

Analisis kuantitatif komponen tinta sidik jari

Yunita Kusumawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176819&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk pertama kalinya, bangsa Indonesia memilih presiden dan wakil presiden secara langsung pada 5 Juli 2004. Salah satu penunjang dalam penyelenggaraan pemilu ialah tinta sidik jari. Analisis komponen tinta sidik jari penting dilakukan untuk menjamin bahwa tinta sidik jari yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan aman untuk digunakan. Dalam penelitian ini telah dilakukan analisis komponen dalam tinta sidik jari dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)-Densitometri untuk kurkumin. Metode spektrofotometri UV-Vis untuk metil violet dan metode titrasi argentometri untuk perak nitrat, kadar rata-rata perak nitrat yang diperoleh dengan penghilangan warna adalah 3,88% dan dengan menggunakan tanur 3,83%. Uji keterulangan kurkumin dengan metode KLT-Densitometri diperoleh koefisien variasi lebih dari 2% pada 200 ppm dan kurang dari 2% pada konsentrasi 400 ppm dan 600 ppm, kadar rata-rata kurkumin diperoleh sebesar 0,44 %. Uji keterulangan metil violet dengan metode spektrofotometri UV-Vis mempunyai koefisien variasi kurang dari 2%, kadar rata-rata metil violet diperoleh kadar sebesar 0,75 %.

For the first time in our election history, we have choose the president and the vice president directly on Juli 5th 2004. The most important material to support the election process is indelible election ink. Analysis components is important to make sure that the indelible election ink is available with the specification and safe to use. This research had done to analyse the component that contained in the indelible election ink, with several methods such as thin layer chromatography-densitometry for curcumin, spectrophotometry UV-Vis for methyl violet and argentometry titration for silver nitrate, mean determination of silver nitrate with colourless method is 3.88% and 3.83% with tanur. By using TLC-densitometry the precision higher than 2% in 200 ppm and lower than 2% in 400 and 600 ppm, mean determination of curcumin is 0.44%. The precision of methyl violet with spectrophotometry UV-Vis lower than 2%, mean determination of methyl violet is 0.75%.