

ANGKA KUMAN UDARA SEBELUM DAN SETELAH DISINARI LAMPU UV
DENGAN DAYA 60 WATT DI LABORATORIUM BAKTERIOLOGI JURUSAN
ANALIS KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA

Fitri Rizqi¹, Roosmarinto², Budi Martono³

^{1,2,3}Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, Telp (0274) 374200
Email : Rizqititi@Gmail.Com

INTISARI

Latar Belakang : Jumlah angka kuman paling tinggi terdapat di laboratorium Bakteriologi, karena merupakan ruangan yang digunakan untuk praktikum secara kontinu dengan melibatkan sampel dan media yang mengandung bakteri dalam jumlah besar. Pengendalian kuman udara yang menyebabkan kontaminasi dan mengganggu pemeriksaan sampel mikrobiologi dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan menggunakan sinar UV. UV-C dengan panjang gelombang antara 200 nm dan 280 nm adalah wilayah germicidal yang efektif untuk membunuh bakteri.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui adanya perbedaan angka kuman udara diruang laboratorium bakteriologi jurusan analis kesehatan sebelum dan setelah dipaparkan lampu UV dengan daya 60 watt.

Metode penelitian : Jenis penelitian ini adalah *Quasi eksperiment*, dengan desain penelitian *One Group Pre-post test Design*. Objek penelitian ini adalah udara di ruang laboratorium bakteriologi jurusan analis kesehatan. Penelitian ini dilakukan dengan 16 kali pengulangan sebelum maupun setelah disinari UV. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *SPSS 16.0 for windows* dengan uji parametrik *Paired sample T-Test* dan dengan derajat kepercayaan 95%.

Hasil Penelitian : Rerata angka kuman udara sebelum penyinaran 6227 CFU/M³ dan rerata setelah penyinaran adalah 1000 CFU/M³. Persentase rerata penurunan angka kuman setelah penyinaran lampu UV dengan daya 60 watt sebesar 75%. Uji parametrik *Paired sample T-Test* diperoleh hasil *Asymp.Sig (2-tailed)* yaitu 0.004.

Kesimpulan : Ada perbedaan angka kuman udara diruang laboratorium bakteriologi jurusan analis kesehatan sebelum dan setelah dipaparkan lampu UV dengan daya 60 watt

Kata Kunci : sinar UV, Angka kuman udara, Laboratorium bakteriologi.

THE NUMBER OF AIR GERMS BEFORE AND AFTER USING 60 WATT UV
LIGHT IN THE BACTERIOLOGICAL LABORATORY OF ANALIS
KESEHATAN DEPARTMENT POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH
YOGYAKARTA

Fitri Rizqi¹, Roosmarinto², Budi Martono³

^{1,2,3}Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, Telp (0274) 374200
Email : Rizqititi@gmail.Com

ABSTRACT

Background: The highest number of air germs is found in the Bacteriology laboratory, because it is a room that used for practicum continuously involving large quantities of samples and media containing bacteria. Many ways to Control of airborne germs that cause contamination and disrupt the examination of microbiological samples, One of them is using UV light. UV-C with a wavelength between 200 nm and 280 nm is an effective germicidal region to kill bacteria

Research Objective: This study aims to determine the differences number of bacteria in the air in bacteriological laboratory area of the health analyst before and after using 60 watt UV light

Research method: The type of this research was Quasi experiment, with the research design One Group Pre-post test Design. The object of this research was air in the bacteriology laboratory room in health analysts. This research was conducted with 16 repetitions before and after UV irradiation. The data obtained were statistically analyzed using SPSS 16.0 for windows with parametric test Paired sample T-Test and with a 95% significant level.

Results: The Average number of air germs before irradiation was 6227 CFU / M³ and the average after irradiation was 1000 CFU / M³. The average percentage decrease in germ numbers after irradiation of 60 watt UV lights was 75%. The parametric test Paired sample T-Test obtained the Asymp.Sig (2-tailed) with the result is 0.004.

Conclusion: There is a difference number of air germs in the bacteriological laboratory room in the health analyst department before and after using 60 watt UV lights.

Keywords : UV Lights, the number of air germs, bacteriological laboratory.