

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung**  
**Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan**  
**Skripsi, Juli 2020**

**Abstrak**

**Fitria Fauziati**

**EFEKTIFITAS VARIASI WAKTU KONTAK SINAR INFRAMERAH  
TERHADAP PENURUNAN ANGKA KUMAN PADA ALAT MAKAN  
DI KANTIN PUJASERA PT. PUPUK KUJANG**

viii + 94 Halaman + 12 Tabel + 8 Lampiran

Makanan menjadi tidak aman salah satunya disebabkan oleh kontaminasi kuman pada alat makan. Alat makan yang tidak melewati proses pencucian dengan higienis dapat mengkontaminasi makanan sehingga mempengaruhi kesehatan tubuh. PT. Pupuk Kujang adalah perusahaan produksi pupuk urea yang menyediakan pelayanan makanan untuk seluruh karyawan. Angka kuman pada alat makan di kantin Pujasera PT. Pupuk Kujang tidak memenuhi syarat dengan rata-rata sebesar 945 koloni/cm<sup>2</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan variasi waktu kontak penyinaran inframerah terhadap angka kuman alat makan di kantin Pujasera PT. Pupuk Kujang. Hipotesis penelitian yaitu adanya pengaruh variasi waktu kontak sinar inframerah terhadap penurunan angka kuman pada alat makan di kantin Pujasera PT. Pupuk Kujang. Penelitian ini bersifat eksperimen dengan rancangan *pos-test with control*. Penelitian dilakukan menggunakan 3 perlakuan waktu kontak yaitu 15 menit, 25 menit, dan 35 menit dengan pengulangan sebanyak 6 kali. Populasi penelitian sebanyak 30 piring, besar sampel sebanyak 24 sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive random sampling*. Analisa data menggunakan *One Way Anova*. Rata-rata persentase penurunan angka kuman waktu kontak 15 menit, 25 menit, 35 menit masing-masing sebesar 67,12%, 84,99%, dan 99,98%. Waktu kontak yang efektif adalah 35 menit. Penelitian menunjukkan adanya perbedaan variasi waktu kontak terhadap penurunan angka kuman alat makan. Saran penelitian adalah modifikasi lemari sterilisasi pada bagian peletakkan piring, supaya dapat mensterilkan lebih banyak piring.

DAFTAR PUSTAKA : 60 (1961-2019)

KATA KUNCI : angka kuman, sinar inframerah, sterilisasi.

*Abstract*

**Fitria Fauziati**

***THE EFFECTIVENESS OF INFRARED CONTACT TIME VARIATIONS  
AGAINST THE REDUCING OF MICROBE COLONY NUMBERS ON FOOD  
UTENSILS AT THE FOOD COURT OF  
PT. PUPUK KUJANG***

*viii + 94 Pages + 12 Tables + 8 Enclosures*

*Food becomes unsafe due to the contamination of germs on cutlery. Tableware that does not go through the hygienic washing process can contaminate food so that it affects the health of the body. PT. Pupuk Kujang is a urea fertilizer production company that provides food services for all employees. The number of germs on cutlery in the Pujasera canteen of PT. Pupuk Kujang does not meet the requirements with an average of 945 colonies/cm<sup>2</sup>. This study aims to determine the difference in the variation of contact time for infrared irradiation on the germ count for cutlery in the Pujasera canteen of PT. Pupuk Kujang. The research hypothesis is that there is an effect of variations in the contact time of infrared rays on reducing the number of germs on the cutlery at the Pujasera canteen of PT. Pupuk Kujang. This research is an experimental study with a post-test design with control. The research was conducted using 3 treatments of contact time, namely 15 minutes, 25 minutes, and 35 minutes with 6 repetitions. The study population was 30 plates, the total sample was 24 samples. The sampling technique used in this study was purposive random sampling. Data analysis using One Way Anova. The average percentage reduction in the number of germs in contact time was 15 minutes, 25 minutes, 35 minutes, respectively 67.12%, 84.99%, and 99.98%. The effective contact time is 35 minutes. Research shows that there are differences in the variation in contact time to decrease the number of germs for cutlery. The research suggestion is to modify the sterilization cupboard on the plate laying section, in order to sterilize more plates.*

**BIBLIOGRAPHY** : 60 (1961-2019)

**KEY WORDS** : *Microbe Colony Numbers, Infrared, Sterilization.*