

UJI TOKSISITAS TERHADAP LARVA *Artemia salina* LEACH DARI FRAKSI n-HEKSAN, KLOOROFORM, ETIL ASETAT DAN AIR EKSTRAK ETANOL RIMPANG TEMU MANGGA (*Curcuma mangga* Val.)

Indah Pujiati, Sulistiya Ningsih, Sayekti Palupi, Tri Windono

Fakultas Farmasi Universitas Surabaya

ABSTRAK

Dalam upaya mencari senyawa antikanker dari tumbuhan, telah dilakukan uji toksisitas terhadap larva *Artemia salina* Leach. Dari fraksi n-heksan, kloroform, etil asetat dan air ekstrak etanol 80% rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan metode Brine Shrimp Lethality Test (BST). Kandungan senyawa yang terdapat pada rimpang tanaman diekstraksi dengan Soxhlet menggunakan pelarut etanol 80%. Ekstrak etanol setelah diuapkan pelarutnya, difraksinasi berturut-turut menggunakan pelarut n-heksan, kloroform dan etil asetat. Fraksi-fraksi yang diperoleh diuji toksisitasnya pada konsentrasi 1000, 100 dan 10 $\mu\text{g/ml}$ dengan menggunakan modifikasi metode Meyer *et al.*, dan harga LC_{50} dihitung menggunakan *Finney Computer Program*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga LC_{50} untuk fraksi n-heksan, kloroform, etil asetat dan air masing-masing adalah: $6,54 \times 10^{25}$; $0,35 \times 10^6$; $0,01 \times 10^{10}$ dan $5,32 \times 10^{10}$ $\mu\text{g/ml}$, sehingga dinyatakan tidak toksik dan sebaiknya tidak perlu diuji lebih lanjut dengan uji sitotoksik/ antikanker, karena mempunyai harga $\text{LC}_{50} > 1000$ $\mu\text{g/ml}$.

Kata Kunci: *Curcuma mangga* Val, Uji toksisitas, *Artemia salina* Leach.

I. PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu jenis penyakit yang mengerikan, karena banyak menimbulkan penderitaan manusia, menimbulkan cacat dan bahkan kematian. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menemukan terapi yang tepat untuk penyembuhan penyakit kanker, salah satunya adalah kemoterapi. Meskipun penemuan dan pemakaian kemoterapi menunjukkan hasil yang cukup baik, namun obat tersebut mempunyai efek samping dan toksisitas yang besar. Akibatnya, banyak orang kemudian beralih pada pengobatan dengan bahan alam yang dikenal dengan istilah *back to nature*.

Penelitian secara intensif terhadap tanaman yang memiliki aktivitas antikanker telah dilakukan oleh National Cancer Institute (NCI) Amerika Serikat sejak tahun 1957. Lebih dari 120.000 ekstrak tanaman yang berasal dari 35.000 spesies telah diskriminasi (1). Farnsworth (2) menyebutkan beberapa senyawa aktif antikanker yang telah berhasil diisolasi, antara lain vinblastin dan vinkristin,

diisolasi dari tanaman *Vinca rosea* Linn dan senyawa eupatorin dari *Eupatorium semiseratum*.

Akhir-akhir ini, sering disebut bahwa kunir putih mempunyai potensi antikanker. Hal tersebut didasarkan pada banyaknya pengalaman penderita kanker yang telah sembuh setelah dengan rutin mengkonsumsi kunir putih sebagai bahan obat alternatifnya. WHO menyatakan bahwa pengalaman praktek, baik yang dapat diterangkan secara ilmiah maupun tidak, dalam melakukan diagnosis, prevensi dan pengobatan terhadap ketidak seimbangan fisik, mental atau sosial dapat dinyatakan sebagai pengobatan tradisional (3). Meskipun demikian, kita tidak boleh latah mengatakannya tanpa adanya bukti-bukti secara ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan, mengingat bahwa kunir putih hanyalah merupakan nama daerah atau nama lokal. Adapun nama ilmiah dari tiap-tiap tanaman kunir putih yang dimaksud ada 3 jenis, yaitu *Curcuma mangga* Val., *Curcuma*