

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Maulida Yulia Rahmi
050218A123

**KAJIAN PRAKLINIK : AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN
PARIJOTO DAN SENGGANI SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL
PENURUN KADAR GULA DARAH**

(xx + 90 halaman + 11 tabel + 3 gambar + 65 lampiran)

ABSTRAK

Latar Belakang : Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia menurut data Riskesdas mengalami kenaikan dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Tanaman tradisional Indonesia yang berkhasiat sebagai penurun kadar glukosa darah yaitu parijoto dan senggani. Parijoto dan senggani merupakan family *melastomataceae*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas penurunan kadar glukosa tanaman parijoto dan senggani dan senyawa yang berperan sebagai penurun kadar glukosa.

Metode : Penelitian ini bersifat non-eksperimental dengan studi literatur tentang aktivitas antidiabetes yang terdapat pada herba tersebut. Artikel menggunakan jurnal nasional terakreditasi dan internasional yang terbit selama 10 tahun terakhir. Jurnal yang digunakan terindeks SINTA dan Scimago.

Hasil : Hasil Fraksi etil asetat buah parijoto konsentrasi 40 ppm dapat menurunkan kadar glukosa dengan persentase $50,21 \pm 0,4\%$, fraksi n-heksan buah parijoto konsentrasi 140 ppm sebesar $55,75\%$, ekstrak etanol buah parijoto konsentrasi 30 ppm sebesar $42,43 \pm 0,64\%$ dan fraksi etanol parijoto 30 ppm sebesar $83,38 \pm 0,42\%$, berdasarkan metode *in vitro*. Evaluasi penurunan kadar glukosa darah secara *in vivo*, pada fraksi air buah parijoto 50 mg sebesar $39,37\%$ dan ekstrak etanol buah parijoto 500 mg/kgBB rata-rata penurunan sebesar 100,8 mg/dL. Ekstrak etanol daun senggani dosis 300 mg/kgBB dapat menurunkan sebesar $114,51 \pm 1,84$ mg/dL dan ekstrak metanol dosis 500 mg/kgBB menurunkan sebesar $86,2 \pm 1,428$ mg/dL. Senyawa yang berperan dalam kedua tanaman ini sebagai penurun kadar glukosa yaitu flavonoid.

Simpulan : Buah parijoto dan daun senggani memiliki aktivitas sebagai penurun kadar glukosa darah. Senyawa yang berperan terhadap penurunan kadar glukosa darah yaitu flavonoid.

Kata kunci : *Melastomataceae*, parijoto, senggani, flavonoid, antidiabetes

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences
Final Project, August 2020
Maulida Yulia Rahmi
050218A123

**PRECLINICAL RESEARCH : PHARMACOLOGICAL ACTIVITY OF
PARIJOTO AND SENGGANI PLANTS AS A CANDIDATE FOR
REDUCING BLOOD SUGAR LEVELS**

(xx + 90 pages + 11 tables + 3 images + 65 attachments)

ABSTRACT

Background : The prevalence of diabetes mellitus in Indonesia according data Rischesdas has increased from 6,9% in 2013 to 8,5% in 2018. Indonesia traditional plants that were effective to reduce blood glucose levels, namely parijoto and senggani. Parijoto and senggani are family of melastomataceae plants. The purpose of this study was to determine the activity of reducing glucose levels in parijoto and senggani plants and compounds that act as reducing glucose levels. **Method** : This research is non-experimental with the study of literature about the activity of antidiabetic found in these herbs. The articles used accredited national and international journals published in the last 10 years. The journals used are indexed by SINTA and Scimago.

Result : Ethyl acetate fraction of parijoto fruit with a concentration of 40 ppm could reduce glucose levels with a percentage of $50.21 \pm 0,4\%$, n-hexane fraction of parijoto fruit concentration of 140 ppm of 55.75% , ethanol extract of parijoto fruit concentration of 30 ppm of $42.43 \pm 0.64\%$ and 30 ppm ethanol fraction of parijoto $83.38 \pm 0.42\%$, based on the in vitro method. Evaluation of a decrease in blood glucose levels in vivo, in the water fraction of parijoto 50 mg 39.37% and ethanol extract of parijoto fruit 500 mg/kgBB the average decrease was 100,8 mg/dL. Ethanol extract of senggani leaves at a dose 300 mg/kgBB can reduce of 114.51 ± 1.84 mg/dL and methanol extract at a dose 500 mg/kgBB decrease of 86.2 ± 1.428 mg/dL. Compounds that act in these plants as reducing blood glucose levels, namely flavonoid.

Conclusions : Parijoto fruits and senggani leaves have activity as reducing blood glucose levels. Compounds that act as reducing blood glucose levels, namely flavonoid.

Keywords : *Melastomataceae*, parijoto, senggani, flavonoid, antidiabetic