costall dan Olley dengan interval waktu pengujian 30 menit selama 2 jam setelah injeksi haloperidol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji jintan hitam tidak menunjukkan efek toksik hingga dosis 3000 mg/kgbb, sehingga aman digunakan hingga tingkat dosis tersebut. Pada pengujian katelepsi, ekstrak biji jintan hitam dosis 200 dan 400 mg/kgbb mampu menurunkan gejala katelepsi secara signifikan ($P < 0,05$) dibandingkan terhadap kontrol negatif dengan melihat adanya penurunan waktu menggantung mencit pada kelompok mencit percobaan dosis 200 dan 400 mg/kgbb terhadap kelompok kontrol negatif yang menunjukkan tingkat kekakuan mencit berkurang. Dosis ekstrak 400 mg/kg memiliki kemampuan menurunkan katelepsi lebih baik dibandingkan dosis ekstrak 200 mg/kg. Dengan demikian, ekstrak biji jintan hitam memiliki potensi untuk mengobati gejala penyakit Parkinson.

Kata Kunci : Ekstrak biji jintan hitam, Haloperidol, Katelepsi, Parkinson, toksisitas akut.

ABSTRACT

The present study was carried out to examine the potential of Nigella sativa seeds extract from Indonesia as antiparkinson's remedy. The potentials examination of Nigella sativa seeds extract for use as antiparkinson's medicine were assessed using pharmacological test to mice which include acute toxicity test dan catalepsy test. Catalepsy was induced using haloperidol 5 mg/kg. Acute toxicity test was assessed at three dose levels respectively 750 mg/kg, 1500 mg/kg, dan 3000 mg/kg. The potential of Nigella sativa seeds extract was measured using in-vivo parameters to haloperidol-induced catalepsy mice at two dose levels 200 mg/kg dan 400 mg/kg respectively. The cataleptic scores was measured using Costall dan Olley high bar test method 30 minute after the administration of haloperidol and continued every interval time 30 minute for 2 hours. The results of this study were found that the Nigella sativa seeds extract from Indonesia weren't indicated the toxic effect up to dose level 3000 mg/kg body weight, and hence the extracts were considered safe to use up to 3000 mg/kg dose level. The cataleptic scores showed that Nigella sativa seeds extract at dose levels 200 mg/kg and 400 mg/kg could reduced catalepsy significantly ($P < 0,05$) as compared to negative control group. Dose level 400 mg/kg found to be reduced catalepsy more significant than dose level 200 mg/kg. Thus, Nigella sativa seeds extract had the potential to treated Parkinson symptom.

Keywords : Nigella sativa seeds extract, haloperidol, catalepsy, Parkinson, acute toxicity.