

ABSTRAK

ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA ANTIOKSIDAN ALKALOID DARI SPONGA PERAIRAN TELUK KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR

Oleh

Peni Ahmadi

Telah dilakukan skrining senyawa antioksidan pada lima ekstrak metanol sponsa yang diperoleh dari perairan Teluk Kupang, secara berturut-turut diperoleh persen inhibisi A01 4,3%, A08 6,85, K70 7,4%, C21 22,7% dan K72 25,25%. Analisis selanjutnya dipilih sponge C21. Setelah melalui beberapa tahapan kromatografi, diperoleh isolat PN10*. Karakterisasi isolat PN10* menggunakan pereaksi spesifik Dragendorff dan ninhidrin pada Kromatografi Lapis Tipis (KLT), menunjukkan bahwa senyawa PN10* merupakan senyawa alkaloid tersier. Analisis lebih lanjut, dilakukan karakterisasi dengan menggunakan FTIR-ATR, hasil analisis menunjukkan bahwa senyawa alkaloid yang diperoleh merupakan golongan amina siklik ditunjukkan dengan adanya serapan vibrasi ulur di daerah $1465,64\text{ cm}^{-1}$ dan menunjukkan adanya serapan untuk C=N- di daerah $1326,62\text{ cm}^{-1}$, selain itu juga memiliki gugus hidroksi di tunjukkan dengan adanya serapan vibrasi ulur O-H pada $3367,32\text{ cm}^{-1}$ dan ikatan rangkap tak terkonjugasi (C=C) di tunjukan adanya serapan vibrasi $1653,37\text{ cm}^{-1}$. Selanjutnya, secara kuantitatif, PN10* dan vitamin C direaksikan dengan 0,1 mM DPPH dan diperoleh persen inhibisi maksimum PN10* 25 ppm, yaitu sebesar 65,69 % sedangkan pada vitamin C (asam askorbat), persen inhibisi maksimumnya 50 ppm, sebesar 70,17%. Kemudian dari hasil karakterisasi sponsa C21 berdasarkan morfologinya menunjukkan bahwa sponsa C21 merupakan sponsa *Demospongia, Aaptos* sp.