

## Nasopharyngeal bacterial carriage and antimicrobial resistance in underfive children with community acquired pneumonia

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=105416&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Adanya kuman patogen di daerah nasofaring merupakan faktor risiko untuk pneumonia. Menurut badan kesehatan sedunia (WHO), di komunitas, untuk melakukan uji resistensi terhadap berbagai antimikroba, sebaiknya spesimen diambil dengan apus nasofaring. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola bakteri yang ada di nasofaring balita penderita pneumonia dan resistensi kuman terhadap kotrimoksazol. Penelitian ini dilaksanakan di 4 Puskesmas di Kecamatan Majalaya, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Semua anak dengan batuk dan /atau kesulitan bernafas dan diklasifikasikan sebagai pneumonia tidak berat menurut pedoman WHO, diikuti sertakan pada penelitian. Apus nasofaring (sesuai pedoman CDC/WHO manual) dilakukan oleh dokter yang terlatih dan spesimen ditempatkan ke dalam media Amies transport, dan disimpan dalam termos, sebelum kemudian dibawa ke laboratorium untuk pemeriksaan selanjutnya, pada hari yang sama. Selama 9 bulan terdapat 698 anak dengan gejala klinis pneumonia tidak berat, yang diikuti sertakan dalam penelitian. Sebanyak 25,4% (177/698) spesimen menunjukkan hasil isolat positif, 120 (67,8%) positif untuk *S pneumoniae*, masing-masing 21 untuk *S epidermidis* dan *alpha streptococcus*, 6 untuk *Hafnia alvei*, 5 untuk *S aureus*, 2 (1,13%) untuk *B catarrhalis* dan masing-masing 1 (0,6%) untuk *H influenzae* dan *Klebsiella*. Hasil uji resistensi *S pneumoniae* terhadap kotrimoksazol menunjukkan 48,2% resisten penuh dan 32,7% resisten intermediate. Hasil ini hampir sama dengan penelitian lain di Asia. Tampaknya *H influenzae* tidak merupakan masalah, akan tetapi penelitian lebih lanjut perlu dilakukan. (Med J Indones 2002; 11: 164-8)

<hr>

Pathogens in nasopharynx is a significant risk factor for pneumonia. According to WHO, isolates to be tested for antimicrobial resistance in the community should be obtained from nasopharyngeal (NP) swabs. The aim of this study is to know the bacterial patterns of the nasopharynx and cotrimoxazole resistance in under five-year old children with community acquired pneumonia. The study was carried out in 4 primary health clinic (Puskesmas) in Majalaya sub-district, Bandung, West Java, Indonesia. All underfive children with cough and/or difficult breathing and classified as having non-severe pneumonia (WHO guidelines) were included in the study. Nasopharyngeal swabs (CDC/WHO manual) were collected by the field doctor. The swabs were placed in Amies transport medium and stored in a sterile jar, before taken to the laboratory for further examination, in the same day. During this nine month study, 698 children with clinical signs of non-severe pneumonia were enrolled. About 25.4% (177/698) of the nasopharyngeal specimens yielded bacterial isolates; i.e. 120 (67.8%) were positive for *S pneumoniae*, 21 for *S epidermidis* and *alpha streptococcus*, 6 for *Hafnia alvei*, 5 for *S aureus*, 2 for *B catarrhalis*, and 1(0.6%) for *H influenzae* and *Klebsiella*, respectively. The antimicrobial resistance test to cotrimoxazole showed that 48.2% of *S pneumoniae* strain had full resistance and 32.7% showed intermediate resistance to cotrimoxazole. This result is almost similar to the other studies from Asian countries. It seems that *H influenzae* is not a problem in the study area, however, a further study is needed. (Med J Indones 2002; 11: 164-8)