

# Identifikasi dan Analisis Potensi Antihiperlipidemia dari *Ardisia humilis* dengan Network Pharmacology Dilanjutkan Molecular Docking = Identification and Analysis of *Ardisia humilis* as Potential Antihyperlipidemic by Network Pharmacology Followed by Molecular Docking

Tri Diana Puspita Rini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920535384&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Hiperlipidemia merupakan peningkatan lipid dalam tubuh yang merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular yang meningkat selama 30 tahun. Tanaman obat memiliki porsi besar sebagai agen farmakologis, terutama dalam terapi penyakit. Aktivitas farmakologis dari tanaman obat telah disaring secara menyeluruh menggunakan pendekatan tinggi dalam penemuan obat. Lampeni, juga dikenal sebagai *Ardisia humilis* Vahl, digunakan untuk berbagai penyakit seperti vertigo, rematik, dan bisul kulit, dan sebagai stimulan, karminatif, dan antidiare. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa memberi ekstrak alkohol tikus albino Swiss pada 200 mg / KgBB dapat menurunkan LDL, trigliserida, kolesterol total, dan VLDL dan meningkatkan HDL. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi farmakologi jaringan daun Lampeni yang berpotensi sebagai antihiperlipidemia menggunakan beberapa database etnobotani dan perangkat lunak. Penelitian ini dilanjutkan dengan *in silico*. Hasil dari daun Lampeni adalah hampir semua senyawa bioaktif menargetkan gen terkait hiperlipidemia. Senyawa dengan potensi antihiperlipidemia tertinggi adalah Ardisinol II, Bilobol, ArdisiphenolB, Maesaquinone, Beta amiryn, dan Embelin. IL6, HSP90AA1, EGFR, MAPK3, SRC, PPARG, dan STAT3 memiliki nilai terbaik dan menjadi gen senyawa daun Lampeni. Target ini berkaitan dengan proses inflamasi dan proliferasi, yang menjelaskan kemungkinan menjelaskan daun Lampeni dalam melemahkan gejala hiperlipidemia. Studi lebih lanjut diperlukan untuk memvalidasi hasil selain dengan metode docking molekuler, seperti dinamika molekuler, *in vitro*, atau studi *in vivo*.

.....Hyperlipidemia is increasing lipids in a body that are risk factors for cardiovascular disease that increased last over 30 years. Natural products have a large portion as pharmacological agents, particularly in disease therapies. The pharmacological activity of natural product remedies has been thoroughly screened using high approaches in drug discovery. Lampeni, also known as *Ardisia humilis* Vahl, is utilized for various illnesses such as vertigo, rheumatism, and skin ulcers, and as a stimulant, carminative, and antidiarrheal. Previous studies have shown that feeding Swiss albino rats alcohol extract at 200 mg/KgBW could decrease LDL, triglycerides, total cholesterol, and VLDL and increase HDL. This study aimed to predict Lampeni leaf's network pharmacology as a potential for hyperlipidemia using multiple ethnobotanical databases and software. This research was cond. This is *in silico*. The result of Lampeni leaf is almost all bioactive compounds targeted hyperlipidemia-associated genes. Compounds with the highest potential of Hyperlipidemia are Ardisinol II, Bilobol, ArdisiphenolB, Maesaquinone, Beta amiryn, and Embelin. IL6, HSP90AA1, EGFR, MAPK3, SRC, PPARG, and STAT3 had the best value and became the gene doth the Lampeni leaf compound. These targets are tightly associated with inflammatory and proliferation processes, which explain the possible explaining Lampeni leaf in attenuating hyperlipidemic symptoms. Further study is needed to validate the result other than by molecular docking method, such as

molecular dynamics, in vitro, or in vivo studies.