

**PENGARUH SINAR ULTRAVIOLET TERHADAP PERTUMBUHAN  
*Pseudomonas aeruginosa***

Adi Nurman Sholeh<sup>1</sup>, Sri Darmawati<sup>2</sup>, Yusrin<sup>3</sup>

1. Program Studi D III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

**ABSTRAK**

Sinar ultraviolet (UV) merupakan salah satu sinar dengan daya radiasi yang dapat bersifat letal bagi mikroorganisme. Mekanisme utama UV dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme adalah dengan merusak ribosom yang menyebabkan proses transkripsi dan translasi di dalam sel terganggu sehingga mengakibatkan terjadinya mutasi atau kematian sel. Penentuan dosis yang tepat bagi sinar ultraviolet banyak menemui kesulitan karena berbagai variabel yang dapat mempengaruhi salah satunya lamanya waktu sterilisasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh sinar ultraviolet terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *pseudomonas aeruginosa*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pengendalian pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dengan variasi lama penyinaran ultra violet. Hasil penelitian diketahui bahwa pada lama penyinaran selama 10 menit dengan rata – rata jumlah koloni yang tumbuh adalah 3000 koloni/ml, lama penyinaran 20 menit dengan rata – rata jumlah koloni yang tumbuh adalah 910 koloni/ml, lama penyinaran 30 menit dengan rata – rata jumlah koloni yang tumbuh adalah 450 koloni/ml, lama penyinaran 40 menit dengan rata – rata jumlah koloni yang tumbuh adalah 130 koloni/ml, lama penyinaran 50 dan 60 menit tidak terjadi pertumbuhan koloni bakteri *P. aeruginosa*, sedangkan kontrol yang tidak disinari UV mendapat hasil koloni yang tumbuh adalah 13.750 koloni/ml.

**Kata kunci** : Sinar Ultraviolet, *Pseudomonas aeruginosa*.