

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Februari 2022  
Indra Yuswaning Harjayanti  
050117A050

## **KAJIAN LITERATUR : AKTIVITAS PENURUN KADAR GLUKOSA DARAH HERBAL KULIT KAYU MANIS ( *Cinnamomum verum* )**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan metabolisme yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis kardiovaskuler dan neuropati. Herbal kulit kayu manis (*Cinnamomum verum*) mengandung senyawa metabolit sekunder golongan tannin, fenolat, flavonoid, kuinon, saponin, monoterpen dan serkuiterpen. Tujuan Penelitian untuk mengevaluasi aktivitas penurunan kadar glukosa darah herbal kulit kayu manis.

**Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian *non* eksperimental yaitu menggunakan literatur *review* dengan mengkaji data sekunder yang dipublikasikan dengan menggunakan lima jurnal yaitu 3 jurnal nasional (SINTA) dan 2 jurnal internasional (SCOPUS).

**Hasil:** Penurunan kadar glukosa darah pada penelitian secara *in vivo* yaitu pada artikel 1, dosis 0,73mg/kgBB mampu menurunkan kadar glukosa darah sebesar 21,32%. Pada artikel 2, ekstrak dosis 5,04 g/kgBB mampu menurunkan kadar glukosa darah sebesar 69,74%. Pada artikel 3 ekstrak dosis 0,73mg/gBB mampu menurunkan kadar glukosa darah dan dapat memperbaiki struktur pankreas setelah pemberian aloksan. Pada penelitian klinik, pemberian seduhan bubuk dan kapsul bubuk kayu manis dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan penggunaan kombinasi obat atau tanpa obat hipoglikemik oral dengan tingkat korelasi 0,000 dan 0,001.

**Kesimpulan:** Herbal kulit kayu manis mempunyai aktivitas penurun kadar glukosa darah secara pra klinik dan klinik.

**Kata Kunci:** Diabetes Mellitus, Glukosa, *Cinnamomum verum*, Hipoglikemik

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program  
Final Project, Februari 2022  
Indra Yuswaning Harjayanti  
050117A050

LITERATURE REVIEW: Cinnamon (*Cinnamomum verum*) Blood Luucose Level-Lowering Activities

### ABSTRACT

**Background:** Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia associated with abnormalities of carbohydrate, fat, and protein metabolism caused by decreased insulin secretion or decreased insulin sensitivity, or both and causes chronic cardiovascular complications and neuropathy. Cinnamon bark herb (*Cinnamomum verum*) contains secondary metabolites of tannins, phenolics, flavonoids, quinones, saponins, monoterpenes and serquiterpenes. The aim of the study was to evaluate the activity of lowering blood glucose levels of cinnamon bark herbs.

**Methods:** This research is a non-experimental type of research that uses a literature review by reviewing secondary data published using five journals, namely 3 national journals (SINTA) and 2 international journals (SCOPUS).

**Results:** The decrease in blood glucose levels in an in vivo study, namely in article 1, a dose of 0.73mg/kgBB was able to reduce blood glucose levels by 21.32%. In article 2, the extract dose of 5.04 g/kgBB was able to reduce blood glucose levels by 69.74%. In article 3 the extract dose of 0.73mg/gBB was able to lower blood glucose levels and improve the structure of the pancreas after alloxan administration. In clinical research, administration of steeping powder and capsules of cinnamon powder can reduce blood glucose levels with the use of a combination of drugs or without oral hypoglycemic drugs with a correlation level of 0.000 and 0.001.

**Conclusion:** *Cinnamomum verum* herb has pre-clinical and clinical blood glucose lowering activity.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Glucose, *Cinnamomum verum*, Hypoglycemic