

Narasumber:



dr. Ronald Irwanto N., Sp.PD-KPTI, FINASIM

Spesialis Penyakit Dalam (Internist)
Konsultan Penyakit Tropik & Infeksi

Internist – Infectious Disease (ID) Specialist

Formal Education

- **Universitas Indonesia**, Subspesialis / Konsultan Penyakit Tropik dan Infeksi, Lulus 2013
- **Universitas Indonesia**, Spesialis Penyakit Dalam (Internist), Lulus 2009
- **Universitas Trisakti**, Dokter Umum, Lulus 2002
- **SMP-SMA Kolese Kanisius**, Jakarta, Lulus 1994

Organization

- **Tim Covid-19**, RSPI Puri Indah, 2020 – sekarang
- **Bendahara**, Perhimpunan Ilmu Kedokteran Tropis dan Penyakit Infeksi Indonesia (PETRI) Jakarta, sejak 2016
- **Sekretaris Jenderal (Sekjen)**, Pengurus Pusat Perhimpunan Pengendalian Infeksi Indonesia (PERDALIN), 2016 - 2022
- **Tim Ahli** Pokja Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), Kemenkes RI, sejak 2017
- **Kepala Bagian** Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, 2013-2020
- **Pendiri dan Perintis** RASPRO Indonesia Study Group, **Yayasan Pelita RASPRO Indonesia** untuk studi resistensi antimikroba dan penggunaan antimikroba bijak Indonesia
- **Ketua PPI** RSPI Bintaro Jaya
- **Internist-Konsultan**, RSPI Puri Indah, RSPI Bintaro Jaya, dan Tzu Chi Hospital – Pantai Indah Kapuk, Jakarta Utara



Pelaksanaan PPRA / PGA di Rumah Sakit & Indikator Mutu sesuai Standar yang Berlaku

