

**PENGARUH EKSTRAK DAUN TEMBAKAU  
(*Nicotiana tabacum L.*) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP  
*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 DAN  
*Escherichia coli* ATCC 25922 SECARA *In Vitro***

**Irma Rizki Hidayati**

**Abstrak**

Tanaman tembakau merupakan salah satu komoditas ekspor yang berkontribusi besar bagi pendapatan ekonomi nasional. Pengolahan daun tembakau selama ini diketahui sebagai bahan baku utama rokok. Namun, terbitnya peraturan anti rokok mendorong perlunya eksplorasi pemanfaatan tanaman tembakau. Kandungan alkaloid, flavonoid, terpenoid dan steroid didalam daun tembakau dapat berperan sebagai antibakteri. *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli* adalah bakteri yang dapat menyebabkan infeksi nosokomial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun tembakau sebagai antibakteri terhadap *P.aeruginosa* dan *E.coli* secara *in vitro*. Penelitian ini merupakan eksperimental dengan sampel ekstrak daun tembakau yang diperoleh dengan metode ekstraksi refluks. Metode uji antibakteri yang digunakan adalah metode difusi cakram dengan melihat zona hambat pertumbuhan bakteri di sekitar kertas cakram. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya zona bening yang dihasilkan ekstrak daun tembakau pada konsentrasi ekstrak 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% dari pertumbuhan *P.aeruginosa* dan *E.coli*. Hasil uji *One-Way ANOVA* memperlihatkan bahwa masing-masing konsentrasi ekstrak yang diuji terhadap *P.aeruginosa* dan *E.coli* memiliki perbedaan nilai signifikan ( $p < 0,05$ ). Pada uji *Post Hoc*, seluruh kelompok konsentrasi memiliki perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini menunjukkan bahwa kandungan alkaloid, flavonoid, terpenoid dan steroid yang terdapat pada ekstrak daun tembakau dapat berperan sebagai antibakteri.

**Kata kunci :** Daun tembakau (*Nicotiana tabacum L.*), *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, antibakteri

**THE EFFECT OF IN VITRO TEST OF TOBACCO LEAVES  
EXTRACT(*Nicotiana tabacum L.*) AS an ANTIBACTERIAL  
AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 AND  
*Escherichia coli* ATCC 25922**

**Irma Rizki Hidayati**

**Abstract**

Tobacco plant is one of export commodities which contribute greatly to the national economic income. Tobacco leaves known as the main ingredient in cigarettes. However, the publication of the anti-smoking regulations encouraged exploration of utilization of tobacco plant. The main content of tobacco leaves including alkaloids, flavonoids, terpenoids and steroids can act as antibacterial. *Pseudomonas aeruginosa* and *Escherichia coli* are bacteria that can cause the nosocomial infections. The purpose of this research is to know the influence of tobacco leaves extract as an antibacterial against *P.aeruginosa* and *E.coli*. This research was an experimental with tobacco leaves extract samples that obtained by reflux extraction method. Disc diffusion method has used in the antibacterial test by looking at inhibitory zones of the growth of bacteria around the paper discs. The result showed clear zones on growth of *P.aeruginosa* and *E.coli*, produced by tobacco leaves extract at concentrations of 20%, 40%, 60%, 80% and 100%. *One-Way ANOVA* test showed that each concentration of tobacco leaves extract which are tested against *P.aeruginosa* and *E.coli* have a significant difference ( $p < 0,05$ ). *Post-Hoc* test showed that there were significant difference between all group of concentration ( $p < 0,05$ ). This research indicates that the content of alkaloids, flavonoids, terpenoids and steroids found in the tobacco leaves extract can act as antibacterial.

**Keywords:** Tobacco leaves (*Nicotiana tabacum L.*), *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, antibacterial