

RINGKASAN

Chlorella vulgaris, salah satu mikroalga yang memiliki nilai komersial dengan berbagai kandungan nutrisi antara lain provitamin A (β karoten), vitamin C, vitamin E, dinding sel, dan *Chlorella Growth Factors* (CGF) yang berpotensi sebagai imunostimulan alami. Penggunaan *C.vulgaris* dalam bentuk bubuk yang tidak efisien dan tidak efektif dapat diganti dengan aplikasi dalam bentuk tablet effervescent. Tablet effervescent memiliki kelebihan guna meningkatkan penyerapan obat, menyamar rasa, dan penggunaan yang praktis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suplementasi tablet effervescent *C. vulgaris* sebagai imunostimulan melalui pengujian jumlah eritrosit total dan berat badan mencit (*M. musculus*).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak lengkap (RAL). Perlakuan terdiri dari enam perlakuan dengan konsentrasi *C. vulgaris* : Kontrol 0%, P1 7%, P2 15%, P3 30%, P4 35%, dan P5 50%, masing-masing terdiri dari tiga ulangan. Parameter yang diamati yaitu jumlah total eritrosit dan berat badan mencit. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA dengan taraf uji 0,05 dengan uji lanjut Duncan pada taraf 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian effervescent *C.vulgaris* dapat meningkatkan jumlah total eritrosit pada mencit jantan ($P<0.005$). Peningkatan jumlah eritrosit terbaik ditunjukkan oleh kelompok P3 (30% *C. vulgaris*) yaitu sebesar $2.573 \pm 0,144$ b ($\times 10^6$ sel/mm³) dengan rerata perolehan berat badan mencit jantan setelah perlakuan bertambah hingga 3,6% atau mencapai 25.62 ± 1.33 g. *C. vulgaris* tablet effervescent potensial sebagai imunostimulan.

Kata Kunci: berat badan, *Chlorella vulgaris*, effervescent, eritrosit, imunostimulan

SUMMARY

Chlorella vulgaris, one of the microalgae that has commercial value with a variety of nutritional content including provitamin A (β carotene), vitamin C, vitamin E, cell walls, and *Chlorella* Growth Factors (CGF) which has the potential as a natural immunostimulant. The inefficient and ineffective use of *C. vulgaris* in powder form can be replaced by application in the form of effervescent tablets. Effervescent tablets have the advantages of increasing drug absorption, flavor disguise, and practical use. The purpose of this study was to determine the effect of supplementing *C. vulgaris* effervescent tablets as an immunostimulant through testing the total erythrocyte count and body weight of mice (*M. musculus*).

This study used an experimental method with a completely randomized design (CRD). The treatments consisted of six treatments with concentrations of *C. vulgaris*: 0% control, P1 7%, P2 15%, P3 30%, P4 35%, and P5 50%, each consisting of three replications. Parameters observed were the total number of erythrocytes and body weight of mice. The data obtained were analyzed using ANOVA test with a test level of 0.05 with Duncan's further test at a level of 0.05. The results showed that the administration of effervescent *C. vulgaris* could increase the total number of erythrocytes in male mice ($P<0.005$). The best increase in the number of erythrocytes was shown by the P3 group (30% *C. vulgaris*) which was $2,573 \pm 0.144b$ ($\times 10^6$ cells/mm³) with the average weight gain of male mice after treatment increased to 3.6% or reached $25.95 \pm 0.35g$. *C. vulgaris* effervescent tablets potential as immunostimulants.

Keywords: *body weight, Chlorella vulgaris, effervescent, erythrocyte, immunostimulan*