Ronald Irwanto

Yayasan Pelita RASPRO Indonesia

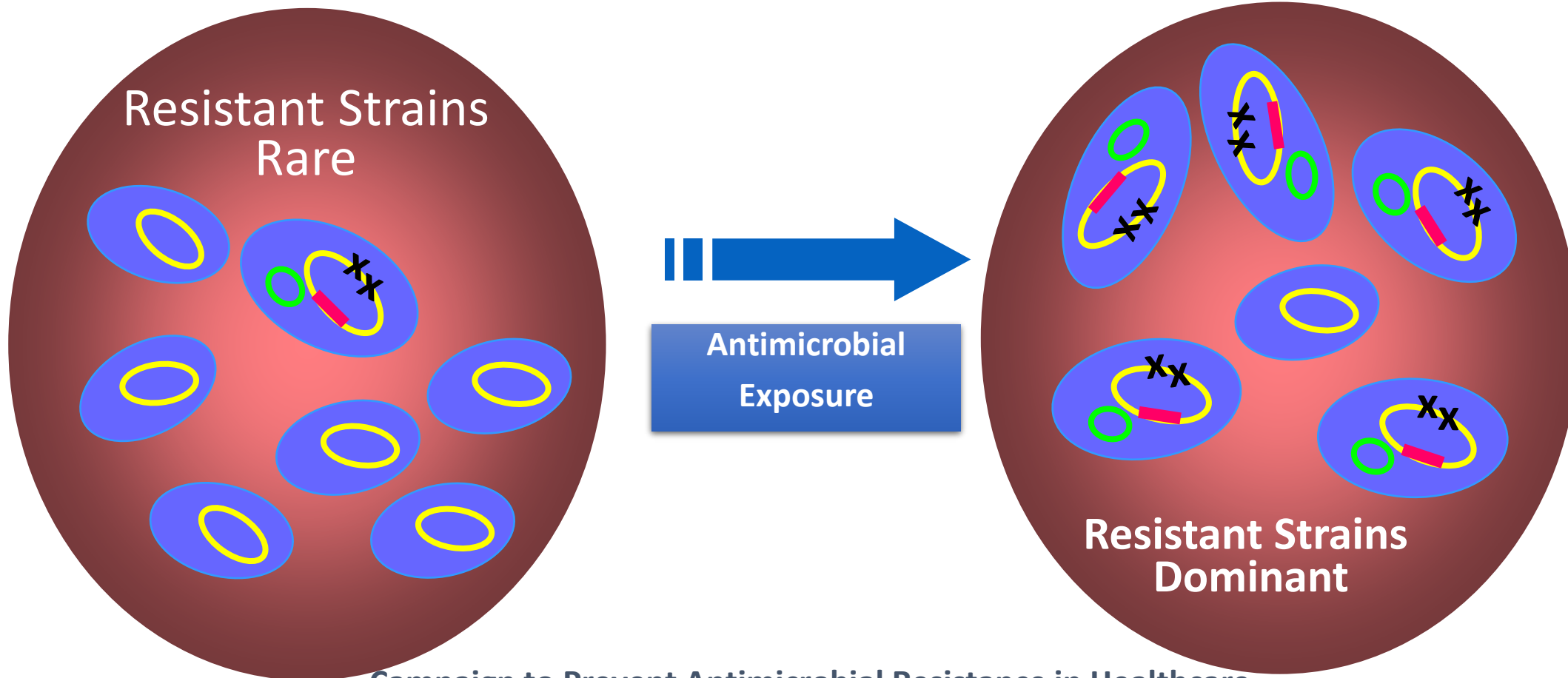
RASPRO Indonesia Study Group

www.new.rasproindonesia.com

 **@rasproindonesia**

Teori Tekanan Seleksi **(Selective Pressure)**

Mechanism of Antimicrobial Resistance:
“Selective Pressure” for Antimicrobial-Resistant Strains



Campaign to Prevent Antimicrobial Resistance in Healthcare Settings, CDC 2002

Community

Pola Kepekaan dan Resistensi Mikroorganisme
Aerob pada
Infeksi Jaringan Lunak Komplikata dengan
Berbagai Manifestasi Klinisnya
di Tiga IGD Rumah Sakit di Jakarta

GRAM Positive

OXA Sensitive *S. aureus* : **95.5%**

GRAM NEGATIVE

Pseudomonas sp Sensitive to

MEM : **92.3%**

IMP : **92.3%**

TZP : **92.3%**

LVX : **69.2%**

AMK : **84.6%**

Ronald Irwanto ,Suhendro, Khie Chen,
Yeva Rosana, 2009

Hospital

UNIVERSA MEDICINA

January-April, 2013

Vol.32 - No.1

**Culture-and nonculture-based antibiotics for
complicated soft tissue infections are comparable**

Ronald Irwanto^{*,**}, Suhendro^{**}, Khie Chen^{**}, and Murdani Abdullah^{***}

GRAM Positive

OXA Sensitive *S. aureus* : **84.6 %**

GRAM NEGATIVE

Pseudomonas sp Sensitive to

MEM : **68.2%**

IMP : **78.7%**

TZP : **50.0%**

LVX : **54.5%**

AMK : **68.2%**

Ronald Irwanto ,Suhendro, Khie Chen,
et al . Universa Medicina 2013



Laporan Peningkatan Mutu

PENINGKATAN MUTU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BIJAK MELALUI KESESUAIAN TEMUAN HASIL KULTUR DENGAN KAJIAN RISIKO PASIEN MENURUT MODEL REGULASI ANTIMIKROBA SISTEM PROSPEKTIF (RASPRO)RONALD IRWANTO NATADIDJAJA^{1,2}, HADIANTI ADLANI², HADI SUMARSONO^{2,3}¹Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK TRISAKTI, Jakarta²RASPRO Indonesia Study Group³Ikatan Apoteker Indonesia

Tabel 3. Kesesuaian Temuan Hasil Kultur dengan Kajian Risiko Pasien Menurut Model RASPRO

	Multisensitif		MDR				Prediksi		
	n	%	ESBL		Non ESBL		Sesuai	Tidak Sesuai	
			n	%	n	%			
Gram Negatif									
Acinetobacter sp.	0	0,00	0	0,00	4	10,00	4	0	
Pseudomonas sp.	0	0,00	0	0,00	7	17,50	7	0	
Klebsiela pneumonia	15	26,32	2	22,22	6	15,00	21	2	
Eschecheria coli	18	31,58	7	77,78	6	15,00	28	3	
Citrobacter koseri	0	0,00	0	0,00	1	2,50	1	0	
Enterobacter sp.	1	1,75	0	0,00	1	2,50	2	0	
Proteus sp.	0	0,00	0	0,00	2	5,00	2	0	
Providencia stuartii	0	0,00	0	0,00	1	2,50	1	0	
Pantoea agglomerans	1	1,75	0	0,00	0	0,00	1	0	
Raoultella ornithinolytica	0	0,00	0	0,00	1	2,50	1	0	
Serratia fonticola	1	1,75	0	0,00	0	0,00	1	0	
Total	36	63,15	9	100,00	29	72,50	69	5	
Gram Positif									
Staphylococcus aureus	4	7,02	0	0,00	1	*	2,50	5	0
Staphylococcus epidermidis	1	1,75	0	0,00	2	**	5,00	3	0
Enterococcus faecalis	4	7,02	0	0,00	2		5,00	5	1
Enterococcus faecium	1	1,75	0	0,00	1		2,50	1	1
Streptococcus sp.	8	14,04	0	0,00	4		10,00	12	0
Staphylococcus sp.	3	5,26	0	0,00	1		2,50	3	1
Total	21	36,84	0	0,00	11		27,50	29	3
TOTAL	57	100,00	9	100,00	40	100,00	98	8	

