



## LAPORAN AKHIR

Judul Kegiatan :

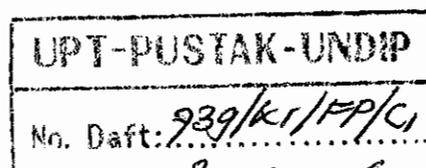
**GAMBARAN HISTOLOGI HEPAR DAN GINJAL MENCIT BALB/C SETELAH  
PEMBERIAN EKSTRAK RUMPUT LAUT PERORAL  
SELAMA 1 BULAN**

Oleh :

dr. Akhmad Ismail, dkk

Dibiayai Oleh Dana DIK Rutin Universitas Diponegoro, Sesuai Nomor 06.10/23-  
04.0/XIII/2005 sesuai perjanjian tugas pelaksanaan penelitian paea dosen Universitas  
Diponegoro Nomor : 07A/J7,11/PG/2005 tanggal 10 Mei 2005

Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro  
2005



1. a. Judul Penelitian : Gambaran Histologi Hepar dan Ginjal mencit  
Balb/c setelah pemberian Ekstrak Rumput Laut  
peroral selama 1 bulan

b. Bidang Ilmu : Kesehatan.

c. Kategori Penelitian : II ( Pengembangan Ilmu Pengetahuan ).

2. Ketua Peneliti;

a. Nama lengkap dan gelar : dr. Akhmad Ismail  
b. Jenis kelamin : Laki-laki  
c. Gol/Pangkat /NIP : III/Penata Muda/132163894  
d. Jabatan Fungsional : Asisten ahli  
e. Fakultas/jurusan : Kedokteran  
f. Pusat Penelitian : Lemlit UNDIP

3. Anggota Peneliti : 1 orang

Nama anggota peneliti : dr. Bambang Witjahjo, M Kes

4. Lokasi Penelitian : Bagian Histologi FK. UNDIP

5. Kerjasama dengan Instansi Lain : tidak ada

6. Lama Penelitian : 6 bulan

7. Biaya yang diperlukan : Rp. 3000.000,-

Semarang, 10 Oktober 2005

Mengetahui :

Ketua Peneliti :

Dekan Fak. Kedokteran

Universitas Diponegoro

Prof.dr.Kabulrachman SpPK (K)

NIP: 130354867



dr.Akhmad Ismail

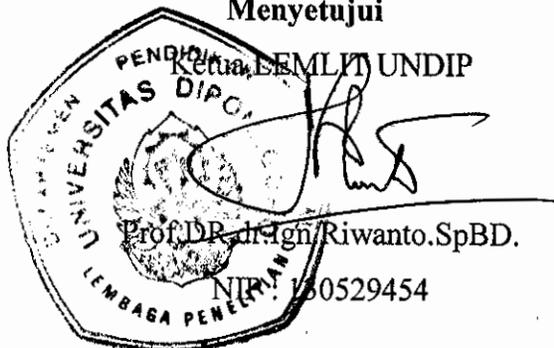
NIP: 132163894

Menyetujui

Ketua, LEMLIT UNDIP

Prof.DR. dr.Ign/Riwanto.SpBD.

NIP: 130529454



**GAMBARAN HISTOLOGI HEPAR DAN GINJAL MENCIT BALP/C SETELAH  
PEMBERIAN EKSTRAK RUMPUT LAUT PERORAL  
SELAMA 1 BULAN**

Akhmad Ismail\* , Bambang Witjahjo\*

**ABSTRAK**

Rumput laut ini secara ekonomi menjadi penting karena mengandung senyawa *polisakarida*. Namun kandungan karbohidrat ini sebagian besar terdiri dari senyawa *gumi* dengan sifat sulit diserap dalam pencernaan manusia . Iwang dan Padmawinata menyatakan bahwa tanaman tersebut merupakan salah satu dari flora laut yang dewasa ini telah banyak dibutuhkan oleh industri makanan, obat-obatan dan kosmetik sebagai bahan utama atau bahan pembantu..

