

## Pemanfaatan pektin yang diisolasi dari daun jambu biji (*Psidium guajava*) dalam uji in vitro dan in vivo penurunan kadar kolesterol = utilization of pectin isolated from guava leaves (*Psidium guajava*) in In Vitro and In Vivo cholesterol reduction tests

Hari Sutioso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20320385&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pektin merupakan polimer yang berasal dari tanaman, salah satunya terdapat pada daun jambu biji (*Psidium guajava*), diketahui memiliki aktivitas sebagai penurun kadar kolesterol dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas penurunan kadar kolesterol dalam uji in vitro dan in vivo. Dari uji in vitro diketahui bahwa penurunan kadar kolesterol tidak dapat dideteksi karena masih terdapatnya senyawa tannin yang mempengaruhi warna sampel pada saat pengukuran absorbansi.

Dari uji in vivo diketahui bahwa pektin yang diisolasi dari daun jambu biji mampu menurunkan kadar kolesterol secara signifikan pada hari ke-28. Hal ini dibuktikan dengan Analysis of Variance (ANOVA) dengan taraf signifikansi satu arah dengan taraf signifikansi 99%.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian simvastatin 0,18 mg/ BB tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar selama 28 hari memberikan penurunan kadar kolesterol lebih baik dibandingkan pektin dengan dosis 0,108 g dan 0,216 g.

.....Pectin is a polymer comes from plants, which one of them founds on guava leaves (*Psidium guajava*) has an activity to reduce cholesterol level in blood. This study aims to know the activity of cholesterol reduction in vitro and in vivo test. From in vitro test it was known that the cholesterol reduction level cannot be detected because of pectin compound which affects the color of the sample in absorbance determination with UV-Vis spectrophotometer.

From in vivo test it was known that pectin which is isolated from guava leaves could reduce the blood cholesterol level of Wistar strain white rat (*Rattus norvegicus*) significantly in 28 days. This was proofed by Analysis of Variance (ANOVA) with 99% significance level.

This study showed that 0,18 mg simvastatin which was given to rats in 28 days, had a better blood cholesterol reduction activity than pectins which doses are 0,108 g dan 0,216 g.