* MRSA ** MRSE

Tabel 4. Persentase Kesesuaian Hasil Kultur dengan Kajian Risiko Infeksi Multisensitif dan MDR Model RASPRO

	Sesuai		Tidak Sesuai		Total	
	n	%	n	%	n	%
Multisensitif	54	94,74	3	5,26	57	100,00
MDR	44	89,80	5	10,20	49	100,00

ORIGINAL ARTICLE

Pengaruh pemberian antibiotik terhadap tanda infeksi daerah operasi superfisial dan lama tinggal pasien *sectio caesaria*

Teulis Sumiartini¹, Dian Ratih Laksmiawati¹, Hesti Utami Ramadaniati¹,
Ronald Irwanto Natadidjaja^{2,3}, Rudi Asmajaya³

HASIL

Setelah mengontrol variabel perancu, pemberian antibiotik lanjut pascaoperasi SC tidak signifikan berpengaruh menurunkan kemungkinan munculnya tanda IDO superfisial (OR=0.157;p=0.098; 0.02-1.41 IK 95%), juga tidak memiliki pengaruh terhadap LOS pasien (OR=1.73; p=0.562; 0.27-10.85 IK 95%).

KESIMPULAN

Tidak terdapat pengaruh dari pemberian antibiotik lanjutan terhadap tanda kejadian IDO superfisial dan LOS pada pasien post SC. Pemberian antibiotik lanjutan pascaoperasi SC merupakan pemberian antibiotik yang tidak bijak.

**Bagaimana Regulasi yang
Berlaku di Indonesia?**



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.01.07/MENKES/1128/2022
TENTANG
STANDAR AKREDITASI RUMAH SAKIT

a. **Pengelolaan Kegiatan Peningkatan Mutu, Keselamatan Pasien, dan Manajemen Risiko**

1) **Standar PMKP 1**

Rumah sakit mempunyai Komite/Tim Penyelenggara Mutu yang kompeten untuk mengelola kegiatan Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien (PMKP) sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

2) **Maksud dan Tujuan PMKP 1**

Peningkatan mutu dan keselamatan pasien merupakan proses kegiatan yang berkesinambungan (*continuous improvement*) yang dilaksanakan dengan koordinasi dan integrasi antara unit pelayanan dan komite-komite (Komite Medik, Komite Keperawatan, Komite/Tim PPI, Komite K3 dan fasilitas, Komite Etik, Komite PPRA, dan lain-lainnya). Oleh karena itu Direktur perlu menetapkan Komite/Tim Penyelenggara Mutu yang bertugas membantu Direktur atau Kepala Rumah Sakit dalam mengelola kegiatan peningkatan mutu, keselamatan pasien, dan manajemen risiko di rumah sakit.

Dalam melaksanakan tugasnya, Komite/ Tim Penyelenggara Mutu memiliki fungsi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

h. Program Pengendalian Resistansi Antimikroba

1) Standar PKPO 8

Rumah sakit menyelenggarakan program pengendalian resistansi antimikroba (PPRA) sesuai peraturan perundang-undangan.

2) Maksud dan Tujuan PKPO 8

Resistansi antimikroba (*antimicrobial resistance* = AMR) telah menjadi masalah kesehatan nasional dan global. Pemberian obat antimikroba (antibiotik atau antibakteri, antijamur, antivirus, antiprotozoa) yang tidak rasional dan tidak bijak dapat memicu terjadinya resistansi yaitu ketidakmampuan membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroba sehingga penggunaan pada penanganan penyakit infeksi tidak efektif. Meningkatnya kejadian resistansi antimikroba akibat dari penggunaan antimikroba yang tidak bijak dan pencegahan pengendalian infeksi yang belum optimal. Resistansi antimikroba di rumah sakit menyebabkan menurunnya mutu pelayanan, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, serta meningkatnya beban biaya perawatan dan pengobatan pasien.

