

**PENGARUH WAKTU *AGING SOLO BLACK GARLIC* YANG
DIFERMENTASI *WHEY KEFIR* SEBAGAI ANTIDEPRESAN
PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)**

MAULANI DIVA NURPRATIWI

NIM. 1207020034

ABSTRAK

Depresi merupakan gangguan mental serius yang mempengaruhi jutaan individu di seluruh dunia. Umumnya, masyarakat menggunakan obat antidepresan, namun diketahui bahwa obat antidepresan memiliki efek samping salah satunya terhadap kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan alternatif dari obat antidepresan yang bersifat kimiawi menjadi produk yang lebih aman untuk dikonsumsi. *Solo black garlic* (SBG), bawang putih yang difermentasi memiliki berbagai manfaat kesehatan termasuk potensi sebagai agen antidepresan. Dikembangkannya inovasi dari *solo black garlic* salah satunya adalah dengan menambahkan pra perlakuan fermentasi menggunakan *whey kefir* yang diharapkan dapat mengoptimalkan kualitas SBG. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas SBG yang difermentasi oleh *whey kefir* pada variasi waktu *aging* berbeda terhadap aktivitas antidepresan pada mencit jantan yang diinduksi *chronic mild stress* (CMS). Mencit sejumlah 24 ekor dengan usia berkisar antara 12-14 minggu dan bobot tubuh ± 27 gram dibagi kedalam enam kelompok yang terdiri dari kontrol normal (K+), kontrol tanpa pengobatan (K-), kelompok amitriptilin (IS-A), serta tiga kelompok yang diberi ekstrak SBG dengan waktu *aging* selama 7 hari (SBG7), 14 hari (SBG14), dan 21 hari (SBG21). Pengujian antidepresan dilakukan menggunakan metode *Forced Swimming Test* (FST) dengan tiga parameter yaitu, durasi imobilitas, aktivitas berenang, dan memanjat. Hasil menunjukkan bahwa kelompok SBG21 secara signifikan menurunkan durasi imobilitas ($1,08 \pm 0,30$), meningkatkan aktivitas berenang ($1,39 \pm 0,11$), dan aktivitas memanjat ($1,53 \pm 0,20$). Selain itu, jumlah leukosit pada kelompok SBG21 memiliki jumlah tertinggi ($7,89 \pm 0,49$) diikuti dengan jumlah eritrosit yang normal ($6,19 \pm 0,81$). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa SBG21 berpotensi paling tinggi direkomendasikan menjadi produk antidepresan pada mencit yang diinduksi depresi melalui metode *chronic mild stress* (CMS).

Kata kunci : *aging*, antidepresan, depresi, *solo black garlic*, *whey kefir*