

## ABSTRACT

### IDENTIFICATION OF BACTERIA ON MEDICAL EQUIPMENT IN HOSPITAL OPERATION ROOM AT BANDAR LAMPUNG

BY

FAIRUZ NABILA AFIA

**Background:** The incidence of surgical site infection is a serious health problem both in Indonesia and the world. One of the cause of the still high incidence of surgical site infection is due to bacterial contamination of the equipment used in the surgery. Efforts done to prevent wound from getting contaminated includes ensuring the sterility of equipments, materials and paraphernalias used in the surgical procedure and also the people involved in it. The purpose of this study is to identify the presence of pathogenic bacteria on operating room medical equipment in one hospital in Bandar Lampung.

**Methods:** This study is a quantitative study with descriptive laboratory approach to 27 samples taken from surgical equipment using swab method. The sample taken then was incubated at the temperature of 37°C for 24 hours. Bacteria identification included colony count, gram staining, and culturing in differential media followed by biochemistry tests corresponding to the gram staining results. The bacterial incubation and identification process was conducted in laboratory of microbiology FK UNILA.

**Results:** *Staphylococcus aureus* bacteria was found in 6 out of 27 (22%) surgical equipment used as samples which includes kom, ailis lamp, refractor langback, curette, curved pean forceps and needle holder.

**Conclusions:** Out of the 27 samples studied, *Staphylococcus aureus* bacteria can be found in 6 samples (22%).

**Keywords:** bacteria, surgical equipment, surgical site infection

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI BAKTERI PADA PERALATAN MEDIS RUANG OPERASI DI RUMAH SAKIT BANDAR LAMPUNG

OLEH

FAIRUZ NABILA AFIA

**Latar Belakang:** Kejadian infeksi luka operasi merupakan masalah kesehatan yang serius baik di Indonesia maupun dunia. Salah satu penyebab masih meningkatnya kejadian infeksi luka operasi yaitu adanya kontaminasi bakteri pada peralatan operasi. Usaha untuk melindungi dan mencegah agar luka tidak terkontaminasi antara lain menjamin sterilitas peralatan, bahan, perlengkapan operasi dan orang-orang yang terlibat dalam pelaksanaan operasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan bakteri patogen pada peralatan medis ruang operasi salah satu rumah sakit di Bandar Lampung.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif laboratorik. Sampel sebanyak 27 buah diambil dari peralatan operasi dengan metode *swab*. Kemudian sampel diinkubasi dengan suhu 37°C selama 24 jam. Bakteri diidentifikasi meliputi penghitungan koloni, pewarnaan gram dan, penanaman di media diferensial yang dilanjutkan dengan uji biokimia yang sesuai dengan pewarnaan gram. Proses inkubasi dan identifikasi dilakukan di Lab mikrobiologi FK UNILA.

**Hasil:** Bakteri *Staphylococcus aureus* ditemukan pada 6 dari 27 (22%) alat operasi yang dijadikan sampel yaitu pada kom, *ailis lamp*, *refractor langback*, kuret, *pean* bengkok dan *needle holder*.

**Simpulan:** Dari 27 sampel yang diteliti ditemukan adanya bakteri *Staphylococcus aureus* pada 6 sampel (22%).

**Kata kunci:** alat operasi, bakteri, infeksi luka operasi