Tersedia regulasi pengendalian resistensi antimikroba di rumah sakit yang meliputi:

- a) kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik
- b) pembentukan komite/tim PRA yang terdiri dari tenaga kesehatan yang kompeten dari unsur:
 - (1) Klinisi perwakilan SMF/bagian;
 - (2) Keperawatan;

- (3) Instalasi farmasi;
- (4) Laboratorium mikrobiologi klinik;
- (5) Komite/Tim Pencegahan Pengendalian Infeksi (PPI);
- (6) Komite/tim Farmasi dan Terapi (KFT)

4) **Standar PKPO 8.1**

Rumah sakit mengembangkan dan menerapkan penggunaan antimikroba secara bijak berdasarkan prinsip penatagunaan antimikroba (PGA).

5) **Maksud dan Tujuan PKPO 8.1**

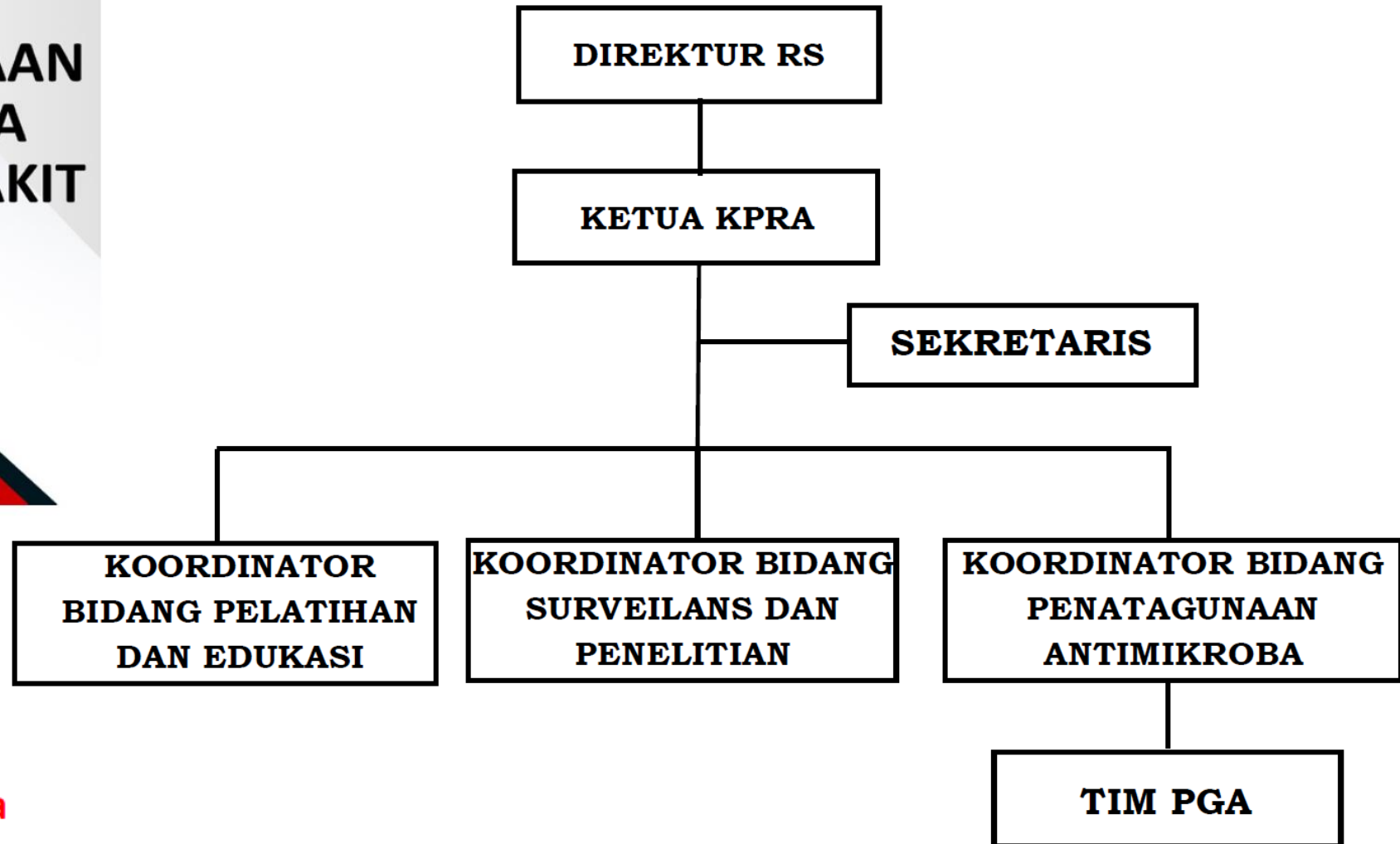
Penggunaan antimikroba secara bijak adalah penggunaan antimikroba secara rasional dengan mempertimbangkan dampak muncul dan menyebarnya mikroba resistan. Penerapan penggunaan antimikroba secara bijak berdasarkan prinsip penatagunaan antimikroba (PGA), atau *antimicrobial stewardship* (AMS) adalah kegiatan strategis dan sistematis, yang terpadu dan terorganisasi di rumah sakit, bertujuan mengoptimalkan penggunaan antimikroba secara bijak, baik kuantitas maupun kualitasnya, diharapkan dapat menurunkan tekanan selektif terhadap mikroba, sehingga dapat mengendalikan resistansi antimikroba. Kegiatan ini dimulai dari tahap penegakan diagnosis penyakit infeksi, penggunaan antimikroba berdasarkan indikasi, pemilihan jenis antimikroba yang tepat, termasuk dosis, rute, saat, dan lama pemberiannya. Dilanjutkan dengan pencatatan dan pemantauan keberhasilan dan/atau kegagalan terapi, potensial dan aktual jika terjadi reaksi yang tidak dikehendaki, interaksi antimikroba dengan obat lain, dengan makanan, dengan pemeriksaan laboratorium, dan reaksi alergi.

