

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) Terhadap  
Gambaran Histopatologis Ventrikel Kiri Pada Tikus Wistar Model  
Hiperkolesterolemia**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** – Hiperkolesterolemia adalah kondisi ketika kadar kolesterol total > 200 mg / dL dan atau LDL > 100 mg/ dL. Hiperkolesterolemia dapat menyebabkan berbagai macam kondisi yang memiliki morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Salah satu organ yang paling sering terjadi kerusakan akibat kondisi hiperkolesterolemia adalah jantung. Golongan statin adalah golongan obat yang paling banyak digunakan dalam penurunan kadar kolesterol dalam darah namun memiliki efek samping yang berbahaya apabila digunakan jangka panjang, yaitu efek hepatotoksik. Ekstrak daun jambu biji memiliki kandungan senyawa aktif yang berperan sebagai agen antihiperkolesterolemia, yaitu sebagai HMG – CoA reduktase inhibitor dan sebagai agen anti oksidan dalam tubuh.

**Tujuan** – Mengetahui pengaruh ekstrak daun jambu biji terhadap gambaran histopatologi ventrikel kiri pada tikus wistar yang diinduksi hiperkolesterolemia

**Metode Penelitian** – Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *post - test only with control group design*. Penelitian ini menggunakan 28 ekor tikus yang dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok 1 (kontrol sehat), kelompok 2 (kontrol sakit), kelompok 3 (Kelompok perlakuan), kelompok 4 (perlakuan protektif). Gambaran histopatologi dilihat dengan menggunakan mikroskop leica dan hasilnya dianalisis dengan kruskal wallis dan *pairwise comparison*

**Hasil** – Hasil penelitian menunjukkan kondisi hiperkolesterolemia berpengaruh signifikan terhadap histopatologis ventrikel kiri. Pemberian ekstrak daun jambu biji sebagai agen anti hiperkolesterolemia dan agen protektif tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap gambaran histopatologis ventrikel kiri.

**Kesimpulan** – Pemberian ekstrak daun jambu biji sebagai agen anti hiperkolesterolemia maupun agen protektif terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap gambaran histopatologis ventrikel kiri

**Kata kunci** : Model hiperkolesterolemia pada tikus, Ekstrak daun jambu biji, Histopatologi ventrikel kiri

***Effect of Guava Leaf Extract (*Psidium guajava*) Administration on Left Ventricle  
Histopathological in Wistar Rats with Hypercholesterolemia Model***

***Abstract***

***Background*** – Hypercholesterolemia is a condition where total cholesterol levels exceed 200 mg/dL and/or LDL exceeds 100 mg/dL. Hypercholesterolemia can lead to various conditions with high morbidity and mortality. One of the organs most commonly affected by damage due to hypercholesterolemia is the heart. Statins are the most commonly used class of drugs to lower cholesterol levels in the blood but can have dangerous side effects when used long-term, such as hepatotoxicity. Guava leaf extract contains active compounds that act as antihypercholesterolemia agents, such as HMG-CoA reductase inhibitors and antioxidants in the body.

***Objective*** – Mengetahui pengaruh ekstrak daun jambu biji terhadap gambaran histopatologi ventrikel kiri pada tikus wistar yang diinduksi hiperkolesterolemia

***Research Method*** – This study is an experimental research with a post-test only with a control group design. The study used 28 rats divided into four groups: Group 1 (healthy control), Group 2 (sick control), Group 3 (treatment group), and Group 4 (protective treatment group). Histopathological observations were made using a Leica microscope, and the results were analyzed using Kruskal-Wallis and pairwise comparison tests.

***Result*** – The results showed that hypercholesterolemia significantly affected the histopathology of the left ventricle. The administration of guava leaf extract as an antihypercholesterolemia agent and protective agent did not have a significant effect on the histopathological appearance of the left ventricle.

***Conclusion*** – The administration of guava leaf extract as an antihypercholesterolemia or protective agent was not found to have a significant effect on the histopathological appearance of the left ventricle.

***Kata kunci*** : Hypercholesterolemia model in rats, Guava leaf extract, Histopathology of the left ventricle.