

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Di Rumah Sakit

Fransiska Yovita Dewi, M.Sc., Apt
Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba
RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

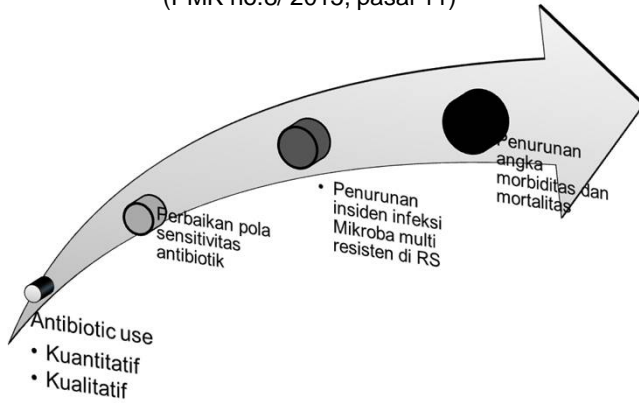
1

Tujuan sesi

- Pada akhir sesi peserta mampu melakukan evaluasi penggunaan antibiotik di rumah sakit:
 - Mampu menghitung antibiotik **konsumsi** antibiotik dalam satuan *defined daily dose* (DDD)
 - Mampu melakukan penilaian **kualitas** penggunaan antibiotik berdasarkan metoda *Gyssens*
 - Mampu menetapkan tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan antibiotik

2

Key Performance Indicator PPRA (PMK no.8/ 2015, pasal 11)



3



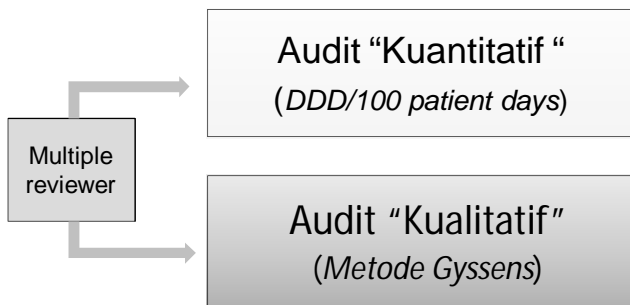
4

Data ???



5

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Di Rumah Sakit



6

Sumber data ...?

1. Rekam Medik Pasien
 - Catatan instruksi terapi oleh Dokter
 - Catatan pemberian obat
2. Pengeluaran/ penjualan di Instalasi Farmasi

7

Audit KUANTITAS Penggunaan Antibiotik

- Klasifikasi berdasarkan:
 - *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC-classification)*
- Di ekspresikan dlm satuan DDD (*Defined Daily Dose*):
 - Dosis rata-rata harian untuk indikasi tertentu pada orang dewasa
- Contoh:
 - Ampicillin : 1 DDD = 2000 mg
 - Ceftriaxon : 1 DDD = 2000 mg
- Penggunaan di rumah sakit :
DDD/100 *patient-days (bed-days)*
- Penggunaan di komunitas :
DDD/1000 *person-days (inhabitant-days)*

8

Audit KUANTITAS Penggunaan Antibiotik

- Sumber data:
 - Rekam medik → retrospektif
 - Rekam pemberian obat
- Validation study
 - Untuk tahap awal saja
 - Dapat memperkirakan kesalahan cara retrospektif
 - Membandingkan secara retrospektif dan prospektif

A handwritten medical record from a hospital, likely a pharmacy or clinical department. It contains columns for patient information, dates, and medication administration. The text is written in Indonesian and includes details such as patient name, room number, and specific antibiotic doses and frequencies.