Yang dimaksud obat antimikroba meliputi: antibiotik (antibakteri), antijamur, antivirus, dan antiprotozoa. Pada penatagunaan antibiotik, dalam melaksanakan pengendaliannya dilakukan dengan cara mengelompokkan antibiotik dalam kategori Access, Watch, Reserve (AWaRe). Kebijakan kategorisasi ini mendukung rencana aksi nasional dan global WHO dalam menekan munculnya bakteri resistan dan mempertahankan kemanfaatan antibiotik dalam jangka panjang. Rumah sakit menyusun dan mengembangkan panduan penggunaan antimikroba untuk pengobatan infeksi (terapi) dan pencegahan infeksi pada tindakan pembedahan (profilaksis), serta panduan praktik klinis penyakit infeksi yang berbasis bukti ilmiah dan peraturan perundangan. Rumah sakit menetapkan mekanisme untuk mengawasi pelaksanaan PGA dan memantau berdasarkan indikator keberhasilan program sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

PANDUAN PENATAGUNAAN ANTIMIKROBA DI RUMAH SAKIT

Edisi I

Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan
Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI
2021



Penatagunaan Antimikroba = Antimicrobial Stewardship

WHO A-WA-RE

Access – Watch - Reserve

Access

- Amoxicillin
- Amoxicillin and clavulanic acid
- Ampicillin
- Benzathine benzylpenicillin
- Benzylpenicillin
- Cefalexin or cefazolin
- Chloramphenicol
- Clindamycin
- Cloxacillin
- Doxycycline
- Gentamicin or amikacin
- Metronidazole
- Nitrofurantoin
- Phenoxymethylpenicillin
- Procaine benzylpenicillin
- Spectinomycin
- Sulfamethoxazole and trimethoprim

Core access antibiotics

Kelompok ACCESS

- Pilihan lini pertama atau kedua
- Memberikan manfaat pengobatan dengan potensi resistensi *minimal*



- WHO
- Sharland et al. Lancet 2018. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30724-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30724-7)

WHO A-WA-RE

Access – Watch - Reserve

Watch

Anti-pseudomonal penicillins with beta-lactamase inhibitor
(eg, piperacillin and tazobactam)

Carbapenems or penems (eg, faropenem, imipenem and cilastatin,
meropenem)

Cephalosporins, third generation (with or without beta-lactamase inhibitor;
eg, cefixime, cefotaxime, ceftazidime, ceftriaxone)

Glycopeptides (eg, teicoplanin, vancomycin)

Macrolides (eg, azithromycin, clarithromycin, erythromycin)

Quinolones and fluoroquinolones (eg, ciprofloxacin, levofloxacin,
moxifloxacin, norfloxacin)

