

## RINGKASAN

### UJI TOKSISITAS DAUN MINT (*Mentha arvensis*) TERHADAP LARVA UDANG *Artemia salina* Leach MENGUNAKAN METODE *Brine Shrimp Lethality Test*

Sri Wulandari

Tanaman mint (*Mentha arvensis*) merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia. Daun mint (*Mentha arvensis*) berdasarkan hasil skrining fitokimia mengandung senyawa flavonoid, polifenol, dan tanin. Daun mint mengandung minyak atsiri yang disebut dengan minyak *pappermint* (*pappermint oil*). Apabila di proses lebih lanjut dapat menghasilkan menthol. Pada umumnya daunnya bersifat karminatif dan digunakan untuk mengobati gangguan pencernaan. Selain itu, daun mint memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antispasmodik, antialergi. Penggunaan tanaman mint jika digunakan untuk pengobatan perlu dilakukan uji toksisitas untuk mengetahui tingkat keamaannya.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui toksisitas ekstrak daun mint (*Mentha arvensis*) menggunakan pelarut etanol 70% terhadap larva udang *Artemia salina* Leach dengan menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Penelitian ini dilakukan dengan 4 tahapan yaitu tahap pertama proses ekstraksi dengan metode maserasi. Tahap kedua pembuatan konsentrasi sampel uji. Tahap ketiga uji toksisitas. Tahap ke empat yaitu perhitungan dengan metode analisa probit.

Hasil proses ekstraksi dengan metode maserasi diperoleh ekstrak kental daun mint sebesar 27,71 gram. Pembuatan konsentrasi larutan uji yaitu 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, dan 5 ppm serta 0 ppm (larutan uji kontrol tanpa adanya penambahan ekstrak). Hasil penelitian uji toksisitas menunjukkan jumlah kematian konsentrasi 0 ppm (0%) 1 ppm (10%), 2 ppm (13,3%), 3 ppm (23,3%), 4 ppm (26,7%) dan 5 ppm (30%) dapat dikatakan bahwa semakin tinggi konsentrasi maka akan semakin besar tingkat kematian larva udang.

Mekanisme kematian larva udang berhubungan dengan senyawa metabolit sekunder ekstrak yang bersifat toksik yang dapat menghambat daya makan larva udang. Ekstrak bersifat toksik apabila memiliki nilai LC50 dengan konsentrasi kurang dari 1000 ug/ml semakin kecil nilai LC50 menunjukkan bahwa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak tersebut semakin kuat. Hasil dari analisa probit perhitungan nilai LC50 dengan menggunakan *Microsocft excel* terhadap ekstrak daun mint (*Mentha arvensis*) menunjukkan nilai LC50 sebesar 10,237 ppm sehingga dapat dinyatakan bahwa ekstrak daun mint memiliki potensi sangat toksik terhadap larva udang berdasarkan uji *Brine Shrimp Lethality Test* yang telah dilakukan. Kemampuan toksisitas daun mint berbeda-beda, tergantung dari jenis spesies tanamannya, jenis pelarutnya, konsentrasi yang digunakan, metode ekstraksi, dan lama ekstraksi. Oleh sebab itu diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap ekstrak daun mint mengenai senyawa yang bersifat sangat toksik tersebut sehingga dapat dikembangkan studi lanjut LD50 terhadap tikus secara *invivo*.