

INTISARI

Daun kepel (*Stelechocarpus burahol* (BL) Hook. f & Th.) merupakan salah satu jenis tanaman yang secara tradisional digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk menurunkan asam urat dalam darah . Tanaman kepel merupakan tanaman suku Annonaceae yang tumbuh di Jawa . Menurut Hartwell (1982), tanaman suku Annonaceae telah dilaporkan secara tradisional dapat digunakan sebagai obat kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ketoksikan ekstrak metanol dan ekstrak kloroform daun kepel terhadap larva *Artemia salina* Leach dengan metode *brine shrimp lethallity test* (BST) yang dinyatakan dengan harga LC₅₀ serta untuk mengetahui kandungan golongan senyawa aktif yang terdapat dalam daun kepel dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT).

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental murni dengan rancangan eksperimental sederhana. Ekstrak metanol dan ekstrak kloroform diperoleh dengan cara penyarian berkesinambungan menggunakan alat soxhlet. Sampel uji disiapkan untuk satu seri konsentrasi . Setiap konsentrasi dilakukan lima kali replikasi. Harga LC₅₀ dihitung dengan metode analisis probit (Mursyidi, 1985). Ekstrak disebut toksik bila memiliki harga LC₅₀ \leq 1000 $\mu\text{g}/\text{ml}$ (Meyer, et al., 1982).

Hasil BST menunjukkan harga LC₅₀ ekstrak kloroform sebesar 1053 $\mu\text{g}/\text{ml}$ dan ekstrak metanol sebesar 257 $\mu\text{g}/\text{ml}$. Menurut data tersebut ekstrak metanol menunjukkan efek toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach, sedangkan ekstrak kloroform tidak toksik. Untuk melihat potensi ketoksikan ekstrak metanol lebih lanjut , dilakukan fraksinasi lanjut ekstrak metanol dengan etil asetat. Hasil BST menunjukkan harga LC₅₀ fraksi larut etil asetat ekstrak metanol sebesar 113 $\mu\text{g}/\text{ml}$ dan fraksi endapan ekstrak metanol sebesar 71 $\mu\text{g}/\text{ml}$. Kedua hasil fraksinasi tersebut juga menunjukkan efek toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach.

Identifikasi kandungan golongan senyawa aktif dilakukan terhadap ekstrak metanol menggunakan metode KLT, dengan fase diam silika gel GF₂₅₄ dan fase gerak n- butanol - asam asetat glasial - air (4 : 1 : 5 v/v) fase atas . Hasil KLT menunjukkan bahwa ekstrak metanol diduga mengandung senyawa fenolik terutama golongan flavonoid karena memberikan hasil positif terhadap lampu UV 254 nm dan 365 nm , larutan besi (III) klorida, uap amonia dan vanilin asam sulfat .

ABSTRACT

The leaf of kepel (*Stellocarpus burahol* (BL) Hook. f & Th.) is one kind of plant which is traditionally used by Indonesian people to reduce blood uric acid. Kepel plant belongs to the family of Annonaceae which grown in Java . According to Hartwell (1982), the Annonaceae plant can be used as traditional medicine for cancer. This research aimed to discover toxicity potency of methanol and chloroform extract of kepel leaf toward the larva of *Artemia salina* Leach shrimp by using the method of brine shrimp lethallity test (BST) stated with the LC₅₀ value, and also the contents of active compound group in kepel leaf by using the method of thin layer chromatography (TLC).

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 into five replication. The LC₅₀ value is calculated by probit analysis method (Mursyidi, 1985). The extract is called toxic when it has the LC₅₀ ≤ 1000 µg/ml (Meyer, et al., 1982).

The result of BST shows that the LC₅₀ value of chloroform extract is 1053 µg/ml and of methanol extract one is 257 µg/ml. According to this data, the methanol extract shows toxicity effect toward the larva of *Artemia salina* Leach shrimp, but the chloroform extract doesn't. To see further toxicity potency of methanol extract, the further fractionation of the methanol extract is done with ethyl acetate. The result of BST shows that the LC₅₀ value of the ethyl acetate soluble fraction of methanol extract is 113 µg/ml and the sediment fraction of it is 71 µg/ml . Both of them show toxicity effect toward the larva of *Artemia salina* Leach shrimp.

The identification of the active compound group is done to methanol extract by using the method of TLC, with adsorben system of silica gel GF₂₅₄ and solvent system n- butanol - glacial acetic acid - water (4 : 1 : 5 v/v) top phase. The result of TLC shows that methanol extract is assumed to contain phenolic compound group because it gives positive result toward the rays of UV 254 nm and 365 nm, the solution of iron (III) chloride, ammonia vapour and vanillin-sulphuric acid .