9

Cara Menghitung



- Data pasien KRS → Data pasien yang menggunakan antibiotik
- Data lama rawat inap pasien → Total LOS semua pasien KRS
- Hitung jumlah dosis antibiotik (gr) selama pasien dirawat
- Data DDD tiap Antibiotik (www.ABC.Calc)



$$\text{DDD} = \frac{\text{Jumlah dosis AB (gr)}}{\text{DDD per-AB (gr)}}$$

- DDD/100 patient days:

$$\rightarrow \frac{\text{total DDD AB}}{\text{total LOS}} \times 100$$

10

Contoh :

(DDD Ampicillin: 2 gr; Ceftriaxon: 2 gr)

Px.	Rejimen antibiotik	LOS	Total	DDD
P1.	Ampi 3 x 1 gr (10 hr)	15 hr	30 gr	$30/2 = 15$
P2.	Ampi 4 x 500 mg (5 hr)	10 hr	10 gr	$10/2 = 5$
P3.	Ampi 2 x 1 gr (10 hr)	10 hr	20 gr	$20/2 = 10$
P4.	Ceftri 1 x 2 gr (5 hr)	10 hr	10 gr	$10/2 = 5$
	Total	45 hr		Ampi = 30, Ceftri = 5
	DDD (100 patient-days)			Ampi: $30/45 \times 100 = 66,6$ Ceftri: $5/45 \times 100 = 11,1$

11

Latihan

No.	Rejimen AB	LOS	Total AB	DDD
P1	Ampicillin 3x1 g (5 hari)	15 hari		
P2	Ceftriaxon 1x2 g (6 hari)	12 hari		
	Ampicillin 2x1 g (10 hari)	12 hari		
	Total LOS			
	DDD (100 patient days)			

12

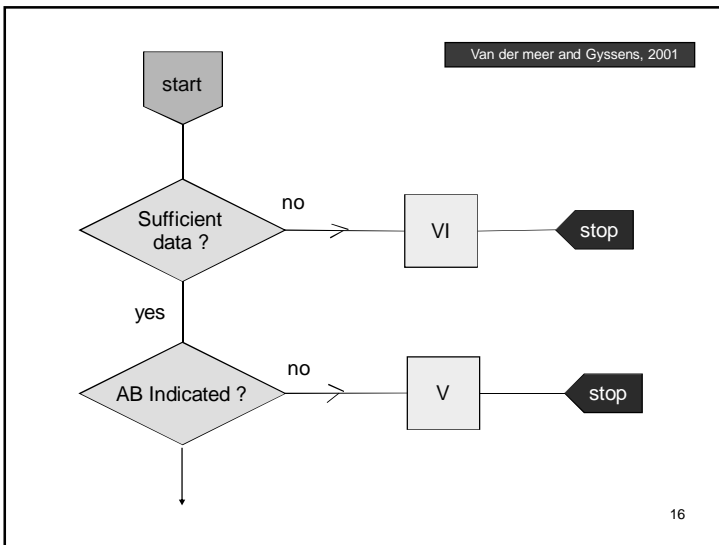
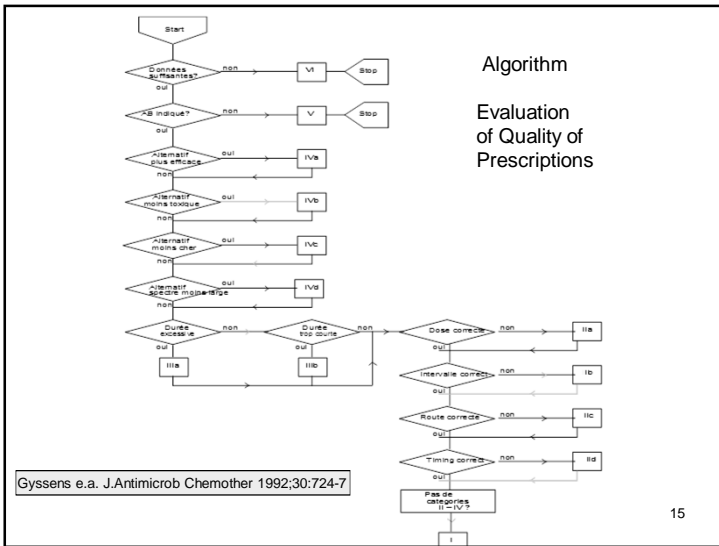
Utk memperoleh data standar & dapat dibandingkan dgn penelitian di tempat lain, WHO merekomendasikan klasifikasi penggunaan AB scr ATC Classification, dan pengukuran kuantitas penggunaan AB dgn DDD

