ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA TOKSIK TERHADAP ULAT GRAYAK (SPODOPTERA LITURA F.) YANG TERKANDUNG
DALAM DAUN KACANG BABI (TEPHROSIA CANDIDA DC.)
Wida Widaningsih, Prof. Dr. Sabirin Matsjeh, Dr. Tri Joko Raharjo, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA TOKSIK TERHADAP ULAT GRAYAK (*SPODOPTERA LITURA* F.) YANG TERKANDUNG DALAM DAUN KACANG BABI (*TEPHROSIA CANDIDA* DC.)

INTISARI

Telah dilakukan ekstraksi daun kacang babi dengan petroleum eter dan metanol. Daun kacang babi (*Tephrosia candida* DC.) secara tradisional digunakan sebagai pestisida untuk membunuh ulat yang menyerang sayuran. Air perasan daun tersebut disemprotkan pada sayuran yang terserang ulat grayak (*Spodoptera litura* F.).

Penyediaan sampel uji dilakukan dengan cara ekstraksi maserasi selama 2 kali 24 jam (2 hari) pada temperatur kamar dengan pelarut petroleum eter. Ekstrak didapat dengan menguapkan pelarut petroleum eter menggunakan rotavapor. Setelah semua PE menguap residu dimaserasi kembali dengan metanol dengan cara yang sama seperti pada petroleum eter sehingga didapat ekstrak metanol.

Kedua ekstrak petroleum eter dan metanol diuji aktivitasnya terhadap ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) dengan metode uji pakan. Ekstrak yang aktif difraksinasi dengan kromatografi kolom, eluat dikelompokkan berdasarkan kesamaan bercak yang diperoleh pada kromatografi lapis tipis. Fraksi yang didapat diuji kembali aktivitasnya. Fraksi yang aktif diidentifikasi dengan pereaksi penampak bercak KLT dan metode spektroskopi GC MS. Spektrum GC-MS memberikan informasi bahwa kandungan ekstrak aktif daun kacang babi diperkirakan mengandung beberapa senyawa yaitu : neophytadiene, isokaryofilen, asam palmitat, metil palmitat, asam stearat, rotenon, tephrospiroketon dan rotenoid amorphispironon.

Kata-kata kunci : *Isolasi, Senyawa Toksik, Ulat Grayak, Kacang Babi*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA TOKSIK TERHADAP ULAT GRAYAK (SPODOPTERA LITURA F.) YANG TERKANDUNG
DALAM DAUN KACANG BABI (TEPHROSIA CANDIDA DC.)**
Wida Widaningsih, Prof. Dr. Sabirin Matsjeh, Dr. Tri Joko Raharjo, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ISOLATION AND IDENTIFICATION THE TOXIC COMPOUNDS TO THE ARMY WORM (*SPODOPTERA LITURA F.*) FROM KACANG BABI (*TEPHROSIA CANDIDA DC.*) LEAVES

ABSTRACT

An extraction has been conducted to "kacang babi" leaves with petroleum ether and methanol. The "kacang babi" (*Tephrosia candida* DC.) leaves traditionally was used as pesticide to kill caterpillar attacking vegetables. The extract of leaf sprayed to vegetables being attacked by army worm (*Spodoptera litura* F.).

The preparation of test sampel was carried out by maceration during two time 24 hours (2 days) at room temperature with petroleum ether. The extract was evaporated to petroleum ether reduction by using rotavapor. After all petroleum ether was evaporated, the residue was macerated again with methanol in the same way as petroleum ether, to get methanol extract.

Both of extract petroleum ether and methanol were tested its activity to army worm (*Spodoptera litura* F.) by using feeding method. The active exctract was fractionated with column chromatography and then it was classified based on similarity of TLC spots. The obtained fraction was then tested its activity. The active fraction identified by screening of TLC spots and spectroscopy GC MS. The GC-MS spectrum give information that active extract of kacang babi leaves contain several kind of compounds. There are : neophytadiene, isocaryofilen, palmitic acid, methyl palmitate , stearic acid , rotenon, tephrospiroketone and rotenoid amorphispironone, respectively.

Key Words : *Isolation, Toxic compounds, Army worm, kacang babi*