

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PENETAPAN KADAR NIKOTIN DALAM EKSTRAK ETANOLIK DAUN TEMBAKAU *VORSTENLANDEN BAWAH NAUNGAN* DAN *NA OOGST* SECARA KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI FASE TERBALIK

INTISARI

Nikotin merupakan alkaloid yang ditemukan dalam tanaman tembakau (*Nicotiana tabaccum*) dan memiliki efek farmakologis yang berpotensi dalam pengobatan. Ekstrak daun tembakau yang mengandung nikotin dapat dijadikan sediaan farmasi. Penelitian ini bertujuan untuk penetapan dan membandingkan kadar nikotin dalam ekstrak etanolik daun tembakau tembakau *Vorstenlanden Bawah Naungan* dan *Na Oogst* dengan menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) fase terbalik.

Penelitian ini mengikuti jenis dan rancangan penelitian non eksperimental deskriptif. Sistem kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) menggunakan kolom fase diam oktadesilsilan (C₁₈), fase gerak buffer asetat:metanol:asetonitril (40:54:6), detektor UV pada λ maks 260 nm (Ernesta, 2011). Parameter validasi metode meliputi selektifitas, linearitas, akurasi, presisi dan rentang pada konsentrasi 0,05-0,09 ppm (Syenina, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan kadar rata-rata nikotin dalam ekstrak etanolik daun tembakau *Vorstenlanden Bawah Naungan* adalah $2,790 \times 10^{-3}$ % b/b $\pm 2,744 \times 10^{-5}$ dengan nilai CV= 0,9835% dan *Na Oogst* adalah $1,316 \times 10^{-3} \pm 2,775 \times 10^{-6}$ dengan nilai CV = 0,2109%. Nilai CV yang diperoleh memenuhi syarat presisi yang baik yaitu <2%. Hasil analisis statistik menggunakan uji t tidak berpasangan menunjukkan bahwa kadar nikotin rata-rata antara kedua sampel berbeda signifikan.

Kata kunci : nikotin, tembakau *Vorstenlanden Bawah Naungan*, tembakau *Na Oogst*, KCKT fase terbalik, penetapan kadar.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DETERMINATION NICOTINE CONTAINED IN ETHANOLIC EXTRACT OF TOBACCO LEAF *VORSTENLANDEN UNDER SHADE* AND *NA OOGST* USING REVERSED PHASE HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY

ABSTRACT

Nicotine is an alkaloid found in tobacco (*Nicotiana tabaccum*) plant and it has pharmacological effects which is potential for medical importance. The extract of tobacco leaves that contains nicotine can be made into pharmaceutical products. This research aims to amount and compare nicotine in ethanolic extract of tobacco leaves *Vorstenlanden Under Shade* and *Na Oogst* can be determined by using reversed phase HPLC system that have been optimized and validated.

This research is conducted with a descriptive non-experimental plan and design. The HPLC system used for the quantitative analysis of nicotine consists of octadecylsilane (C₁₈) as the stationary phase, mixture of acetate buffer:methanol :acetonitrile (40:54:6), UV detector with λ max of 260 nm (Ernesta, 2011). The parameters of method validation used in this research are selectivity, linearity, accuracy, precision and range of concentration 0.05-0.09 ppm (Syenina,2011).

The results of this research of average levels of nicotine contained ethanolic extract of tobacco leaves *Vorstenlanden Under Shade* 2.790×10^{-3} % w/w $\pm 2.744 \times 10^{-5}$ with a CV of 0.9835% and *Na Oogst* 1.316×10^{-3} %w/w $\pm 2.775 \times 10^{-6}$ with a CV of 0.2109%. The value of CV obtained qualifies for good precision which is <2%. The results of statistical analysis using unpaired t test showed that amount of nicotine on average between the two samples are significantly different.

Key word : nicotine, tobacco *Vorstenlanden Under Shade* , tobacco *Na Oogst*, reversed phase-HPLC, determination.