

INTISARI

OKLYAN, R., 2020, KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK BERBAGAI SPESIES TANAMAN KOPI (*Coffea sp*). SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Hiperglikemik merupakan gejala klinis yang timbul akibat adanya peningkatan kadar glukosa darah kronis akibat kekurangan insulin. Tanaman kopi (*Coffea sp*) memiliki senyawa alkaloid dan flavonoid yang dapat digunakan sebagai antihiperglikemik. Kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antihiperglikemik dan bagaimana mekanisme senyawa aktif dari tanaman kopi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal nasional dan internasional yang memiliki topik yang sesuai dengan aktivitas antihiperglikemik. Tahapan ini dilakukan untuk memutuskan apakah data yang ditemukan layak digunakan dalam penelitian atau tidak. Penelitian ini diambil dari jurnal-jurnal yang telah didapatkan, kemudian jurnal dianalisis sesuai dengan eksklusi dan inklusi, sehingga didapatkan 14 jurnal yang kemudian dilakukan kajian literatur.

Berdasarkan kajian literatur tanaman kopi (*Coffea sp*) memiliki aktivitas sebagai antihiperglikemik. Senyawa aktif dari tanaman kopi arabika (*Coffea arabica*) didapatkan asam klorogenat yang merupakan golongan flavonoid dapat meningkatkan sensitifitas insulin, menurunkan konsentrasi plasma darah dan meningkatkan eksresi GLUT4 melalui PI3K, senyawa yang didapatkan pada tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) didapatkan asam klorogenat dan juga kafein, kafein merupakan golongan alkaloid yang bekerja dalam memblokir adenosinreseptor dalam uptake glukosa dan menginduksi peningkatan GLUT4 melalui mekanisme AMPK.

Kata kunci : Kajian Literatur; *Coffea sp*; Antihiperglikemik; Asam klorogenat.

ABSTRACT

OKLYAN, R., 2020, LITERATURE STUDY OF ANTIHYPERGLICEMIC ACTIVITIES OF VARIOUS COFFEE PLANT SPECIES (*Coffea sp*). THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA

Hyperglycemic is a clinical symptom that arises from a chronic increase in blood glucose levels due to insulin deficiency. The coffee plant (*Coffea sp*) has alkaloid and flavonoid compounds which can be used as antihyperglycemic agents. This literature review aims to determine the antihyperglycemic activity and how the mechanism of the active compounds of the coffee plant.

The population used in this study are national and international journals which have topics that are relevant to antihyperglycemic activity. This stage is carried out to decide whether the data found is suitable for use in research or not. This research is taken from the journals that have been obtained, then the journals are analyzed according to exclusion and inclusion, in order to obtain 14 journals which are then carried out a literature review.

Based on the literature review, coffee (*Coffea sp*) has activity as an antihyperglycemic. The active compound from the arabica coffee plant (*Coffea arabica*) is obtained chlorogenic acid, which is a flavonoid group that can increase insulin sensitivity, reduce blood plasma concentrations and increase GLUT4 excretion through PI3K, The compound obtained in the robusta coffee plant (*Coffea canephora*) is chlorogenic acid and also caffeine, caffeine is an alkaloid group that works to block adenocytic receptors in glucose uptake and induces an increase in GLUT4 through the mechanism AMPK.

Keywords: Literature Review; *Coffea sp*; Anti-hyperglycemic; Chlorogenac acid.