

# Perbedaan nilai hitung neutrofil absolut antara infeksi methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* yang berasal dari rumah sakit dengan yang dari komunitas = comparison of absolute neutrophil count between hospital and community acquired methicillin-resistant *staphylococcus aureus* infection

Kurniyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20480963&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang. Virulensi *methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) yang berasal dari komunitas terutama karena keberadaan toksin *Panton Valentin Leukocidin* (PVL) dan *Phenol Soluble Modulins* (PSM) yang tidak dimiliki oleh MRSA yang berasal dari rumah sakit. Kedua toksin tersebut diketahui menyebabkan lisis neutrofil yang kemudian menurunkan kadar neutrofil.

Tujuan. Penelitian bertujuan menilai perbedaan nilai hitung neutrofil absolut antara infeksi MRSA yang didapat dari rumah sakit dengan yang dari komunitas.

Metode. Penelitian ini merupakan studi potong lintang yang melibatkan pasien terinfeksi MRSA yang dirawat di RSCM pada kurun waktu 2012-2017. Klasifikasi varian MRSA dilakukan berdasarkan pola kepekaan dan resistensi kuman terhadap antibiotik non beta laktam menjadi CA-MRSA (resisten 2 antibiotik non beta laktam) dan HA-MRSA (resisten 3 antibiotik non beta laktam). Hitung neutrofil absolut diambil pada 24 jam dilakukan kultur yang positif MRSA. Uji hipotesis yang dilakukan adalah uji T tidak berpasangan bila memenuhi syarat.

Hasil. Dari penelitian ini didapatkan 62 subyek dengan infeksi MRSA dengan infeksi HA-MRSA (n=35) lebih banyak dibandingkan CA-MRSA (n=27). Median hitung neutrofil absolut CA-MRSA 7410.7 (1147.3-26560.2) dan HA-MRSA 16198.0 (3921.6-28794.1) dengan  $p < 0.001$ .

Kesimpulan. Dari penelitian ini terdapat perbedaan nilai hitung neutrofil absolut antara infeksi MRSA yang berasal dari rumah sakit dengan yang dari komunitas.

.....Background. The virulence factors from community acquired-methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (CA-MRSA) mainly due to toxins like *Panton Valentin Leukocidin* (PVL) and *Phenol Soluble Modulins* (PSM). Both of toxins cause decrease of value through neutrophil lysis.

Objective. The objective of this research is to identify different value of absolute neutrophil count between hospital and community acquired MRSA.

Method. This is a cross sectional research which included subjects who were infected by MRSA and hospitalized during 2012-2017. Classification of MRSA were divided due to its sensitivity and resistance to non-beta lactam antibiotics. Isolate that resistance to 2 antibiotics were classified as CA-MRSA. The others with resistance to 3 antibiotics were HA-MRSA. Absolute neutrophils count (ANC) were collected 24 hours from the positive MRSA culture. Hypothesis were analyzed by using independent T test.

**Result.** We collected 62 subjects infected by MRSA which 35 subjects were HA-MRSA and 27 subjects were CA-MRSA. The median of ANC from CA-MRSA is 7410.7 (1147.3-26560.2) and HA-MRSA 16198.0 (3921.6-28794.1) with  $p < 0.001$ .

Conclusion. There were a different value of absolute neutrophil count in infections due to community and

hospital acquired MRSA.