

INTISARI

ROHMAH TRI RAHAYU, 2021, *LITERATURE REVIEW: AKTIVITAS ANTIDIABETES BIJI MAHONI (*Swietenia mahagoni* Jacq)*, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronik yang prevalensinya selalu meningkat. Biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) mengandung senyawa saponin dan flavonoid yang berfungsi menurunkan kadar glukosa darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antidiabetes, kandungan senyawa, dan mengetahui mekanisme aktivitas antidiabetes pada biji mahoni berdasarkan *literature review*.

Penelitian ini dilakukan dengan metode *literature review* untuk mengetahui aktivitas antidiabetes, kandungan senyawa pada biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq) beserta mekanisme kerjanya. *Literature review* dengan menggunakan database artikel pada Google Scholar dan Science Direct. Sebanyak 17 artikel memenuhi kriteria inklusi. Informasi kemudian dianalisis dan diinterpretasikan kemudian diambil kesimpulan.

Hasil kajian antidiabetes pada biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq.) memiliki aktivitas antidiabetes dengan parameter penurunan kadar gula darah, peningkatan persentase inhibisi α -glukosidase, perbaikan organ pankreas, berat badan, aktivitas SOD, penurunan kadar HbA1C, serta penurunan komplikasi DM dengan senyawa kandungan berupa flavonoid, limonoids, alkaloid dan fenol. Mekanisme aktivitas antidiabetes dengan cara menjadi agonis alami PPAR γ , meningkatkan sensitivitas insulin, meregenerasi sel β pancreas yang rusak dan mengurangi resistensi insulin.

Kata Kunci : Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq.), *Literature review*, Aktivitas Antidiabetes

ABSTRACT

ROHMAH TRI RAHAYU, 2021, LITERATURE REVIEW : ANTIDIABETIC ACTIVITIES ON MAHAGONY SEEDS (*Swietenia mahagoni* Jacq), THESIS , PHARMACEUTICAL STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

*Diabetes mellitus is a chronic disease whose prevalence is always increasing. Mahogany seeds (*Swietenia mahagoni* Jacq.) contain saponin compounds and flavonoids that function to lower blood glucose levels. The purpose of this study was to determine the antidiabetic activity, compound content, and find out the mechanism of antidiabetic activity in mahogany seeds based on literature review.*

*This research was conducted using the literature review method to determine the activity of antidiabetics, the content of compounds in mahogany seeds (*Swietenia mahagoni* Jacq.) and their mechanism of action. Literature review using a journal database on Google Scholar and Science Direct. A total of 17 journals met the inclusion criteria. The information is then analyzed and interpreted and then conclusions are drawn.*

*The results of antidiabetic studies on mahogany seeds (*Swietenia mahagoni* Jacq.) have antidiabetic activity with parameters of decreasing blood sugar levels, increasing the percentage of inhibition of α -glucosidase, improvement of pancreatic organs, weight, SOD activity, decreased HbA1C levels, as well as a decrease in DM complications with compounds containing flavonoids, limonoids, alkaloids and phenols. The mechanism of antidiabetic activity by becoming a natural agonist of PPAR γ , increasing insulin sensitivity, regenerating damaged cells β pancreas and reducing insulin resistance.*

Keyword : Mahagoni seed (*Swietenia mahagoni* Jacq.), Literature Review, Antidiabetic activity