

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Karier nasal merupakan faktor risiko utama untuk infeksi *S.aureus*. Persentase karier *S.aureus* lebih besar pada anak-anak dan remaja di bawah 20 tahun dibandingkan pada orang dewasa. Anak-anak yang dititipkan di Daycare rawan tertular penyakit infeksius. Prevalensi penyakit infeksi yang tinggi di Daycare berhubungan dengan peningkatan penggunaan antimikroba, sehingga dapat menyebabkan munculnya organisme multiresisten.

**Tujuan:** untuk mengetahui persentase karier nasal *S.aureus* dan pola kepekaan *S.aureus* dari usapan nasal pada anak di Daycare RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta terhadap berbagai macam antibiotik.

**Metode:** Penelitian deskriptif dengan rancangan potong lintang dilakukan dengan pengambilan sampel berupa usapan nasal pada 40 anak berusia tiga bulan hingga empat tahun di Daycare RSUP Dr. Sardjito yang dilaksanakan pada tanggal 8 Oktober 2014. Sampel kemudian dibawa ke Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada untuk dilakukan isolasi, identifikasi, dan uji sensitivitas antibiotik.

**Hasil:** Dari 40 sampel yang berhasil dikumpulkan, didapatkan 9 sampel (17,6%) yang mengandung kolonisasi *S.aureus*. Uji sensitivitas *S.aureus* terhadap berbagai macam antibiotik menunjukkan bahwa semua isolat sensitif terhadap amikasin, gentamisin, levofloksasin, meropenem, seftriakson, sefuroksim, siprofloksasin, dan sulfametoksazol-trimetoprim. Sebaliknya, mayoritas isolat resisten terhadap sefiksime (88,9%), diikuti dengan ampisilin (66,7%), amoxicillin-clavunic acid (55,6%), penisilin G (55,6%), sefepim (22,2%), tetrasiklin (22,2%), eritromisin (11,1%), dan kloramfenikol (11,1%).

**Kesimpulan:** Persentase karier nasal *S.aureus* pada anak-anak di Daycare RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta sebesar 17,6%. *S.aureus* yang diisolasi dari hidung anak-anak di Daycare RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta mempunyai kepekaan yang baik terhadap amikasin, gentamisin, levofloksasin, meropenem, seftriakson, sefuroksim, siprofloksasin, dan sulfametoksazol-trimetoprim.

**Kata Kunci:** karier nasal; *S.aureus*; Daycare; uji sensitivitas antibiotik

## ABSTRACT

**Background:** Nasal carriage is a major risk factor for *S.aureus* infections. The percentage of *S.aureus* carriage is greater in children and adolescents under 20 years than in adults. Children entrusted in Daycare are prone to contracting the infectious disease. The high prevalence of infectious diseases in Daycare associated with high antimicrobial use, which leads to the emergence of multiresistant organisms.

**Objectives:** To find out the percentage of *S.aureus* nasal carriage and its sensitivity patterns from nasal swabs in children at Daycare RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta against a wide range of antibiotics.

**Methods:** Descriptive study with cross sectional design conducted by sample extraction of nasal swabs in 40 children aged three months to four years in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Daycare held on October 8, 2014. The samples were then taken to the Laboratory of Microbiology, Faculty of Medicine, Gadjah Mada University to be isolated, identified and conducted antibiotic sensitivity test.

**Results:** Of the 40 samples collected, 9 samples (17.6%) were found to be contained with *S.aureus* colonization. *S.aureus* sensitivity testing against various antibiotics showed that all isolates were sensitive to amikacin, gentamicin, levofloxacin, meropenem, ceftriaxone, cefuroxime, ciprofloxacin, and sulfamethoxazole-trimethoprim. In contrast, the majority of isolates resistant to cefixime (88.9%), followed by ampicillin (66.7%), amoxicillin-clavunic acid (55.6%), penicillin G (55.6%), cefepime (22.2%), tetracycline (22.2%), erythromycin (11.1%), and chloramphenicol (11.1%).

**Conclusions:** Percentage of *S.aureus* nasal carriage in children at Daycare RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta is 17.6%. *S.aureus* isolated from the children's nose in Daycare RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta has a good sensitivity to amikacin, gentamicin, levofloxacin, meropenem, ceftriaxone, cefuroxime, ciprofloxacin, and sulfamethoxazole-trimethoprim.

**Keywords:** nasal carriage; *S.aureus*; Daycare; antibiotic sensitivity test