

## RINGKASAN

**Nadya Ayu Kusuma. Efek Samping Penggunaan Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica* [L] Urban) Terhadap Fungsi Hati Yang Diperiksa Melalui Kadar SGOT dan SGPT Pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*). Dibawah bimbingan Dr, Hardijanto. MS.,drh selaku dosen pembimbing pertama dan Gracia Angelina Hendarti, MSi.,drh selaku dosen pembimbing kedua.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek samping penggunaan ekstrak daun pegagan terhadap fungsi hati yang diperiksa melalui kadar SGOT dan SGPT pada tikus putih.

Dalam kandungan ekstrak daun pegagan terdapat salah satu bahan aktif yaitu triterpenoid. Secara partikuler, triterpenoid dapat memperlancar proses detoksifikasi, yaitu mengubah zat-zat beracun, baik racun sebagai hasil proses yang terjadi di dalam tubuh, maupun racun yang masuk dari luar untuk diubah menjadi zat yang secara fisiologis tidak aktif dan dapat dikeluarkan dari tubuh. Serta meningkatkan kerja fagositosis dari sel Kupffer dalam mengeliminasi organisme asing baik bakteri maupun virus. Salah satu zat aktif dalam daun pegagan adalah brahmi acid yang terdiri atas Bacoside A dan B. Bacoside A membantu di dalam pelepasan oksida berisi nitrat yang merelaksasi pembuluh darah tubuh. Bacoside B adalah protein mengandung zat makanan yang dihubungkan dengan sel-sel otak. Karena kerja bahan-bahan aktif tersebut, maka daun pegagan pada hati secara langsung dapat

membantu meningkatkan sirkulasi darah, sehingga akan membantu kerja organ hati dalam proses detoksifikasi atau inaktivasi obat atau senyawa beracun.

Daun pegagan diekstraksi kemudian diberikan pada hewan coba pada 30 tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar, dewasa berusia 4 bulan dengan berat badan rata-rata 150 – 200 gram. Setelah masa adaptasi hewan coba dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 15 ekor kelompok pemberian ekstrak pegagan 200mg/kg BB dilarutkan dalam CMC Na 0,5 % dan 15 ekor kelompok pemberian kontrol CMC Na 0,5 %. Pemberian ekstrak dilakukan secara intragastrik dengan dosis yaitu 200 mg/kg BB dan pemberian CMC Na 0,5 %. Pengambilan serum darah dilakukan pada minggu kedua, keempat, dan keenam pada setiap kelompok perlakuan dan kontrol masing – masing sebanyak 5 ekor. Pemberian ekstrak daun pegagan dengan dosis 200 mg/kg BB tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap kadar SGOT pada serum darah tikus putih.

Data menunjukkan bahwa kadar SGOT pada serum tikus yang diberi pegagan dosis 200 mg/kg BB bervariasi antara 63 IU/l sampai 69 IU/l dengan nilai rata-rata 62,06 serta standar deviasi sebesar 7,01. Kadar SGOT dalam serum tikus yang mendapat perlakuan tanpa diberi ekstrak daun pegagan bervariasi antara 53 IU/l hingga 70 IU/l dengan nilai rata-rata 63,30 serta standar deviasi sebesar 5,62. Kadar SGOT yang normal dalam serum tikus jantan yaitu antara 45,7 – 80,8 IU/l dengan normal rata-rata dan standar deviasinya  $62,5 \pm 8,40$  IU/l. Kadar SGOT dengan pemberian ekstrak daun pegagan dosis 200 mg/kg BB tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ( $p > 0,05$ ) dengan kelompok tanpa pegagan.

Pada pemeriksaan kadar SGPT, dapat dilihat bahwa kadar SGPT pada serum tikus yang diberi pegagan dosis 200 mg/kg BB bervariasi antara 18 IU/l sampai 39 IU/l dengan nilai rata-rata 18,46 serta standar deviasi sebesar 6,80. Kadar SGPT dalam serum tikus yang mendapat perlakuan tanpa diberi ekstrak daun pegagan bervariasi antara 15 IU/l hingga 19 IU/l dengan nilai rata-rata 16,62 serta standar deviasi sebesar 3,27. Kadar SGPT yang normal dalam serum tikus jantan yaitu antara 17,5 – 30,2 IU/l dengan normal rata-rata dan standar deviasinya  $25,2 \pm 2,05$  IU/l. Kadar SGPT dengan pemberian ekstrak daun pegagan dosis 200 mg/kg BB tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ( $p > 0,05$ ) dibandingkan dengan kelompok tanpa pegagan.

Hasil analisis yang diperoleh yaitu pemberian ekstrak daun pegagan dengan dosis 200 mg/kg BB tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap kadar SGOT dan SGPT pada serum darah tikus putih.

Pemberian ekstrak daun pegagan dengan dosis 200 mg/kg BB perlu pengamatan efek samping pada organ lain. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengaruh pemberian ekstrak pegagan dengan dosis 200 mg/kg BB pada hati yang keadaannya telah dipatologiskan.

**The Effect Of Giving Pegagan (*Centella asiatica*) Leaf Extract To The  
Liver Function As Result Of SGOT and SGPT  
In Albino Rats (*Rattus norvegicus*)**

**Nadya Ayu Kusuma**

**ABSTRACT**

The aims of this research was to study of pegagan (*Centella asiatica*) leaf has an effect to liver function by checking the SGOT and SGPT level. Thirty male albino rats (*Rattus norvegicus*) (16 weeks old) was used in this experiment. They were adapted for one week, then divided into two equal group. One group was treatment with leaf extract pegagan 200 mg/kg body weight (dissolve in Carboxyl Methyl Cellulose Natrium (CMC Na) 0,5%) and other group as control was given only CMC Na 0,5%. The animal was sacrificed and blood was collected every two weeks for three times both treatment and control. The data was analyzed by *Kolmogorov-smirnov* test. If the distribution was normal ( $p > 0,05$ ) than continued with Analysis Of Variance (ANOVA); *General Linear Model* (GLM) with 95% successful. The result of the treatment did not significant difference ( $p > 0,05$ ) with significant the control ; it showed that pegagan do not have an effect to influence SGOT and SGPT level.

**Key Words** : Pegagan (*Centella asiatica*), SGOT, SGPT, Albino rat.