

## ABSTRAK

Firdaus, Shintia Lailatul. 2017. **Pengaruh Pemberian Ekstrak Alga Cokelat (*Sargassum sp.*) Terhadap Penurunan Skor Integritas Mukosa Lambung yang Diamati Secara Mikroskopis pada Lambung Tikus *Rattus norvegicus Strain Wistar* yang Diinduksi Indometasin.** Tugas Akhir, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Bayu Lestari, M.Biomed., (2) dr. Dewi Mustika, M.Biomed.

*Peptic ulcer disease (PUD)* merupakan kondisi yang muncul saat lapisan mukosa protektif dari mukosa gastrointestinal mengalami kerusakan. Hal ini dikarenakan tidak seimbang antara factor agresif (perusak mukosa lambung) dan factor defensive (pemelihara keutuhan mukosa lambung). *Sargassum* mengandung agen yang memiliki efek *anti-ulcer*, dengan cara menjaga volume serta keasaman dari cairan lambung, dan meningkatkan system pertahanan antioksidan mukosa lambung pada model hewan coba gastritis. Penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode *Randomized Post Only Controlled Group Design*, yang dilakukan secara *in vivo* menggunakan tikus yang diinduksi indometasin. Dilakukan pengelompokan tikus sesuai perlakuan yang diberikan, yaitu kontrol negatif, kontrol positif, dosis 1 (150mg/KgBB), dosis 2 (300mg/KgBB), dosis 3 (600mg/KgBB), dan kelompok misoprostol. Hasil penelitian dilakukan uji Pengujian *Kolmogorov-Smirnov*, sebesar 0.100 dengan probabilitas sebesar 0.200, menghasilkan probabilitas > alpha (5%), maka dinyatakan normal. Pengujian *Levene* sebesar 0.185 dengan probabilitas sebesar 0.965 menghasilkan probabilitas > alpha (5%), sehingga dinyatakan memiliki ragam yang homogen. Pengujian hipotesis secara parsial konstanta menghasilkan nilai t hitung sebesar 5.207 dengan probabilitas sebesar 0.000, menunjukkan probabilitas < *level of significance* ( $\alpha=5\%$ ). Sehingga terdapat pengaruh signifikan secara parsial konstanta terhadap skor integritas mukosa lambung. Dari penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan hasil yang optimum pada dosis 2 (300mg/KgBB). Pada pemberian dosis 1 (150mg/KgBB) dan 3 (600mg/KgBB) memberikan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan dosis 2. Maka dapat disimpulkan dengan pemberian dosis 300 mg/KgBB memberikan hasil yang paling baik, ditunjukkan dari skor integritas mukosa yang dihasilkan paling rendah dibandingkan dengan skor integritas yang dihasilkan oleh dosis 150 mg/KgBB dan 600 mg/KgBB.

**Kata kunci:** *Sargassum sp.*, skor integritas mukosa, ulkus peptikum

## ABSTRACT

Firdaus, Shintia Lailatul. 2017. **The Influence of Chocolate Algae Extract (*Sargassum sp.*) on Reduction of Integrity Score of Gastric Mucosa Observed Microscopically on Stomach Rat *Rattus norvegicus* Wistar Strain in Indomethacin induction.** Final assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) dr. Bayu Lestari, M.Biomed., (2) dr. Dewi Mustika, M.Biomed.

Peptic ulcer disease (PUD) is a condition that occurs when the protective mucosal layer of the gastrointestinal mucosa is damaged. This is due to the unbalanced between aggressive factors (gastric mucosal destroyer) and defensive factor (maintaining the integrity of the gastric mucosa). *Sargassum* contains agents that have anti-ulcer effects, keeping the volume and acidity of the stomach fluid, and improving the gastric mucosal antioxidant defense system in animal models of gastritis. This research is a pure experiment with Randomized Post Only Controlled Group Design method, which is done in vivo using indomethacin-induced rats. Grouped mice according to given treatment, negative control, positive control, dose 1 (150mg / KgB), dose 2 (300mg / KgBB), dose 3 (600mg / KgBB), and misoprostol group. The result of the experiment was Kolmogorov-Smirnov test, 0,100 with probability equal to 0200, yielding probability > alpha (5%), then it was stated normal. Levene test of 0.185 with probability of 0.965 yields probability > alpha (5%), so it is stated to have a homogeneous variety. Hypothesis testing by partial constant yields t value of 5.207 with probability of 0.000, shows probability <level of significance ( $\alpha = 5\%$ ). So, there is a partially significant influence of the constant to the integrity score of the gastric mucosa. From the research that has been done, showed the optimum result at dose 2 (300mg / KgBB). At doses of 1 (150mg / KgBB) and 3 (600mg / KgBB) gave a higher score than the dose 2. So it can be concluded with the dose of 300 mg / KgBB gives the best results, shown from the resulting score of mucosal integrity is lowest compared with the integrity score generated by the dose of 150 mg / KgBB and 600 mg / KgBB.

**Keywords:** Mucosal integrity score, Peptic Ulcer, *Sargassum sp.*