

RINGKASAN

ADITYA AKMAL. Aplikasi Ekstrak Rumput Laut *Halymenia durvillaei* Pada Produk Minuman Herbal Berbasis Antioksidan. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. dan Agustono, Ir., M.Kes.

Penelusuran potensi dan identifikasi senyawa bioaktif organisme laut terus-menerus dilakukan selama satu dekade terakhir ini (Murniasih, 2003). Peluang penelitian tentang rumput laut *Halymenia durvillaei* sebagai alternatif sumber antioksidan. Minuman herbal yang digunakan pada penelitian ini adalah teh hijau dan teh merah. Teh hijau dan teh merah diyakini memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi (Winarsi, 2007 ; Dwiyanti, 2014).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi ekstrak rumput laut *Halymenia durvillaei* terhadap aktivitas antioksidan serta Mengetahui Dosis yang dapat mematikan hewan coba mencit terhadap uji LD₅₀ dari bahan dengan aktivitas antioksidan tertinggi. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel meliputi variabel bebas, variabel terkontrol dan variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini adalah teh hijau dan teh merah sebagai sasaran aplikasi yang digunakan, variabel terkontrol yaitu rumput laut *Halymenia durvillaei* dan variabel terikat meliputi aktivitas antioksidan serta IC₅₀, LD₅₀, dan tingkat kesukaan.

Hasil penelitian Aplikasi ekstrak *Halymenia durvillaei* berpengaruh sangat nyata terhadap aktivitas antioksidan. Hasil uji LD₅₀ dengan pengamatan secara periodik dari jam ke-1 sampai dengan jam ke-72 tidak ditemukan adanya efek toksik pada setiap dosis yang diberikan pada mencit sehingga dikatakan praktis tidak toksik.

SUMMARY

ADITYA AKMAL. The Application of *Halymenia durvillaei* Seaweed Extraction Towards Herbal Beverage Products based Antioksidan. Academic Advisor Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. dan Agustono, Ir., M.Kes.

Explore the potential and identification of marine organism bioactive compounds its done continuously over the past decade (Murniasih, 2003). The research opportunities about *Halymenia durvillaei* seaweed as an alternative antioxidants sources. Herbal beverages that used in this research are green tea and red tea. Green tea and red tea is believed has a high antioxidants (Winarsi, 2007 ; Dwiyanti, 2014).

The purpose of this study was to determine the effect of the application of seaweed extract *Halymenia durvillaei* of antioxidant activity as well Knowing which can be lethal dose test animals LD₅₀ of mice to test the material with the highest antioxidant activity .The study design used was completely randomized design with 9 treatments and 3 replications . The variables used in this study consisted of three variables include independent variables , controlled variables and the dependent variable . The independent variables are green tea and red tea that is used as a target application , the controlled variable seaweed *Halymenia durvillaei* and dependent variables include antioxidant activity as well as the IC₅₀ , LD₅₀ , and the level of preference .

The results of this research that applications of *Halymenia durvillaei* seaweed extract very significant effect on antioxidant activity . LD₅₀ test results did not reveal any toxic effect so that the experimental animals did not experience the death of mice at each dose is given so to say practically non -toxic .