

IDENTIFICATION OF THE BACTERIA THAT CAUSE NOSOCOMIAL INFECTIONS ON A MOBILE PHONE OF STUDENTS IN CLINIC OF UNAND MEDICAL SCHOOL AT DR. M. DJAMIL HOSPITAL PADANG

By
Feby Rahma Astri

ABSTRACT

Mobile phones are widely used by health workers as an electronic device that is portable and always in contact with the body. There is no restriction for health workers to use mobile phones during their duty hours. So, they can use it anytime at anyplace. Mobile phones will likely contaminate with bacteria causing nosocomial infections due to extensive contacts with the hospital environment.

This research is a descriptive study that aims gives an overview of nosocomial infection-causing bacteria found on mobile phones of student clinic of Unand Medical School at Dr. M. Djamil Hospital, Padang. A total of 50 pieces of mobile phones studied and microbiological examination. The method used is a gram stain and bacterial culture test.

Results showed 96% of mobile phones are contaminated with bacteria. The bacteria are found is *Staphylococcus epidermidis* 34 isolates (55.7%), *Bacillus sp* 19 isolates (31.2%), *Gaffkya tetragena* 5 isolates (8.2%), *Enterobacter sp* 2 isolates (3.3%), and *Klebsiella sp* 1 isolates (1.6%). The results of a sensitivity test *Enterobacter sp* were resistant to four antibiotics, namely amoxicillin, amoxicillin-clavulanate, erythromycin and tetracycline. *Klebsiella sp* bacteria resistant to three antibiotics, namely amoxicillin, amoxicillin-clavulanate, and erythromycin. It can be concluded that mobile phones of student clinic of Unand Medical School have been contaminated by nosocomial bacteria. Bacteria that can be potential to the cause of nosocomial were found in a mobile phones is *Enterobacter sp* and *Klebsiella sp*. To reduce the transfer of bacteria from the hands to the mobile phones required hand hygiene thus reducing the incidence of nosocomial infection.

Keywords: Mobile phones, Bacteria, Nosocomial, Resistant

IDENTIFIKASI BAKTERI PENYEBAB INFEKSI NOSOKOMIAL PADA TELEPON SELULER MAHASISWA KLINIK FK UNAND DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Oleh
Feby Rahma Astri

ABSTRAK

Telepon seluler banyak digunakan oleh pekerja kesehatan sebagai perangkat elektronik yang bersifat portabel dan selalu kontak dengan tubuh. Penggunaan telepon seluler untuk komunikasi oleh pekerja kesehatan tidak ada batasan dimana saja boleh digunakan telepon seluler dan tidak ada aturan untuk membersihkannya. Besar kemungkinannya telepon seluler akan terkontaminasi bakteri penyebab infeksi nosokomial karena kontak yang luas dengan lingkungan rumah sakit.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran mengenai bakteri penyebab infeksi nosokomial yang terdapat pada telepon seluler mahasiswa klinik FK Unand di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sebanyak 50 buah telepon seluler yang diteliti dan dilakukan pemeriksaan mikrobiologi. Metode yang digunakan adalah pewarnaan Gram dan uji kultur bakteri.

Hasil penelitian menunjukkan 96% telepon seluler yang terkontaminasi bakteri. Bakteri yang didapatkan adalah *Staphylococcus epidermidis* 34 isolat (55.7%), *Bacillus* sp 19 isolat (31.2%), *Gaffkya tetragena* 5 isolat (8.2%), *Enterobacter* sp 2 isolat (3.3 %), dan *Klebsiella* sp 1 isolat (1.6%). Hasil uji sensitivitas *Enterobacter* sp resisten terhadap antibiotik yaitu amoksisiklin, amoksisilin klavulanat, eritromisin, dan tetrasiklin. Bakteri *Klebsiella* sp resisten terhadap antibiotik yaitu amoksisiklin, amoksisilin klavulanat, dan eritromisin. Dapat disimpulkan bahwa telepon seluler mahasiswa klinik FK Unand sebagian kecil telah terkontaminasi oleh bakteri nosokomial. Bakteri yang berpotensi sebagai penyebab nosokomial yang didapatkan pada telepon seluler adalah *Enterobacter* sp dan *Klebsiella* sp. Untuk mengurangi berpindahnya bakteri dari tangan ke telepon seluler diperlukan menjaga kebersihan tangan sehingga menurunkan kejadian infeksi nosokomial.

Kata kunci : Telepon seluler, Bakteri, Nosokomial, Resisten