

**POLA KUMAN DAN POLA RESISTENSI BEBERAPA ANTIBIOTIK DI  
RUANG *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT ISLAM SITI  
RAHMAH PADANG**



**SKRIPSI**

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

**RASIKHA ANASHA**

**NIM 1510312009**

Pembimbing

1. Dr. Elizabeth Bahar, M.Kes
2. dr. Gardenia Akhyar, Sp.KK

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2019**

## ABSTRACT

### THE PATTERN OF GERM AND THEIR RESISTANCE TOWARDS SOME ANTIBIOTICS AT INTENSIVE CARE UNIT OF SITI RAHMAH ISLAMIC HOSPITAL PADANG

By

**Rasikha Anasha**

The ICU has an important role in the occurrence of nosocomial infections that cause an increase in morbidity, mortality, and length of stay in the hospital. Germs that cause nosocomial infections in the ICU tend to have a variety of patterns and antibiotic sensitivity. This study aims to determine the pattern of germ and their resistance toward some antibiotics at ICU of Siti Rahmah Islamic Hospital Padang.

Descriptive research was done in December 2018 - March 2019. The isolation of bacteria was carried out in the morning and afternoon on air, walls and floors in the ICU as many as 18 samples. Germs found were tested for antibiotic resistance.

The results showed that the number of colonies of air, wall and floor germs in the ICU generally exceeded the standards set (airborne colonies max: 200 CFU/m<sup>3</sup>, walls and floors colonies max: 5-10 CFU/cm<sup>2</sup>). Data was analyzed by using independent T test and the result showed that there was no a significant difference on average germ colonies between morning and afternoon measurements in samples of air, walls and floors (p=0,164; p=0,289; p=0,833; respectively). The most common germ pattern found is *S. epidermidis* followed by *S. aureus*, *Shigella spp.*, *Yersinia spp.*, *Klebsiella spp.*, *Listeria spp.*, *Acinetobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, And *E. coli*. *Klebsiella spp.* was the only sensitive one to all antibiotics used.

The conclusion of this study is the need for hygienic management regulations and optimal use of antibiotics with minimal side effects.

Keyword: pattern of germ, germ colonies, germ resistance, intensive care unit

## ABSTRAK

### **POLA KUMAN DAN POLA RESISTENSI BEBERAPA ANTIBIOTIK DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT ISLAM SITI RAHMAH PADANG**

Oleh  
**Rasikha Anasha**

Ruang ICU memiliki peran penting dalam terjadinya infeksi nosokomial yang menyebabkan peningkatan morbiditas, mortalitas, dan lama rawat di rumah sakit. Kuman penyebab infeksi nosokomial di ruang ICU cenderung memiliki pola dan kepekaan antibiotik yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola kuman dan pola resistensi beberapa antibiotik di ruang ICU RSI. Siti Rahmah Padang.

Penelitian deskriptif dilakukan Desember 2018 – Maret 2019. Isolasi bakteri dilakukan pagi dan siang hari pada udara, dinding, dan lantai di ruang ICU sebanyak 18 sampel. Kuman yang ditemukan dilakukan uji resistensi antibiotik.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah koloni kuman udara, dinding, dan lantai di ruang ICU secara umum melebihi standar yang telah ditetapkan (koloni kuman udara maks: 200 CFU/m<sup>3</sup>, dinding dan lantai maks: 5-10 CFU/cm<sup>2</sup>). Analisis data menggunakan uji *independent T test* dan diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada rerata koloni kuman pengukuran pagi dan siang pada sampel udara, dinding, dan lantai ( $p=0,164$ ;  $p=0,289$ ;  $p=0,833$ ; berturut-turut). Pola kuman yang terbanyak di temukan adalah *S. epidermidis* diikuti *S. aureus*, *Shigella spp.*, *Yersinia spp.*, *Klebsiella spp.*, *Listeria spp.*, *Acinetobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, dan *E. coli*. Kuman *Klebsiella spp.* merupakan satu-satunya yang sensitif terhadap semua antibiotik yang digunakan.

Kesimpulan penelitian ini adalah diperlukannya regulasi manajemen higienis ICU dan penggunaan antibiotik yang optimal dengan efek samping yang minimal (*antibiotics stewardship*).

Kata kunci: pola kuman, koloni kuman, resistensi kuman, *intensive care unit*