

INTISARI

VARIASI DOSIS KAPORIT UNTUK DESINFEKSI *Bacillus subtilis* PADA LIMBAH BOTOL INFUS RS PKU MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA

Latar Belakang : Permenkes No. 1204 tahun 2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan Rumah Sakit bahwa limbah medis padat yang akan dimanfaatkan kembali harus melalui proses desinfeksi kimia dengan tes *Bacillus subtilis*. Limbah medis padat yang akan dimanfaatkan kembali berupa limbah botol infus. Desinfeksi kimiawi yang akan dilakukan menggunakan kaporit yang terdapat senyawa klor dengan kadar 60%. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta, limbah botol infus positif *Bacillus subtilis*.

Tujuan Penelitian : Menghilangkan *Bacillus subtilis* pada limbah botol infus RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dengan kaporit sebagai bahan desinfeksi kimia

Metode Penelitian : Penelitian ini Eksperiment dengan rancangan penelitian adalah *Post Test Only With Control Design*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2018-Mei 2019. Sampel yang digunakan berupa limbah botol infus RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta. Analisis data menggunakan deskriptif dengan hasil positif dan negatif untuk mengetahui efektivitas variasi dosis kaporit sebagai bahan desinfeksi *Bacillus subtilis* pada limbah botol infus.

Hasil Penelitian : Variasi dosis kaporit yang digunakan untuk desinfeksi limbah botol infus yaitu 0,25 ppm, 0,5 ppm dan 0,75 ppm. Hasil uji deskriptif rata-rata penurunan *Bacillus subtilis* dengan perendaman kaporit dosis 0,25 ppm menunjukkan 0% negatif *Bacillus subtilis*, dosis 0,5 ppm menunjukkan 50% negatif *Bacillus subtilis*, dosis 0,75 ppm menunjukkan 66,7% negatif *Bacillus subtilis*, dan kelompok kontrol menunjukkan 0% negatif *Bacillus subtilis*.

Kesimpulan : Variasi dosis 0,25 ppm, 0,5 ppm dan 0,75 ppm belum mampu membunuh 100% *Bacillus subtilis*.

Kata Kunci : Desinfektan, *Bacillus subtilis*, Limbah Botol Infus.

ABSTRACT

THE VARIATION DOSE OF CHLORINE FOR DISINFECTION *Bacillus subtilis* OF THE DRIP WASTE BOTTLE IN PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA HOSPITAL

Background of study: Minister of Health Regulation No. 1204 of 2004 about the requirement of hospital environmental health states that solid medical waste will be reused have to go through a chemical disinfection process with *Bacillus subtilis*. The solid medical waste will be reused is drip waste bottle. Chemical disinfection to be carried out using chlorine which contains a chlorine compound with a concentration of 60%. According to previous researcher conducted at PKU Muhammadiyah Hospital in Yogyakarta found *Bacillus subtilis* in the drip waste bottle.

Aim of study: This research aims at removing *Bacillus subtilis* found in the drip waste bottle in PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital by using chlorine as the chemical disinfection.

Research Method: This research used Experiment with Post Test only with control design as the method. This research was conducted in December 2018 to May 2019. The sample of this study was the drip waste bottle of PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. The data analysis used descriptive with negative and positive results to find out the effectiveness dose of chlorine variation as the disinfection material.

Result: The variation dose of chlorine was used in the disinfection included 0.25 ppm, 0.5 ppm, and 0.75 ppm. Descriptive test results indicated that 0.25 ppm soaking chlorine shown 0% negative *Bacillus subtilis*, 0.5 ppm shown 50% negative *Bacillus subtilis*, 0.75 ppm shown 66.7% negative *Bacillus subtilis*, and the group of control shown 0% negative *Bacillus subtilis*.

Conclusion: From the finding, it can be concluded that the dose variation have not been able to kill 100% of *Bacillus subtilis*.

Keyword: Disinfection, *Bacillus subtilis*, Drip waste bottle