

**POTENSI ASAM KLOOROGENAT PADA KOPI (*Coffea sp.*)
SEBAGAI ANTIHIPERGLIKEMIA UNTUK TERAPI
SUPORTIF DIABETES MELITUS TIPE 2: TINJAUAN
PUSTAKA SISTEMATIS**

Rahmah Salsah Hudriyah

Abstrak

Pendahuluan: Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) merupakan kondisi meningkatnya gula darah yang hingga saat ini masih tinggi prevalensinya di Indonesia. Kopi merupakan tanaman yang menjadi alternatif terapi karena kandungan asam klorogenat yang memiliki efek antihiperqlikemia. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi senyawa aktif asam klorogenat yang terkandung dalam kopi (*Coffea sp.*) sebagai antihiperqlikemia untuk terapi DMT2 pada penelitian-penelitian hewan dan manusia **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka sistematis berdasarkan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols (PRISMA-P)*. Jurnal dikumpulkan dari berbagai database seperti *PubMed*, *ProQuest*, *ScienceDirect*, *Google Scholar*, dan *Cochrane*. Seleksi jurnal menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Jurnal dinilai kualitasnya menggunakan *checklist The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal tools* untuk studi pada manusia dan *SYRCLE's risk of bias tool* untuk studi pada hewan . **Hasil:** Analisis dari 23 jurnal yang didapatkan terdapat 9 penelitian yang menunjukkan penurunan kadar glukosa darah secara signifikan setelah konsumsi asam klorogenat. **Kesimpulan:** Asam klorogenat dalam kopi kurang berpotensi sebagai antihiperqlikemia untuk terapi suportif diabetes. Hal tersebut diakibatkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi efektivitas asam klorogenat dalam kopi seperti besar dosis yang digunakan, proses pemanggangan, kombinasi dengan senyawa lain, dan jenis kopi yang digunakan. Dosis asam klorogenat minimum pada kopi yang diamati yang dapat menimbulkan efek antigiperqlikemi yaitu sebesar 400 mg/kgBB pada hewan dan 510,6 mg/hari pada manusia.

Keyword: Asam klorogenat, Diabetes, Kopi, Terapi Suportif

POTENTIAL OF CHLOROGENIC ACID IN COFFEE (*Coffea sp.*) AN ANTIHYPERGLYCEMIC AGENT AS SUPPORTIVE THERAPY FOR DIABETES MELLITUS TYPE 2: A SYSTEMATIC REVIEW

Rahmah Salsah Hudriyah

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus type 2 is a pathological condition which defines a persistent elevated total blood glucose. Coffee contains chlorogenic acid which has become a new promising agent to treat hyperglycemia. **Objective:** This study aims to analyze the potential of chlorogenic acid in coffee as an antihyperglycemic agent in animal and human studies. **Method:** Systematic literature review method is used based on *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols* (PRISMA-P). Through electronic searching on several journal databases such as PubMed, ProQuest, ScienceDirect, Google Scholar, and Cochrane journals were obtained. Journals were screened based on inclusions and exclusions criteria and assessed using The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal tools checklist for human studies and *SYRCLE's risk of bias tool* for animal studies. **Result:** 23 journals were analyzed. The results show there are a total 9 journals that show a significant decrease of blood glucose after ingestion of chlorogenic acid. **Conclusion:** Chlorogenic acid in coffee shows little potential as an antihyperglycemic agent to become supportive therapy of T2DM. Several factors affect the antihyperglycemic effect include: dosage, coffee roasting process, combination with other compounds, and types of coffee used. Minimum dose of chlorogenic acid in coffee that significantly decrease blood glucose in analyzed journals are 400 mg/kgBW of in animals and 510,6 mg/day in human.

Keyword: Chlorogenic Acid, Coffee, Diabetes, Supportive therapy