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik dengan design The post Test Only Control Group Design yang menggunakan 25 mencit Balp/c , umur 2-3 bulan, dengan berat badan 25 –30 gram yang diperoleh dari Laboratorium Parasitologi fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Sampel dibagi menjadi 3 kelompok dengan 1 kelompok kontrol dan 2 kelompok perlakuan dengan 5 mencit tiap kelompoknya Pada kelompok kontrol adalah mencit tanpa perlakuan apapun. Untuk kelompok perlakuan (1,2) dilakukan pemberian ekstrak rumput laut.. Kelompok perlakuan I diberi ekstrak rumput laut dosis 300 ug peroral selama 1 bulan dan kelompok perlakuan II diberi ekstrak rumput laut dengan dosis 600 ug selama 1 bulan. Data yang didapat diuji beda dengan menggunakan statistik non parametric kruskal wallis .

Hasil Penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan .

Kesimpulan pada penelitian ini bahwa ekstrak rumput laut tidak menimbulkan kerusakan ginjal dan hepar .

**Kata Kunci :** Gambaran Histologi, Ginjal , Hepar, Rumput laut

\* Bagian histologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

## DAFTAR ISI

### I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang .....	1
B. Perumusan Mmasalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	2
E. Hhipotesis .....	2

### II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumpu Laut .....	3
B. Metabolisme Zat Senobiotik .....	4

### III. METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
B. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	5
C. Rancangan Penelitian .....	5
D. Populasi .....	5
E. Sampel .....	5
F. Variable Pewnelitian .....	6
G. Bahan dan Alat Penelit5ian .....	6
H. Prosedur Penelitian .....	7
I. Pengumpulan data .....	8
J. Analisa Data .....	8

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 9

PUSTAKA .....	10
---------------	----

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia telah mengenal berbagai obat tradisional dan memanfaatkannya untuk menjaga kesehatan dan mengobati penyakit, diantaranya rumput laut. Rumput laut sudah pernah digunakan untuk pengobatan hipertensi dan penyakit kekurangan iodium. Rumput laut banyak di jumpai hampir diseluruh luas diperairan Indonesia. Rumput laut secara biologi termasuk salah satu anggota alga yang merupakan tumbuhan berklorofil. Keanekaragaman jenis rumput laut di perairan Indonesia cukup tinggi namun dan hingga saat ini baru di kenal lima jenis rumput laut yang banyak dimanfaatkan dan diekspor, yaitu *Gelidium*, *Gelidiella*, *Hipnea*, *Euchema*, dan *Glacilaria*.

Berdasarkan data statistik perikanan Indonesia menunjukkan bahwa produksi rumput laut secara umum pada tahun 1993 adalah 118,395 ton. Sedangkan pada tahun 1994 produksinya khusus dari jenis *Euchema* dan *Glacilaria* sebesar 110,438 ton. Meningkatnya produksi ini tentunya akan mengandung penyediaan bahan baku bagi industri rumput laut untuk bahan pangan yang beraneka ragam yang sekaligus merupakan produk alami yang berasal dari laut.

Rumput laut ini secara ekonomi menjadi penting karena mengandung senyawa *polisakarida*. Namun kandungan karbohidrat ini sebagian besar terdiri dari senyawa *gumi* dengan sifat sulit diserap dalam pencernaan manusia (Winarno, 1990). Iwang dan Padmawinata, (1993) menyatakan bahwa tanaman tersebut merupakan salah satu dari

flora laut yang dewasa ini telah banyak dibutuhkan oleh industri makanan, obat-obatan dan kosmetik sebagai bahan utama atau bahan pembantu.

Setiap senyawa yang masuk tubuh baik itu berupa obat atau makanan sebagian besar disekresikan ginjal atau hepar. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian pengaruh pemberian rumput laut terhadap kedua organ tersebut.

## **B. Perumusan Masalah**

Apakah pemberian ekstrak rumput laut pada mencit balp/c selama 1 bulan berpengaruh terhadap gambaran histologi ginjal dan hepar.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **C.1 Tujuan Umum :**

Membuktikan apakah ada pengaruh ekstrak rumput laut terhadap gambaran histologi ginjal dan hepar mencit balp/c setelah pemberian ekstrak rumput laut .

### **C.2. Tujuan khusus :**

Membuktikan apakah ada pengaruh ekstrak rumput laut terhadap gambaran histologi ginjal dan hepar mencit balp/c antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan setelah pemberian ekstrak rumput laut selama 1 bulan

## **D. Manfaat Penelitian**

Informasi hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi masyarakat pengguna rumput laut dan dapat dipakai untuk tambahan acuan bagi penelitian berikutnya.

## **E. Hipotesis**

Pemberian ekstrak rumput laut tidak berpengaruh terhadap gambaran histologi ginjal dan hepar mencit balp/c.