

**ANALISIS KANDUNGAN KAFEIN DAN TANIN DALAM KOPI
ROBUSTA (*Coffea robusta L.*) DARI KABUPATEN TEMANGGUNG,
KABUPATEN MAGELANG, DAN KABUPATEN SLEMAN**

Canggi Govin Nurhidayat¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

INTISARI

Latar Belakang: Kopi adalah minuman yang paling digemari oleh masyarakat. Kopi diketahui mengandung zat aktif kafein dan tanin yang dapat bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan kafein dan tanin dalam kopi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti gen, cahaya, suhu, kelembaban, pH, kandungan unsur hara di dalam tanah, ketinggian tempat, dan perbedaan tempat tumbuh.

Tujuan Penelitian: Mengetahui perbandingan kandungan kafein dan tanin pada jenis kopi yang sama yaitu jenis kopi robusta yang ditanam pada tempat berbeda yaitu Kabupaten Temanggung, Kabupaten Magelang, dan Kabupaten Sleman.

Metode: Sampel diuji kandungan kafein dan taninnya dengan tiga metode yakni metode skrining fitokimia, KLT, dan Spektrofotometri UV-Vis, serta dilakukan analisis statistik dengan SPSS terhadap hasil kadar masing-masing.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menandakan bahwa ketiga sampel mengandung senyawa kafein dan tanin dengan kadar kafein total kopi Temanggung $4,72 \pm 0$ mgCE/gram; kopi Magelang $5,9866 \pm 0,0571$ mgCE/gram; dan kopi Sleman $4,9066 \pm 0,1145$ mgCE/gram. Kadar tanin total kopi Temanggung $7,8666 \pm 1,0342$ mgGAE/gram; kopi Magelang $7,7 \pm 1,5512$ mgGAE/gram; dan kopi Sleman $7,5666 \pm 0,0758$ mgGAE/gram.

Kesimpulan: Tempat tumbuh dapat mempengaruhi kandungan senyawa kafein dan tanin pada tanaman dengan jenis yang sama yaitu kopi robusta.

Kata kunci: Kafein, KLT, kopi robusta, Spektrofotometri UV-Vis, tanin.

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**ANALYSIS OF CAFFEINE AND TANINE CONTENT IN ROBUSTA
COFFEE (*Coffea robusta L.*) FROM TEMANGGUNG REGENCY,
MAGELANG REGENCY, AND SLEMAN REGENCY**

Canggi Govin Nurhidayat¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

ABSTRACT

Background: Coffee been is the most popular beverage by the people. Coffee is known for it's active substances such as caffeine and tannins that can be beneficial for health. The caffeine and tannin content in coffee can be influenced by several factors such as gen, light, temperature, humidity, pH, nutrient content in the soil, altitude of the place, and differences in where to grow.

Research Objective: Knowing the comparison of caffeine and tannin content in the same type of coffee, namely robusta coffee types grown in different places, namely Temanggung Regency, Magelang Regency, and Sleman Regency.

Method: Samples were tested for caffeine and tannin content using three methods, namely the phytochemical screening method, TLC, and UV-Vis Spectrophotometry, and statistical analysis was carried out with SPSS on the results of each concentration.

Result: The results indicate that the three samples contain caffeine compounds and tannins with the total caffeine content of Temanggung coffee 4.72 ± 0 mgCE/ gram; Magelang coffee 5.9866 ± 0.0571 mgCE/gram; and Sleman coffee 4.9066 ± 0.1145 mgCE/gram. Total tannin content of Temanggung coffee 7.8666 ± 1.0342 mgGAE/gram; Magelang coffee 7.7 ± 1.5512 mgGAE/gram; and and Sleman coffee 7.5666 ± 0.0758 mgGAE/gram.

Conclusion: Where to grow can affect the content of caffeine and tannin compounds in plants with the same type, robusta coffee.

Keywords: Caffeine, TLC, robusta coffee, UV-Vis Spectrophotometry, tannins.

¹Student of Pharmacy Jenderal Achmad Yani University Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy Jenderal Achmad Yani University Yogyakarta