

## INTISARI

Tanaman selasih (*Ocimum basilicum* L.) adalah tanaman dengan banyak manfaat dan memiliki potensi untuk penggunaan yang lebih luas. Semua bagian dari tanaman ini dapat digunakan baik itu dalam keadaan basah maupun kering. Kandungan fitokimia yang terdapat pada daun selasih antara lain alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan terpenoid. Senyawa flavonoid yang terdapat tanaman memberikan aktivitas antioksidan dan antiinflamasi. Antioksidan merupakan senyawa kimia yang secara alami terdapat di dalam tubuh makhluk hidup termasuk manusia yang berguna untuk menangkal radikal bebas sedangkan antiinflamasi adalah istilah yang digunakan untuk obat atau agen yang berfungsi melawan atau mengurangi proses peradangan atau inflamasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan senyawa fitokimia, kekuatan aktivitas antioksidan dan kemampuan penghambatan denaturasi protein dalam minuman herbal daun selasih. Penelitian dilakukan dengan pembuatan minuman herbal daun selasih terlebih dahulu setelah itu dilakukan uji organoleptik dan uji pH. Setelah itu, dilakukan uji penapisan fitokimia yang meliputi uji alkaloid, flavonoid, uji terpenoid/steroid, tanin, dan saponin. Kemudian dilakukan uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode kolorimetri dengan reagen DPPH dengan larutan standar vitamin C serta uji aktivitas antiinflamasi dengan metode penghambatan denaturasi protein dengan larutan kontrol positif kalium diklofenak.

Minuman herbal daun selasih memiliki karakteristik berwarna coklat bening, bau dan rasa khas daun selasih. Mengandung flavonoid, tanin, dan saponin. Aktivitas antioksidannya tergolong sangat lemah ( $IC_{50}$  655,08 ppm), namun memiliki kemampuan menghambat denaturasi protein dengan efektivitas tertinggi 29,41% pada konsentrasi 615,38 ppm. Dari penelitian ini, diharapkan untuk dapat mengembangkan daun selasih menjadi minuman herbal yang memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi.

**Kata kunci :** selasih, daun, antioksidan, penghambatan denaturasi protein, minuman herbal

## **ABSTRACT**

*Basil plant (Ocimum basilicum L.) is a plant with many benefits and has the potential for broader use. All parts of this plant can be used, whether fresh or dried. Phytochemicals found in basil leaves include alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and terpenoids. The flavonoid compounds in this plant exhibit antioxidant and anti-inflammatory activity. Antioxidants are naturally occurring chemical compounds found in living organisms, including humans, that help neutralize free radicals, while anti-inflammatory refers to substances or agents that combat or reduce inflammation processes.*

*The purpose of this study was to identify the phytochemical content, the strength of antioxidant activity, and the ability to inhibit protein denaturation in basil leaf herbal drinks. The research involved first preparing the basil leaf herbal drink, followed by organoleptic testing and pH testing. Then, phytochemical screening tests were performed, including tests for alkaloids, flavonoids, terpenoids/steroids, tannins, and saponins. Antioxidant activity was tested using the colorimetric method with DPPH reagent and a standard vitamin C solution, while anti-inflammatory activity was assessed through protein denaturation inhibition using a positive control solution of potassium diclofenac.*

*The basil leaf herbal drink exhibited a clear brown color, with basil leaves' characteristic smell and taste. It contained flavonoids, tannins, and saponins. Its antioxidant activity was considered very weak ( $IC_{50}$  655.08 ppm), but it demonstrated the ability to inhibit protein denaturation, with the highest effectiveness of 29.41% at a concentration of 615.38 ppm. This study is expected to contribute to the development of basil leaves into herbal drinks with antioxidant and anti-inflammatory activities.*

**Keywords :** *basil, leaves, antioxidant, protein denaturation inhibition, herbal drink*