

ABSTRAK

Gina Prasethio (01034170011)

PENGARUH EKSTRAK ETANOL DAUN BINAHONG TERHADAP MUTU IKAN KEMBUNG SELAMA PENYIMPANAN

Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi (2021)

(xiv + 64 halaman; 13 gambar; 3 tabel; 11 lampiran)

Ikan kembung termasuk ikan jenis *scombroidae* yang mengandung histamin cukup tinggi. Histamin dapat direduksi dengan senyawa aktif yang bersifat antibakteri. Ekstrak daun binahong mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, fenol, tanin, terpenoid, saponin yang memiliki sifat sebagai antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui konsentrasi optimum ekstrak daun binahong dalam menghambat pertumbuhan bakteri berdasarkan diameter zona hambat, dan mengetahui lama perendaman yang efektif berpengaruh terhadap nilai kadar histamin, jumlah log *Total Plate Count*, pH, dan Total Asam Tertitrasi selama penyimpanan. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan 5 konsentrasi yaitu 0, 4, 8, 12, dan 16% dengan menggunakan metode difusi sumur. Lama perendaman ikan kembung yaitu 0, 5, 10, 15, dan 20 menit yang dilakukan pengujian dari hari ke-0 hingga hari ke-4 melalui analisis uji histamin, *Total Plate Count*, pH, dan Total Asam Tertitrasi. Konsentrasi ekstrak 16% paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Lama perendaman ikan kembung dapat menurunkan kadar histamin dibanding kontrol dari 12,46 mg/kg hingga 10,89 mg/kg pada lama perendaman 5 menit dan 5,13 mg/kg pada lama perendaman 10 menit. Lama perendaman ikan 10 menit paling efektif dalam menurunkan nilai log TPC dibanding kontrol yaitu dari $3,4 \times 10^3 \pm 0,51$ CFU/g menjadi $1,2 \times 10^3 \pm 0,40$ CFU/g.

Kata Kunci : daun binahong, ikan kembung, histamin, antibakteri, flavonoid

Referensi : 57 (2006-2020)

ABSTRACT

Gina Prasethio (01034170011)

EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF BINAHONG LEAVES ON QUALITY OF KEMBUNG FISH DURING STORAGE

Thesis, Faculty of Science and Technology (2021)

(xiv + 64 pages; 13 figures; 3 tables; 11 appendices)

Kembung fish is type of *scombroidea* fish that contains high histamine. Histamine values can reduce by active compounds that have antibacterial activity. Binahong leaf contains active compounds such as flavonoids, phenols, tannis, terpenoids, saponins which have antibacterial activity. The aim of this research to determine the effective concentration of binahong leaf extract to inhibit bacterial growth based on diameter of the inhibition zone, and the soaking time which effective for histamine, total plate count, pH, and total titrated acid during storage. Antibacterial activity test was carried out with 5 concentrations: 0,4, 8, 12, dan 16% used diffusion method. Soaking time are 0, 5, 10, 15, and 20 minutes which observed from day 1 to day 4 through analysis of histamine value, Total Plate Count, pH and total titrated acidity The 16% concentration extract the most effective to inhibit growth of *S. aureus* and *P. aeruginosa*. Soaking time of kembung fish can reduce histamine than kembung fish control from 12,46 mg/kg to 10,89 mg/kg for 5 minute and 5,13 mg/kg for 10 minutes. Soaking time on 10 minutes was the effective to reduce total plate count value than control from $3,4 \times 10^3 \pm 0,51$ CFU/g to $1,2 \times 10^3 \pm 0,40$ CFU/g.

Keywords : binahong leaves, kembung fish, histamine, antibacterial, flavonoid

References : 57 (2006-2020)