INTISARI

Seledri merupakan salah satu jenis tanaman yang secara tardisional banyak digunakan untuk mengobati berbagai penyakit di Indonesia, sehingga perlu dilakukan penelitian terhadap tanaman tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ketoksikan fraksi aktif daun seledri terhadap larva *Artemia salina* Leach dengan metode *brine shrimp lethality test* (BST) yang dinyatakan dengan harga LC_{50}.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental murni dengan rancangan eksperimental sederhana. Ekstrak metanol dan ekstrak kloroform daun seledri diperoleh dengan cara penyarian berkesinambungan menggunakan alat soxhlet.Sampel uji disiapkan untuk satu seri konsentrasi. Setiap konsentrasi dilakukan lima kali replikasi. Harga LC_{50} dihitung dengan metode analisis probit (Mursyidi, 1985). Ekstrak dikatakan toksik bila harga $LC_{50} \leq 1000$ μg/ml (Meyer *et al.*, 1982).

Hasil BST menunjukkan harga LC_{50} ekstrak kloroform sebesar 116 μg/ml dan ekstrak metanol sebesar 1213 μg/ml. Menurut data tersebut ekstrak kloroform menunjukkan efek toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach, sedangkan ekstrak metanol tidak toksik. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dilakukan terhadap ekstrak kloroform. Pemisahan fraksi aktif dilakukan dengan fraksinasi dari ekstrak kloroform dengan metanol dan keberhasilan fraksinasi dimonitor dengan kromatografi lapis tipis. Hasil BST menunjukkan bahwa harga LC_{50} fraksi endapan metanol sebesar 132 μg/ml dan fraksi larut metanol sebesar 57 μg/ml. Kedua hasil fraksinasi tersebut juga menunjukkan efek toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach.

Pemisahan fraksi aktif lebih lanjut dilakukan terhadap fraksi larut metanol dengan kromatografi lapis tipis preparatif yang dimonitor dengan BST, menggunakan fase diam silika gel GF_{254} dan fase gerak n-heksana-etil asetat (3:1,v/v) yang menghasilkan dua fraksi yaitu fraksi atas dan fraksi bawah larut metanol. Hasil BST kedua fraksi tersebut menunjukkan harga LC_{50} untuk fraksi atas sebesar 17 μg/ml dan fraksi bawah sebesar 68 μg/ml. Keduanya juga menunjukkan efek toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach, tetapi fraksi atas lebih toksik karena harga LC_{50} lebih kecil dari fraksi bawah.

Penampakan profil KLT fraksi aktif dilakukan dengan fase diam silika gel GF_{254} dan fase gerak n-heksana-etil asetat (3 : 1, v/v), deteksi UV 254 nm dan 365 nm dan pereaksi semprot serium (IV) sulfat. Kromatogram memberikan gambaran bahwa fraksi aktif tersebut masih mengandung cukup banyak senyawa. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya beberapa bercak pada profil kromatogram.

ABSTRACT

Celery is a type of plant traditionally used to cure various diseases in Indonesia, so that it needs to conduct a research. This research purposed to know the potential of active fraction toxic of celery leaves toward *Artemia salina* Leach using *brine shrimp lethality test* (BST) which was stated in the value of LC_{50}.

The kind of research is pure experiment with the design of simple experiment. The methanol extract and the chloroform one are obtained by extraction them using Soxhlet. The test sample is prepared for one series of concentration. Each concentration is made in five replications. The LC_{50} value is calculated by probit analysis method (Mursyidi, 1985). The extract is called toxic when it has $LC_{50} \leq 1000$ μg/ml (Meyer *et al.*, 1982).

The result of BST showed that the value of chloroform extract LC_{50} was about 116 μg/ml and the methanol extract was 1213 μg/ml. Based on the data, the chloroform extract showed the effect of toxic toward *Artemia salina* Leach, and the methanol extract was not toxic. Therefore, the next research was done toward the chloroform extract. Separation of active fraction was done by fractionation from the chloroform extract using methanol and the success of fractionation was monitored using thin layer chromatography. The result of BST showed that the value of methanol soluble fraction was 57 μg/ml. Both result of fraction showed an effect of toxic toward *Artemia salina* Leach.

The separation of active fraction, then, was done toward the methanol soluble fraction with preparatife thin layer chromatography which was monitored using BST, static phase of silica gel GF_{254} and mobile phase of n-hexane:ethyl acetate (3:1, v/v) which produced two fraction, they were the methanol soluble upper and lower fraction. The result of BST of those two fractions showed the value of LC_{50} for the upper fraction was 17 μg/ml and for the lower fraction was 68 μg/ml. Both showed the effect of toxic toward *Artemia salina* Leach also, but the upper fraction was more toxic because the value of LC_{50} was smaller than the lower fraction.

The appearance of active fraction thin layer chromatography profile for the active fraction was performed using the static phase of silica gel GF_{254} and the mobile phase of n-hexane:ethyl acetate (3:1,v/v), UV 254 nm detection and 365 nm and cerium (IV) sulfat spray reagent. The chromatogram showed the active fraction still contained of several compounds. This showed of several spots on the chromatogram profile.