**Antimicrobial restriction policy in West Nusa Tenggara General Hospital in Antimicrobial Stewardship Program Implementation**

Didit Yudhanto1,2, Eustachius Hagni Wardoyo2,3 , I Gede Yasa Asmara2,4

1. ENT Department, RSUD Prov NTB - Faculty of Medicine, Universitas Mataram
2. Antimicrobial Stewardship Program Committe, RSUD Prov NTB
3. Microbiology Department, Faculty of Medicine, Universitas Mataram
4. Internal Medicine, Department, RSUD Prov NTB - Faculty of Medicine, Universitas Mataram

**Abstract**

**Background**: Antimicrobial Stewardship Program (ASP) implementation in an accredited hospital is a must. There are three phases to follow in ASP implementation: preparation, implementation and monitoring. Currently in West Nusa Tenggara General Hospital (WNTGH) is in implementation phase. Preparation phase: program development, antimicrobial use policy; Implementation phase: sosialization for the program and policy, pilot project of a program. Vancomycin restriction policy is pilot project of an ASP Program implementation for inpatient in WNTGH in 2018. General statement of restriction is: “The prescription of vancomycin is dedicated only for infection that is caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Enterococcus sp* (Vancomycin-Sensitive *Enterococci*) and other Gram positive organisms.”

**Aim**: To describe vancomycin restriction policy to the reduce prescription

**Methods**: A quantitive analysis of overall vancomycin prescription is overlooked in 2017, 2018 and 2019 (until june). All medical record with vancomycin prescription in 2018 is evaluated: the culture results, clinical diagnosis, clinical outcome and related with vancomycin financial spending (an ongoing process). CAV=case asking for Vancomycin

**Results**: Sixty one cases are ask for vancomycin (CAV); 21 female and 39 male, median age 23 yrs (0-82 yrs). Overall, there were 39 positive culture, 5 negative culture and 17 no culture data. All of that was approved for vancomycin prescription; in 2017 with no microbiological data previously (clinical syndromes, clinical worsening, no improvement with previous antibiotics); in 2018 is based on microbiological data; in 2019 with Gram positive result only.

**Conclusion**: There were better selection criteria CAV only for Gram positive organisms in 2018. There is increasing awareness to reduce the use of vancomycin in clinicians.

**Keywords**: Antimicrobial Stewardship Program, vancomycin restriction policy.

Corresponding author: wardoyo.eh@unram.ac.id

**Upaya Restriksi Penggunaan Antimikroba di RSUD Propinsi dalam Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA)**

**Abstrak**

**Latar belakang**: Implementasi Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) di rumah sakit yang terakreditasi adalah suatu keharusan. Ada tiga fase untuk diikuti dalam implementasi ASP: persiapan, implementasi dan pemantauan. Saat ini di Rumah Sakit Umum Nusa Tenggara Barat (WNTGH) sedang dalam tahap implementasi. Tahap persiapan: pengembangan program, kebijakan penggunaan antimikroba; Tahap implementasi: sosialisasi untuk program dan kebijakan, proyek percontohan suatu program. Kebijakan pembatasan vankomisin adalah proyek percontohan pelaksanaan Program ASP untuk rawat inap di WNTGH pada tahun 2018. Pernyataan umum pembatasan adalah: “Resep vankomisin hanya didedikasikan untuk infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap metisilin (MRSA), Enterococcus sp ( Vancomycin-Sensitive Enterococci) dan organisme Gram positif lainnya. "

**Tujuan**: Untuk mendeskripsikan kebijakan pembatasan vankomisin untuk mengurangi resep

**Metode**: Analisis kuantitatif resep vankomisin keseluruhan diabaikan pada tahun 2017, 2018 dan 2019 (sampai Juni). Semua catatan medis dengan resep vankomisin pada tahun 2018 dievaluasi: hasil kultur, diagnosis klinis, hasil klinis dan terkait dengan pengeluaran keuangan vankomisin (proses yang berkelanjutan). Kasus dengan permintaan Vancomycin

**Hasil**: Enam puluh satu kasus dengan permintaan vankomisin; 21 perempuan dan 39 laki-laki dengan median usia 23 tahun (0-82 tahun). Secara keseluruhan, ada 39 kultur positif, 5 kultur negatif dan 17 tidak ada data kultur. Diagnosis klinis: Semua kasus disetujui peresepan vankomisin: pada 2017 tanpa data mikrobiologis sebelumnya (sindrom klinis, memburuknya klinis, tidak ada perbaikan dengan antibiotik sebelumnya); pada tahun 2018 didasarkan pada data mikrobiologis; pada tahun 2019 dengan hasil Gram positif saja.

**Kesimpulan**: Ada kriteria seleksi kasus dengan permintaan vankomisin yang lebih baik hanya untuk organisme Gram positif pada tahun 2018. Ada peningkatan kesadaran untuk mengurangi penggunaan vankomisin pada dokter.

**Kata kunci**: Program Pengendalian Resistensi Antimikroba, kebijakan pembatasan vankomisin.

Email: wardoyo.eh@unram.ac.id

**Reference**

KL LaPlante, CB Cunha, HJ Morrill, LB Rice, E Mylonakis (Eds). Antimicrobial Stewardship: Principles and Practice.CAB International, 2017

CS Jensen, SB Nielsen, L Fynbo (Eds). Risking Antimicrobial Resistance: A collection of one-health studies of antibiotics and its social and health consequences. palgrave macmillan. 2019

Kemenkes RI. National Action Plan on Antimicrobial Resistance Indonesia 2017-2019.

Permenkes No. 8 tahun 2015 tentang Pengendalian Resistensi Antimikroba