Kelompok Watch

- Diindikasikan secara spesifik dan terbatas, pada kondisi infeksi tertentu
- Berisiko terhadap terjadinya resistensi
- Dianjurkan untuk dimonitor

WHO A-WA-RE

Access – Watch - Reserve

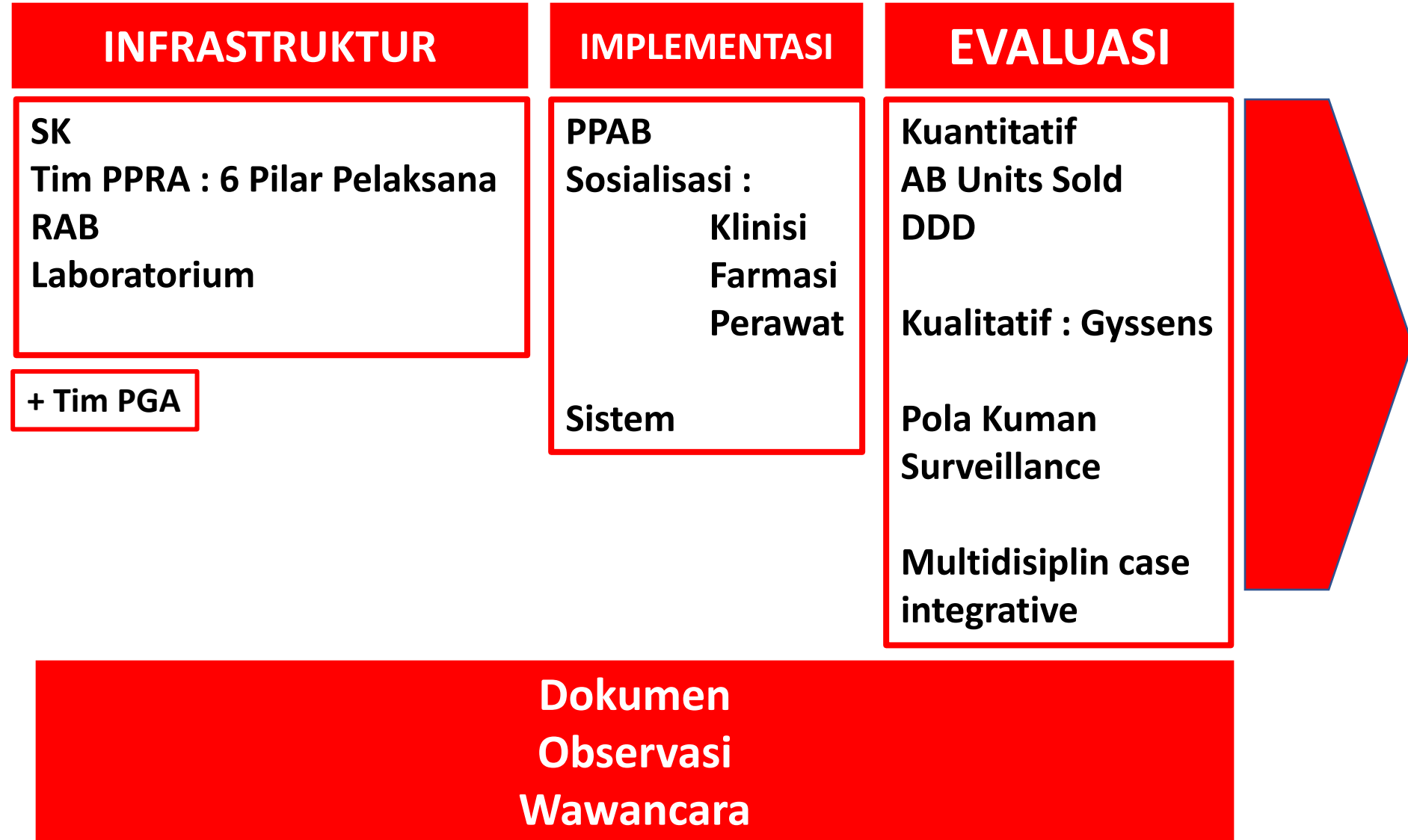
Reserve
Aztreonam
Cephalosporins, fourth generation (eg, cefepime)
Cephalosporins, fifth generation (eg, ceftaroline)
Daptomycin
Fosfomycin (intravenous)
Oxazolidinones (eg, linezolid)
Polymyxins

**Kapan menggunakan Access, Watch atau Reserve??
Pengelompokan A-Wa-Re berdasar POLA KUMAN RS?**

**System?
Kajian?
Persetujuan?**

Kelompok Reserve

- Pilihan Terakhir !
- Penggunaan sangat dipilih (mengancam nyawa, infeksi MDRO)
- Berisiko terhadap terjadinya resistensi
- Harus dimonitor secara ketat, sebagai target utama PPRA



BAB IV.