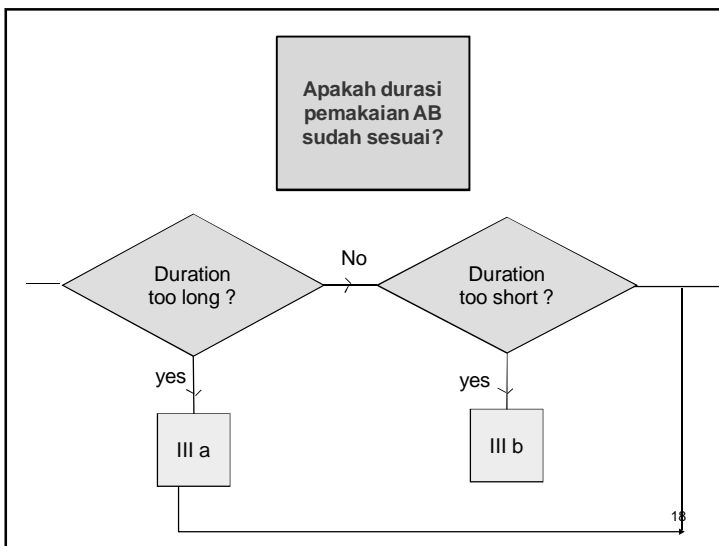
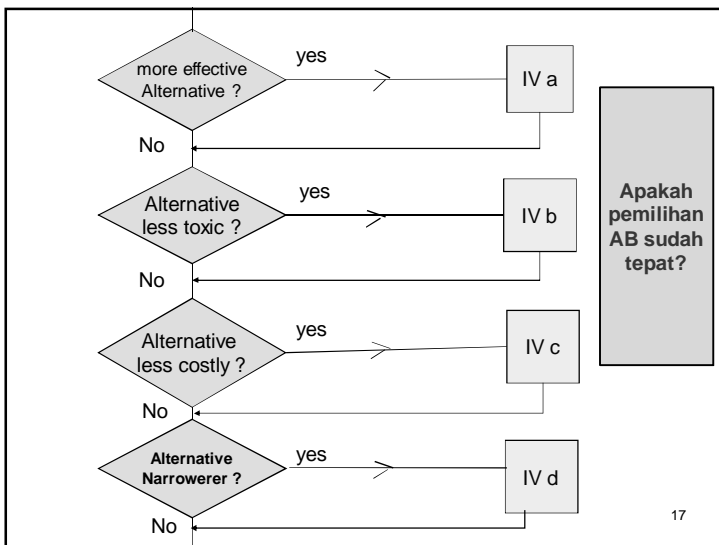
13

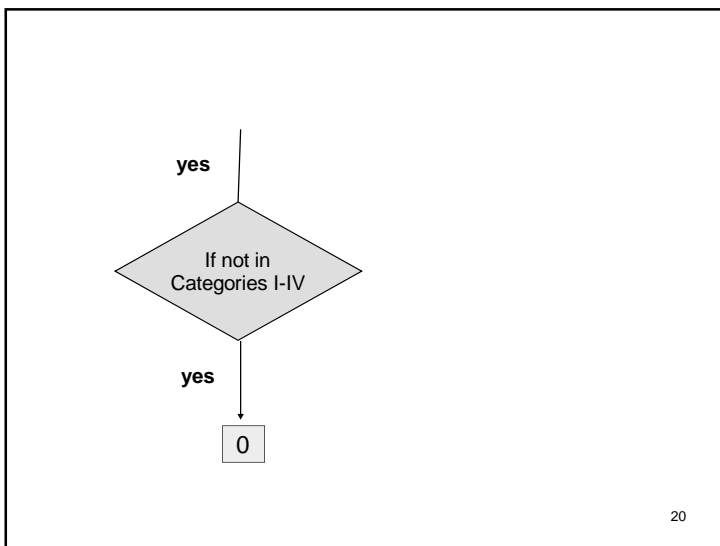
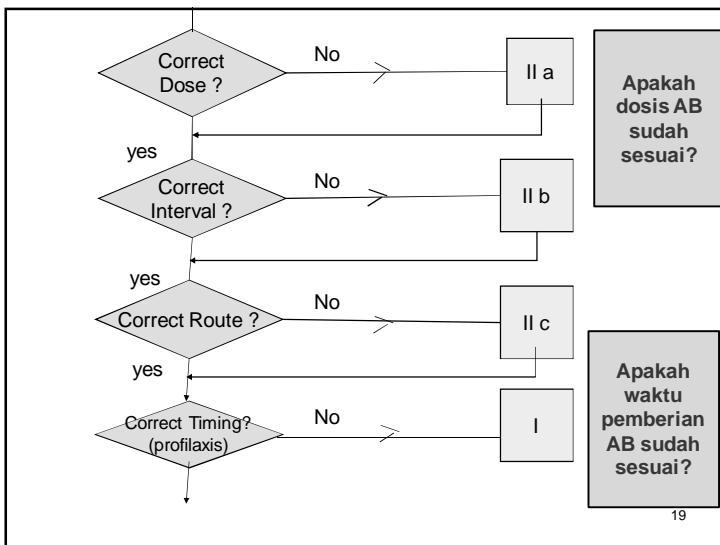
Audit KUALITAS Penggunaan Antibiotik

