

# Kajian Penelitian: Aktivitas Antiinflamasi, Antihiperqlikemik dan Immunomodulator dari Jamu Anti-Aterosklerosis dengan Metode In Vivo = Research Review: Anti-inflammatory, Antihyperglycemic, and Immunomodulatory Activities of Anti-Atherosclerosis Herbs using the In Vivo Method

Raden Roro Gabrielle Nesiasetti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505951&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b>

Aterosklerosis merupakan proses terjadinya penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang disebabkan oleh penimbunan lemak, terutama dalam pembuluh darah arteri. Pada tahun 2016, tercatat bahwa 35% kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit yang terjadi karena aterosklerosis. Beberapa alternatif penyembuhan aterosklerosis adalah dengan mengonsumsi obat antiaterosklerosis. Namun, obat antiaterosklerosis yang telah beredar di masyarakat luas saat ini memiliki efek samping yang cukup mengganggu saat dikonsumsi. Kombinasi herbal yang terdiri dari daun tanjung, daun belimbing manis dan temulawak dipercaya secara empirik berperan sebagai jamu antiaterosklerosis yang mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang berpotensi sebagai antioksidan, antihiperqlikemik, dan antiinflamasi serta meningkatkan aktivitas immunomodulator dalam tubuh. Pengujian aktivitas antihiperqlikemik, antiinflamasi dan aktivitas immunomodulator dilakukan masing-masing terhadap 5 kelompok perlakuan tikus putih jantan yaitu kelompok normal (tanpa perlakuan), kontrol positif (diberikan obat antihiperqlikemik/antiinflamasi/imboost), dosis 1 ekstrak jamu (13,5 mg/g BB), dosis 2 ekstrak jamu (18 mg/g BB), dan dosis 3 ekstrak jamu (22,5 mg/g BB). Melalui pengujian yang dilakukan, dosis jamu antiaterosklerosis yang menghasilkan aktivitas immunomodulator yang optimum bervariasi antara dosis 2 dan 3. Dapat disimpulkan bahwa formulasi ekstrak jamu antiaterosklerosis dapat digunakan sebagai immunomodulator yang mampu untuk meningkatkan dan meregulasi sistem kekebalan tubuh karena diketahui adanya aktivitas antihiperqlikemik dan antiinflamasi dari jamu antiaterosklerosis.

<hr>

### <i><b>ABSTRACT</b></i>

Atherosclerosis is a process of narrowing and hardening of the arteries caused by accumulation of fat, especially in arteries. In 2016, it was recorded that 35% of deaths in Indonesia were caused by diseases that occur due to atherosclerosis. Some alternatives to cure atherosclerosis are by taking antiatherosclerosis drugs. However, anti-atherosclerosis drugs that have been circulating in the wider community now have side effects that are quite disturbing when consumed. The combination of herbs consisting of tanjung leaves, sweet starfruit leaves and ginger is empirically believed to act as an antiatherosclerosis herbal medicine containing phenolic and flavonoid compounds that have the potential to be antioxidants, antihyperglycemic, and anti-inflammatory and to increase immunomodulatory activity in the body. Testing of antihyperglycemic, anti-inflammatory and immunomodulatory activities was carried out on each of the 5 treatment groups of male white rats namely normal group (without treatment), positive control (given antihyperglycemic/anti-inflammatory / imboost drug), dose 1 of herbal extract (13.5 mg/g BW), dose 2 of herbal extract (18 mg/g BW), and dose 3 of herbal extracts (22.5 mg/g BW). Through testing, the dosage of

anti-atherosclerosis herbs that produce optimum immunomodulatory activity varies between doses 2 and 3. It can be concluded that the formulation of anti-atherosclerosis herbal extract can be used as an immunomodulator that is able to enhance and regulate the immune system because of the known antihyperglycemic and anti-inflammatory activity of anti-atherosclerosis herbs.<i/>