EVALUASI PGA

Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan PGA di suatu rumah sakit dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan PGA, secara berkala setiap 3-6 bulan dengan mengukur struktur, proses, dan hasil. Hasil evaluasi dilaporkan kepada pimpinan rumah sakit dan Kementerian Kesehatan.

IV.1. Pengukuran struktur

- a. adanya komitmen pimpinan rumah sakit
- b. adanya pedoman PRA dan pedoman PPI
- c. adanya KPRA dan tim PGA
- d. adanya PPK dan CP untuk penyakit infeksi yang selalu diperbarui
- e. adanya FRS dan PPAB yang selalu diperbarui
- f. adanya laporan antibiogram setiap 6-12 bulan

IV.2. Pengukuran proses

- a. Adanya data kuantitas penggunaan antimikroba
 - dinyatakan dalam unit DDD/100 hari rawat
- b. Adanya data kualitas penggunaan antimikroba
 - persentase berbagai kategori metoda Gyssens dalam penggunaan antimikroba
 - persentase penerimaan DPJP terhadap umpan balik dari tim PGA
 - persentase perubahan terapi berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium mikrobiologi
 - persentase perubahan rute pemberian dari IV ke oral
 - saat mengubah rute pemberian dari IV ke oral

IV.3. Pengukuran hasil

- a. Dari aspek mikrobiologi
 - persentase indikator MDRO
 - persentase infeksi *Clostridium difficile*
- b. Dari aspek klinis
 - lama hari rawat (*length of stay*, LOS)
 - angka kematian akibat penyakit infeksi
 - persentase *readmission* dan *reinfection*
- c. Dari aspek keuangan
 - biaya antimikroba per pasien selama perawatan
 - biaya pembelian antimikroba oleh rumah sakit
- d. Dari aspek diseminasi informasi
 - hasil kegiatan PGA dipublikasikan dalam majalah yang terakreditasi dan terpercaya setiap 12-24 bulan

Permasalahan

Laboratorium Diagnostik



Panduan Penggunaan Antimikroba ?
Implementasi ?
Evaluasi ?

Permenkes 8 / 2015

 **@rasproindonesia**

www.new.rasproindonesia.com

Di seluruh Dunia : Tidak ada Model PPRA Rumah Sakit yang Valid

It is sometimes difficult to draw a direct relationship between system interventions and their effects. In the hospital sector, many of the studies of the efficacy of AMS have reported on structural and process measures (such as the presence of guidelines and reduction in antimicrobial use)

McGowan JE. Antimicrobial stewardship: the state of the art in 2011 – focus on outcome and methods. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012;33(4):331–7. 7.

MacDougall C, Polk R. Antimicrobial stewardship programs in health care systems. *Clin Microbiol Rev* 2005;18(4):638–56.



Artikel Penelitian

Survei Persepsi Kebutuhan dan Hambatan Rumah Sakit dalam Menjalankan Fungsi Panitia Pengendalian Resistensi Antibiotik

RONALD IRWANTO^{1,2}, DJOKO WIDODO², AZIZA ARIYANI³, HADIANTI ADLANI²

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta

² Perhimpunan Kedokteran Tropis dan Penyakit Infeksi Indonesia

³ Pengurus Pusat Perkumpulan Pengendalian Infeksi Indonesia

Hasil: Pada survei ini diperoleh 26.92% dari 156 rumah sakit yang telah menjalankan program PPRA di rumah sakit. 65.38% menyatakan hanya sebagian dokter yang duduk sebagai anggota PPRA mampu melakukan tugasnya. 40.48% dari responden rumah sakit yang telah menjalankan program PPRA mengatakan bahwa tidak adanya sistem implementasi merupakan kesulitan utama dalam menjalankan program PPRA. Sementara 61.90% mengatakan anggota PPRA rumah sakitnya baru setengah mampu melakukan restriksi antibiotik. 93.86% dari 114 responden rumah sakit yang belum menjalankan program PPRA menyatakan saat ini yang paling dibutuhkan adalah konsep yang jelas untuk menjalankan program PPRA.

