

**KADAR Alanine Aminotransferase, Aspartate Aminotransferase,
BILIRUBIN, DAN HEPATOSIT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*
Berkenhout, 1769) DENGAN INDUKSI JELANTAH DAN
PERLAKUAN JUS *Sargassum* spp.**

Nabhela Ayu Purwaningrum

11/313627/BI/08656

INTISARI

Jelantah merupakan minyak goreng yang sudah digunakan untuk menggoreng berulang kali dan dapat memicu kondisi hiperlipidemia. Akibat yang ditimbulkan oleh kondisi tersebut yaitu gangguan beberapa organ tubuh, termasuk hepar. *Sargassum* spp. sebagai anggota Kelas Phaeophyceae terdapat melimpah di pantai selatan Gunung Kidul, Yogyakarta yang mengandung senyawa penting, antara lain phlorotanin, alginat, serta fukoidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar Alanine Aminotransferase (ALT), Aspartate Aminotransferase (AST), bilirubin total, dan hepatosit tikus putih (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) yang diinduksi jelantah dan diperlakukan dengan jus *Sargassum* spp. Dua puluh lima ekor tikus putih betina galur Wistar dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol placebo, kontrol induksi jelantah, induksi jelantah dan perlakuan jus *Sargassum* spp. dengan dosis berturut-turut 5; 7,5; dan 10 g/kgBB. Berat badan diukur setiap tiga hari. Kadar ALT, AST, bilirubin total diambil pada hari pertama dan pada hari terakhir setelah perlakuan jus *Sargassum* spp. Pada hari terakhir dihitung indeks hepatosomatik dan dibuat preparat histologis hepar. Berat badan mengalami kenaikan pada semua kelompok perlakuan, persentase kenaikan berat badan tertinggi pada kelompok kontrol induksi jelantah. Persentase penurunan kadar ALT yang mendekati normal yaitu tikus uji kelompok perlakuan *Sargassum* spp. dosis 10 g/kgBB. Kadar AST dan bilirubin total yang mendekati normal yaitu tikus uji kelompok perlakuan *Sargassum* spp. dosis 7,5 g/kgBB. Hepatosit mengalami gangguan ringan meliputi piknosis, steatosis, dan membran sel lisis.

Kata kunci : hepar, hiperlipidemia, jelantah, *Sargassum* spp.

LEVEL OF Alanine Aminotransferase, Aspartate Aminotransferase, BILIRUBIN, AND HEPATOCYTES IN WHITE RAT (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) WITH JELANTAH INDUCED AND *Sargassum* spp. JUICE TREATMENT

Nabhela Ayu Purwaningrum

11/313627/BI/08656

ABSTRACT

Jelantah is a frying oil that used more than once that can causes hyperlipidemia. The consequence that will be appeared in that condition is many organs disorder, including liver. *Sargassum* spp. is member of Phaeophyceae that abundant in south beach Gunung Kidul, Yogyakarta that contains important substance, such is phlorotanin, alginat, and fucoidan. The aims of this study is to know levels of Alanine Aminotransferase (ALT), Aspartate Aminotransferase (AST), bilirubin total, and hepatocytes in white rat (*Rattus norvegicus*) that induced by jelantah and treatmened by *Sargassum* spp. juice. Twenty five female white rats Wistar is devided into 5 treatment group that is placebo control, jelantah induce, jelantah induce and *Sargassum* spp. juice treatment in 5; 7,5; and 10 g/kgBB respectively. Body weight is measured every three days. ALT, AST, total bilirubin levels is measured in the first and the final day. At the last day the hepatosomatic index is quantificationed and liver histological smear is made. Increasing of body weight is happen, the highest increasing percentage of body weight on hyperlipidemia induced control. Decreasing percentage of ALT levels that approach normal is group *Sargassum* spp. 10 g/kgBB dose, AST and bilirubin total levels that approach normal is group *Sargassum* spp. 7,5 g/kgBB dose. Hepatocyte experienced light disorders included piknosis, stestosis, and lysis of membrane.

Kata kunci : liver, hyperlipidemia, jelantah, *Sargassum* spp.