

ABSTRAK

Herfina. 2021. Perbandingan Efektivitas Konsentrasi Ekstrak Daun Kelor dan Daun Belimbing Wuluh Terhadap Degradasi Kadar Histamin pada Ikan Tongkol. Pembimbing : Hanandayu Widwiasuti, S.Si., M.Si.

Tanaman kelor (*Moringa oleifera L.*) dan tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) merupakan tanaman yang bersifat bakterisida terutama pada bagian daun. Dalam daun tanaman tersebut terkandung senyawa aktif golongan flavonoid yang dapat menurunkan kadar histamin dalam ikan tongkol. Ikan tongkol termasuk dalam jenis ikan *Scombridae* yang mengandung histamin relatif tinggi. Histamin dalam ikan terjadi karena perubahan histidin yang disebabkan oleh bakteri secara dekarboksilase. Adanya histamin dalam ikan tongkol dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan. Keracunan histamin dapat muncul sesuai dengan tingkat intoleran tubuh. Semakin banyak kandungan histamin pada ikan, maka semakin besar peluang terjadinya keracunan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tingkat efektivitas konsentrasi ekstrak daun kelor dan ekstrak daun belimbing wuluh terhadap penurunan kadar histamin ikan tongkol dengan mengetahui kadar flavonoid dalam ekstrak dan optimasi konsentrasi ekstrak. Metode penelitian yang dilakukan secara eksperimental dengan membuat ekstrak daun kelor dan daun belimbing wuluh dengan maserasi etanol 96% (1:20) dan dipekatkan menggunakan *vacuum rotary evaporator*, uji fitokimia golongan flavonoid dalam ekstrak, pengukuran kadar flavonoid dalam ekstrak dengan Spektrofotometer UV-Vis panjang gelombang 415 nm, perendaman sampel ikan tongkol dalam berbagai variasi konsentrasi ekstrak daun kelor dan ekstrak daun belimbing wuluh (0%, 4%, 8%, dan 12%), dan pembacaan serapan histamin menggunakan Spektrofotometer UV-Vis panjang gelombang 497,8 nm. Dapat disimpulkan ekstrak daun belimbing wuluh lebih efektif dalam menurunkan kadar histamin daripada ekstrak daun kelor.

Kata Kunci: daun kelor, daun belimbing wuluh, flavonoid total, variasi konsentrasi, kadar histamin

ABSTRACT

Herfina. 2021. Comparison of the Effectiveness by Concentration of Moringa Leaf Extracts and Belimbing Wuluh Leaf Extracts on the Degradation of Histamine Levels in Cob. Supervisor : Hanandayu Widwastuti, S.Si., M.Si.

Moringa (Moringa oleifera L.) and Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) are bactericidal plants, especially on the leaf. The leaf of this plant contains active compounds from the flavonoid group that can reduce histamine levels in cob. Cob is included in the Scombridae fish species which contain relatively high histamine. Histamine in fish occurs due to changes in histidine caused by bacteria by decarboxylase. The presence of histamine in cob can be a health hazard. Histamine poisoning can appear according to the level of intolerance of the body. The more histamine content in fish, the greater the opportunities of poisoning occurred. This study aims to compare the effectiveness of the concentration of Moringa leaf extracts and Belimbing Wuluh leaf extracts to decrease cob histamine levels by knowing the levels of flavonoids in the extracts and optimizing the concentration of the extracts. The research method was carried out experimentally by making extracts of Moringa leaves and Belimbing Wuluh leaves with 96% maceration ethanol (1:20) and concentrated using a vacuum rotary evaporator, phytochemical testing of flavonoids in the extracts, measuring the levels of flavonoids in the extracts using a UV-Vis spectrophotometer at wavelength 415 nm, immersion of cob samples in various concentrations of Moringa leaf extracts and Belimbing Wuluh leaf extracts (0%, 4%, 8%, and 12%), and reading of histamine absorption using UV-Vis spectrophotometer at wavelength 497.8 nm. It can be concluded that Belimbing Wuluh leaf extracts are more effective in reducing histamine levels than Moringa leaf extracts.

Keywords: *moringa leaf, belimbing wuluh leaf, total flavonoid, variations of concentration, histamine levels*