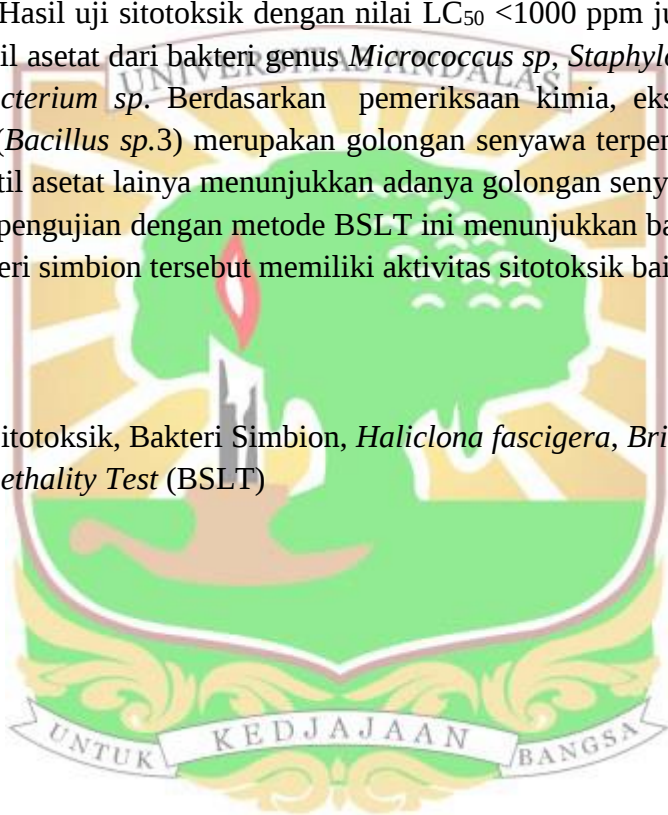


ABSTRAK

Telah diisolasi 26 isolat bakteri dari spon laut *Haliclona fascigera* dan telah dilakukan proses ekstraksi sehingga diperoleh ekstrak etil asetat dari masing-masing isolat. Penapisan aktivitas sitotoksik dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* telah dilakukan terhadap 21 ekstrak etil asetat bakteri simbion yang memiliki berat ekstrak besar dari 51 mg. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat 19 ekstrak etil asetat bakteri yang memiliki nilai $LC_{50} < 1000$ ppm. Ekstrak etil asetat dari bakteri R₁M₄ memiliki nilai LC_{50} paling rendah yaitu 22,39 ppm. Berdasarkan hasil identifikasi dan uji biokimia diketahui bahwa bakteri R₁M₄ merupakan bakteri *Bacillus sp.3*. Hasil uji sitotoksik dengan nilai $LC_{50} < 1000$ ppm juga ditunjukkan oleh ekstrak etil asetat dari bakteri genus *Micrococcus sp*, *Staphylococcus aureus*, dan *Corynebacterium sp*. Berdasarkan pemeriksaan kimia, ekstrak etil asetat bakteri R₁M₄ (*Bacillus sp.3*) merupakan golongan senyawa terpenoid, sedangkan pada ekstrak etil asetat lainnya menunjukkan adanya golongan senyawa steroid dan fenolik. Hasil pengujian dengan metode BSLT ini menunjukkan bahwa 19 ekstrak etil asetat bakteri simbion tersebut memiliki aktivitas sitotoksik baik hingga sangat baik.

Kata kunci: Sitotoksik, Bakteri Simbion, *Haliclona fascigera*, *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT)



ABSTRACT

Twenty six isolates of bacteria have been isolated from the marine sponge *Haliclona fascigera* and has performed the extraction process in order to obtain the ethyl acetate extract from each isolate. Screening of cytotoxic activity with Brine Shrimp Lethality Test method has been carried out on 21 of ethyl acetate extract of bacterial symbionts that have extracts weight > 51 mg. The test results showed that there are 19 ethyl acetate extract of bacteria that have LC50 <1000 ppm. Ethyl acetate extract of bacteria R1M4 have the lowest LC50 value is 22.39 ppm. Based on identification and biochemical test showed that the bacterium R1M4 is *Bacillus* sp.3. Cytotoxic test results with LC50 <1000 ppm is also indicated by the ethyl acetate extract of the bacterial genus *Micrococcus* sp, *Staphylococcus aureus* and *Corynebacterium* sp. Based on the chemical examination, the ethyl acetate extract R1M4 bacteria (*Bacillus* sp.3) is a class of compounds terpenoids, while the other ethyl acetate extract showed a class of steroid and phenolic compounds. The test results with this BSLT method showed that 19 ethyl acetate extract of the bacterial symbionts have cytotoxic activity good to very good.

Keyword: Cytotoxic, Bacterial Symbiont, *Haliclona fascigera*, Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)

