

# 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 and 0,216 g.