

## RINGKASAN

**YAYIK DWI BALGIS.** Uji Keamanan Dan Potensi Aktivitas Antioksidan Formula F2 Nutrasetikal Galohgor. Dibimbing oleh **KATRIN ROOSITA** dan **HADI RIYADI**.

Antioksidan adalah molekul yang menghambat oksidasi dan melindungi sel dari kerusakan akibat *Reactive Oxygen Species* (ROS) (Gupta 2015). Antioksidan berperan penting dalam kesehatan, terutama di bidang makanan, kosmetik, farmakologi, dan kedokteran (Zehiroglu dan Sarikaya 2019). Kesadaran masyarakat akan manfaat antioksidan mendorong pengembangan produk nutrasetikal, yakni zat aktif dari tumbuhan atau hewan yang mendukung kesehatan, mencegah penyakit, dan memiliki efek terapeutik (Santini dan Novellino 2014).

Galohgor merupakan salah satu nutrasetikal yang terbuat dari 56 jenis tanaman dan berkhasiat bagi ibu nifas (Roosita *et al.* 2003). Penelitian menunjukkan konsumsi galohgor dapat meningkatkan volume ASI dan kadar  $\beta$ -karoten, memperbaiki kondisi stres oksidatif pada penderita DM tipe 2, mampu menurunkan kadar glukosa darah serta menurunkan lemak visceral pada pasien DM tipe 2 (Roosita *et al.* 2022; Ilmi *et al.* 2020; Setyaningsih *et al.* 2017; Firdaus *et al.* 2016; Damayati *et al.* 2018).

Formula F2 Nutrasetikal Galohgor adalah modifikasi dari galohgor dengan 10 jenis tanaman yang lebih sederhana namun diharapkan memiliki khasiat serupa (Roosita *et al.* 2024). Uji keamanan dari produk ini sangat penting untuk memastikan bahwa produk tersebut efektif dan aman untuk digunakan dalam pengembangan produk nutrasetikal. Formula F2 Nutrasetikal Galohgor telah dilakukan uji toksisitas oleh Roosita *et al.* (2024). Namun, pengujian tersebut belum mencakup parameter fungsi hati dan ginjal, serta belum dilakukan pengujian lebih lanjut terkait total mikroba, cemaran logam dan aktivitas antioksidan pada produk. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk melengkapi dan memperluas kajian keamanan dan efektivitas Formula F2 Nutrasetikal Galohgor. Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi uji keamanan dan efektivitas Formula F2 Nutrasetikal Galohgor dengan menganalisis total mikroba, cemaran logam, aktivitas antioksidan, serta fungsi hati dan ginjal.

Tujuan umum dalam penelitian adalah untuk menganalisis efek pemberian Formula F2 Nutrasetikal Galohgor terhadap parameter fungsi hati dan fungsi ginjal. Adapun tujuan khusus penelitian ini yaitu : 1) Menganalisis keamanan produk Formula F2 Nutrasetikal Galohgor terhadap mikroba dan cemaran logam; 2) Menganalisis aktivitas antioksidan produk Formula F2 Nutrasetikal Galohgor; 3) Menganalisis efek pemberian Formula F2 Nutrasetikal Galohgor terhadap fungsi hati mencit dengan biomarker SGPT dan SGOT; 4) Menganalisis efek pemberian Formula F2 Nutrasetikal Galohgor terhadap fungsi ginjal mencit dengan biomarker ureum dan kreatinin. Penelitian ini termasuk bagian dari penelitian oleh Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si dengan judul “Pengembangan nutrasetikal antidiabetes galohgor berbasis pendekatan nutrigenomik dan metabolomik”.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan factor tunggal yaitu pemberian dosis ekstrak nutrasetikal galohgor yang terdiri dari lima taraf perlakuan. Penelitian ini akan dilakukan dalam tiga tahap yaitu tahap pertama meliputi pembuatan nutrasetikal galohgor. Tahap kedua meliputi pengujian praklinis pada hewan coba. Tahap ketiga analisis fungsi hati dan fungsi ginjal pada hewan coba. Pengolahan data menggunakan program computer Microsoft Office Excel 2019 dan dianalisis dengan program SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 for Windows. Analisis yang dilakukan yaitu analisis varians (ANOVA) dan regresi linier. Uji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan pada taraf signifikansi 95%.

Kata Kunci : antioksidan, galohgor, keamanan, nutrasetikal