

RINGKASAN

UJI TOKSISITAS EKSTRAK METANOL DAUN KUMIS KUCING (*Orthosiphon stamineus*) TERHADAP LARVA *Artemia salina* Leach DENGAN METODE *BRINE SHRIMP LETHALITY TEST* (BSLT)

Nur Aini Pramita

Saat ini obat tradisional semakin diminati oleh masyarakat karena selain murah, mudah didapatkan, dan relatif lebih aman bagi kesehatan karena tidak memiliki efek samping. Salah satu tanaman yang digunakan sebagai tanaman obat adalah daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) dari famili *Lamiaceae*, yang dimanfaatkan untuk pengobatan penyakit kandung kemih, ginjal, diabetes melitus, asam urat, rematik, demam, hepatitis, batu empedu, hipertensi, diabetes dan epilepsi. Hal ini karena kandungan dari daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) yaitu flavonoid, saponin, tannin dan minyak atsiri. Uji toksisitas pada ekstrak tumbuhan dipergunakan untuk menentukan tingkat keamanan suatu ekstrak. Uji toksisitas larva udang adalah salah satu pengujian toksisitas yang cepat, aman, praktis dan ekonomis untuk skrining, serta penentuan bioaktivitas senyawa bahan alam. Metode ini dikenal dengan *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) yang merupakan metode yang biasa dipergunakan dalam pengujian toksisitas akut karena senyawa-senyawa yang mempunyai bioaktivitas tertentu sering bersifat toksik terhadap larva udang, dipilih karena metode ini sering dipergunakan untuk pra skrining terhadap senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak tumbuhan karena sederhana, cepat, murah, mudah, dapat dipercaya, dan hasilnya representatif. Dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas toksisitas ekstrak metanol daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) terhadap Larva *Artemia Salina* Leach dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT).

Penelitian ini dilakukan secara *true eksperimental* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan toksisitas ekstrak metanol daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach menggunakan 5 perlakuan konsentrasi, yaitu 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, dan 5 ppm. Untuk perlakuan kontrol (0 ppm) menggunakan air laut tanpa penambahan larutan ekstrak. Tahapan dari penelitian ini antara lain, proses ekstraksi maserasi pada serbuk halus daun kumis kucing, penetasan larva udang, pembuatan konsentrasi ekstrak metanol daun kumis kucing, pengujian toksisitas dengan metode BSLT, pengamatan dan perhitungan jumlah mortalitas larva udang, serta menghitung nilai LC_{50} dari kematian larva udang *Artemia salina* Leach.

Hasil penelitian menunjukkan kematian larva udang terendah terletak pada 1 ppm yaitu sebesar 10 % dan kematian tertinggi terletak pada 5 ppm yaitu sebesar 37 %. Pada persamaan regresi linear $y = ax+b$ dimana $y = 5$ yaitu nilai probit dari LC_{50} , maka nilai $a = 1,3651$; $b = 3,7323$; $R^2 = 0,9986$ sehingga diperoleh hasil 0,9739 maka nilai LC_{50} adalah antilog 0,9739 sebesar 9,4165 ppm. Hasil tersebut menunjukkan bahwa daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) bersifat sangat toksik karena memiliki nilai $LC_{50} < 30$ ppm.

Bedasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) sangat toksik karena mempunyai nilai $LC_{50} < 30$ ppm yaitu sebesar 9,4165 ppm.

Sarannya yaitu perlu dilakukan uji toksisitas menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) dengan pelarut berbeda, metode ekstraksi berbeda, dan konsentrasi berbeda.