- Mengkaji kasus secara acak (uji petik)
- Sumber data:
 - Rekam medik
 - Rekam pemberian obat
 - Form reviewer/ LPD PPRA
- Ideal → 2-3 reviewer (> 1 orang)
- Metode review menggunakan “*Gyssens algorithm*”
- Validation study (u/ study pertama kali)

14







**Kategori
Kualitas
Antibiotik**

- VI = Rekam medik tidak lengkap/
tidak dapat dievaluasi
- V = Tidak ada indikasi
- IVA = Ada antibiotik lebih efektif
- IVB = Ada antibiotik kurang toksik/lebih aman
- IVC = Ada antibiotik lebih murah
- IVD = Ada antibiotik spektrum lebih sempit
- IIIA = Pemberian terlalu lama
- IIIB = Pemberian terlalu singkat
- II A = Tidak tepat dosis
- II B = Tidak tepat interval pemberian
- II C = Tidak tepat rute pemberian
- I = Tidak tepat saat pemberian antibiotik
(AB profilaksis)
- 0 = Penggunaan antibiotik tepat
(*appropriate*)

21

Contoh LPD Evaluasi Penggunaan Antibiotik

LEMBAR PENGUMPUL DATA PPRA

Kode :	Diagnosa Masuk	Tgl MRS	Kondisi MRS	Tgl Pindah	Kuangan	Tgl KRS	Kondisi KRS
Nama :	Diagnosa Keluar						
Uraian :							
No. RM :							
Biaya :							
Alamat :							
TANGGAL							
Kondisi Umum							
Sendi vital (N, PR, temp)							
Diagnosis							
Pemeriksaan fisik yang penting							
Pemeriksaan penunjang: - Laboratorium (DL, UL, FL, CRP) - Foto Thorax - Lain-lain							
Kultur							
Antibiogram & Regimen obat (E-Emperu D-Dedativa P-Profilaksis)							
							22

TANGGAL				
Kondisi Umum				
Tanda vital (N, RR, temp)				
Penemuan fisik yang penting				
Penemuan penunjang: - Laboratorium (DL, UL, FL, CRP) - Foto Thorax - Lain-lain				
Kultur				
Antibiogram: Reagen dasar: (E=Empiris D=Definitive P=Profilaksis)				

23

HASIL PEMERIKSAAN KULTUR							
Kode : Nama : Umur : No. RM : Biaya : Alamat :	Diagnosa Maruk	Tgl MRS	Kondisi MRS	Tgl Pindah	Ruangan	Tgl KRS	Kondisi KRS
	Diagnosa Kebar						
Tes Kepekaan Antibiotik							
Tgl Kirim	Tgl Jadi	Bahan Kultur	Jenis Kultur	Hasil	Sensitif	Intermediate	Resisten

24



27

Terima Kasih



28