

## **FAKTOR MODIFIKASI PADA PNEUMONIA KOMUNITAS**

Agung Setiadi, Reviono

SMF Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas  
Sebelas Maret Surakarta/ RSUD dr. Moewardi Surakarta

---

### **ABSTRAK**

Pedoman penatalaksanaan *community-acquired pneumonia* (CAP) atau pneumonia komunitas saat ini merekomendasikan pengobatan antibiotika sebagai terapi empiris awal. Pendekatan terapi tersebut harus didasarkan penilaian terhadap kemungkinan patogen tertentu yang menyebabkan penyakit pada pasien. Keadaan yang mempengaruhi penyebaran mikroorganisme dan pemberian terapi empiris awal, diantaranya adalah tingkat keparahan kasus pneumonia pada saat perawatan, adanya penyakit penyerta dan adanya identifikasi faktor risiko klinis untuk patogen resisten terhadap obat, dikenal sebagai faktor modifikasi. Infeksi saluran napas bawah masih menjadi masalah utama dalam bidang kesehatan, baik di Negara berkembang maupun negaramaju. Pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme yaitu bakteri, virus, jamur dan protozoa. Pneumonia komunitas yang diderita oleh masyarakat luar negeri banyak disebabkan oleh bakteri gram positif dan pneumonia di rumah sakit Indonesia banyak disebabkan bakteri gram negatif sedangkan pneumonia aspirasi lebih banyak disebabkan oleh bakteri anaerob.

Penyebab pneumonia sulit diidentifikasi walaupun menggunakan cara invasive sekalipun, di Amerika hanya sekitar 50% mikroorganisme penyebab pneumonia yang berhasil teridentifikasi dari seluruh penderita pneumonia yang dirawat. Kesulitan dalam menemukan kuman penyebab pneumonia dan lamanya waktu menunggu hasil pemeriksaan menyebabkan tingginya angka kematian karena pneumonia yang tidak diobati dengan terapi empiris antibiotika. Pengelolaan penderita pneumonia komunitas perlu memperhatikan umur penderita, derajat berat pneumonia, faktor modifikasi dan komorbid penderita. Pneumonia merupakan peradangan akut parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, virus, jamur, parasit). Terapi empiris dengan antibiotika pada pneumonia komunitas memperhatikan umur penderita, derajat berat pneumonia, faktor modifikasi dan komorbid penderita memiliki tempat yang sangat penting dalam pengelolaan penderita pneumonia. Faktor modifikasi adalah keadaan yang dapat meningkatkan risiko infeksi mikroorganisme patogen spesifik yaitu faktor risiko bakteri *Streptococcus* resisten penisilin dan antibiotik lainnya, bakteri gram negatif dan *Pseudomonas aeruginosa*. Pemilihan antibiotika ditentukan berdasarkan berat ringannya penyakit, ada atau tidaknya faktor modifikasi risiko infeksi patogen spesifik dan tempat perawatan pasien pneumonia.

**Kata kunci:** Pneumonia komunitas, faktor modifikasi, infeksi bakteri

## **MODIFICATION FACTORS OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA**

Agung Setiadi, Reviono

Pulmonology and Respiratory Medicine Departement, Medicine Faculty of Sebelas Maret University/RSUD Dr. Moewardi General Hospital Surakarta

---

### **ABSTRACT**

Guidelines for the management of community-acquired pneumonia (CAP) or pneumonia community now recommends antibiotic treatment as initial empiric therapy. The therapeutic approach should be based on an assessment of the likelihood of certain pathogens that cause disease in patients. Circumstances that affect the spread of microorganisms and the provision of initial empirical therapy, including the severity of pneumonia cases at the time of treatment, the presence of co-morbidities and the identification of clinical risk factors for pathogens resistant to the drug, known as a modification factor. Lower respiratory tract infections are still a major problem in the health sector, both in developing and developed countries. Pneumonia can be caused by a variety of microorganisms are bacteria, viruses, fungi and protozoa. Pneumonia communities that suffered by people overseas are caused by gram-positive bacteria and pneumonia in hospital Indonesia caused many gram-negative bacteria, while more aspiration pneumonia caused by anaerobic bacteria. The cause of pneumonia is difficult to identify despite using invasive way, though, in America only about 50% of microorganisms that cause pneumonia were identified from all patients with pneumonia who were treated. The difficulty in finding the germs that cause pneumonia and the length of time waiting for results led to high mortality due to pneumonia that is not treated with empiric antibiotic therapy. Management of patients with pneumonia community needs to pay attention to the age of the patient, severity of pneumonia, modification factors, and co-morbid patients. Pneumonia is an acute inflammation of the lung parenchyma by microorganisms (bacteria, viruses, fungi, parasites). Empirical treatment with antibiotics in pneumonia community would consider to patient age, the severity of pneumonia, modification factors, and co-morbid patients have a very important place in the management of patients with pneumonia. Modification factor is the state that can increase the risk of infection with pathogenic microorganisms are specific risk factors for penicillin-resistant *Streptococcus* bacteria and other antibiotics, gram-negative bacteria and *Pseudomonas aeruginosa*. Selection of antibiotics is determined based on the severity of the disease, whether or not the modification of risk factors specific pathogen infection and pneumonia patient care.

**Keywords:** community acquired pneumonia, modification factor, bacterial infection