



INTISARI

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayatinya. Salah satu tanaman herbal yang banyak dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan tubuh berasal dari famili *Zingiberaceae*, di antaranya adalah kunci pepet dan temu mangga. Kunci pepet (*Kaempferia rotunda* L.) merupakan tanaman yang memiliki berbagai khasiat seperti antiinflamasi, peluruh dahak, pereda sakit perut, diare, obesitas, dan bisa untuk mencegah penyakit kanker. Begitu pula dengan temu mangga (*Curcuma mangga* Val. & Zijp) yang berkhasiat sebagai pereda sakit maag, diare, penghilang nyeri haid, mengobati jerawat dan bisul, serta menambah nafsu makan. Selain itu, kunci pepet dan temu mangga diduga memiliki aktivitas antioksidan karena adanya senyawa fenolik dan flavonoid yang terkandung di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat profil korelasi dan profil pengelompokan kunci pepet dan temu mangga dari berbagai tempat berdasarkan kandungan fenolik, flavonoid, dan aktivitas antioksidannya.

Sampel yang diperoleh dibersihkan dan dikupas, dikeringkan dengan oven, kemudian diekstraksi dengan metanol untuk diambil ekstrak metanoliknya. Ekstrak metanolik kunci pepet dan temu mangga diuji kandungan fenolik, flavonoid, dan aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode penangkapan radikal bebas DPPH. Analisis dilakukan menggunakan nilai koefisien korelasi dan kemometrika untuk melihat hubungan antara kandungan fenolik dan flavonoid dengan aktivitas antioksidannya, serta untuk melihat profil pengelompokannya.

Pada penelitian ini, kandungan fenolik ekstrak metanolik temu mangga memberikan korelasi yang tinggi terhadap aktivitas antioksidannya dengan nilai $r = -0,9596$, sedangkan kandungan flavonoid ekstrak metanolik temu mangga memberikan korelasi yang sedang terhadap aktivitas antioksidannya dengan nilai $r = -0,6148$. Profil pengelompokan temu mangga berhasil ditentukan dengan PCA dan CA yang menghasilkan 4 kelompok. Namun, profil korelasi dan pengelompokan pada kunci pepet tidak dapat ditentukan karena data yang tidak lengkap.

Kata kunci : Kunci Pepet (*Kaempferia rotunda* L.), Temu Mangga (*Curcuma mangga* Val. & Zijp), Ekstrak Metanolik, Fenolik, Flavonoid, Antioksidan, PCA, CA



ABSTRACT

Indonesia is a rich country in terms of its biodiversity. Herbs that are widely used to maintain a healthy body comes from the *Zingiberaceae* family, including *kunci pepet* and *temu mangga*. *Kunci pepet* (*Kaempferia rotunda* L.) is a plant with various benefits such as anti-inflammatory, phlegm exuviate, stomach pain reliever, diarrhea, obesity, and cancer preventer. Likewise, *temu mangga* (*Curcuma mangga* Val. & Zijp) is effective for relieving gastric pain, diarrhea, menstrual pain, acne and ulcers, and increasing appetite. Besides, *kunci pepet* and *temu mangga* are considered to have antioxidant activity due to the presence of the phenolic and flavonoid compounds. This study aims to determine the correlation and grouping profile of *kunci pepet* and *temu mangga* from various places based on total phenolic content, total flavonoid content, and antioxidant activities.

The samples were cleaned, peeled, and dried off in the oven. The samples were extracted with methanol to get the methanolic extract. Methanolic extract of *kunci pepet* and *temu mangga* were tested for phenolic, flavonoid, and antioxidant activity using DPPH free radical capture method. Analysis was performed using correlation coefficient value and chemometrics to see the relationship between total phenolic and flavonoid content with their antioxidant activity and to see their grouping profile.

In this study, the total phenolic content of methanolic extract of *temu mangga* gives a high correlation to its antioxidant activity with $r = -0.9596$, while the total flavonoid content of methanolic extract of *temu mangga* gives a moderate correlation to its antioxidant activity with $r = -0.6148$. The grouping profile of *temu mangga* was successfully determined by PCA and CA which resulted in 4 groups. However, the correlation and grouping profiles of *kunci pepet* cannot be determined due to the limitations of the data.

Keywords : *Kunci Pepet (Kaempferia rotunda L.), Temu Mangga (Curcuma mangga Val. & Zijp), Methanolic Extract, Phenolic, Flavonoid, Antioxidant*