**Jumlah
(n)** **Persentase
(%)**

Persepsi Responden Terhadap Kemampuan Dokter sebagai Anggota PPRA di Rumah Sakit

Mampu	36	23.0%
Sebagian Mampu	102	65.38%
Tidak Mampu	12	7.69%
Tidak Tahu	6	3.85%
TOTAL	156	100.00%

Persepsi Terhadap Hambatan dalam Pelaksanaan Program di RS yang Sudah Menjalankan PPRA

Membuat PPAB	8	19.05%
Praktik Implementasi PPAB	17	40.48%
Restriksi Antibiotik	14	33.33%
Evaluasi Antibiotik	3	7.14%
TOTAL	42	100.00%

Journal of Hospital Accreditation, 2019
Vol 01, Edisi 2, hal 36-40

Persepsi Responden Terhadap Kemampuan Anggota PPRA dalam Melakukan Restriksi AB

Sepenuhnya Mampu	6	14.29%
Belum Sepenuhnya Mampu	26	61.90%
Belum mampu	9	21.43%
Tidak tahu	1	2.38%
TOTAL	42	100.00%

Persepsi Kebutuhan dalam Pelaksanaan PPRA bagi Rumah Sakit yang Belum Menjalankan PPRA

Konsep pelaksanaan program yang jelas	107	93.86%
Restriksi Antibiotik	1	0.88%
Evaluasi dan Pelaporan Penggunaan Antibiotik	1	0.88%
Pergantian Tanggung Jawab Pemberian Semua Antibiotik oleh PPRA	5	4.39%
TOTAL	114	100.00%

The Association between Medical History-based Risks and Sepsis Events in Immunocompromised Patients according to Type III Stratification of the Indonesian Regulation on the Prospective Antimicrobial System (*Regulasi Antimikroba Sistem Prospektif / RASPRO*)

Ronald Irwanto Natadidjaja^{1*}, Armi Setia Kusuma², Gede Bangun Sudradjad³,
Lies Nugrohowati⁴

Background: The Indonesian Regulation on the Prospective Antimicrobial System (*Regulasi Antimikroba Sistem Prospektif/ RASPRO*) is a novel program. Its role has been reinforced by the Indonesian Ministry of Law and Human Rights Stipulation, which may predict the risk of sepsis events. Our study aimed to evaluate whether the risk factors listed in the *RASPRO* consensus have actual effects on sepsis events.

Method: The study was a retrospective cohort using secondary data with 98 subjects. The subjects were categorized into two groups, i.e., the *RASPRO* group with type III stratification (*RASPRO* Group) and Non-type III stratification *RASPRO* group (Non-*RASPRO* Group). Subjects with infection but with conditions other than the abovementioned criteria were categorized into the Non-*RASPRO* group.

Results: We found that among subjects in the *RASPRO* group, a history of antibiotic use over the past <30 days (OR 3.42; 95%CI 1.32–8.85; $p=0.011$) and a history of having procedure using medical instruments within the last <30 days (OR 2.62; 95%CI 1.06–6.45; $p=0.037$) seemed to be greatest risk factors for sepsis events.

Conclusion: The *RASPRO* group has a higher risk for sepsis events than the non-*RASPRO* with a history of antibiotic undergoing a procedure using a medical instrument within the last <30 days possessed the greatest risk factors for sepsis events.

e-RASPRO Model : an effort for running the Antimicrobial Stewardship Program


Error-Reduction Strategy	Power (leverage)
Fail-safes and constraints	<i>High</i>  <i>LOW</i>
Forcing functions	
Automation and computerization	
Standardization	
Redundancies	
Reminders and checklists	
Rules and policies	
Education and information	
Suggestions to be more careful or vigilant	

Table 1. Rank order of error-reduction strategies

Sumber: Institute for Safe Medication Practice

 [@rasproindonesia](https://www.instagram.com/rasproindonesia)

www.new.rasproindonesia.com



e-RASPR 

**electronic-RASPRO : e-RASPRO
Digital PGA**

Raymond Adianto, ST, MM

Dr. Ronald Irwanto, SpPD-KPTI, FINASIM

 **@rasproindonesia**

www.new.rasproindonesia.com

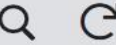


YouTube :
Digitalisasi Penatagunaan Antimikroba (PGA)
Antimicrobial Stewardship Digitization e-RASPRO



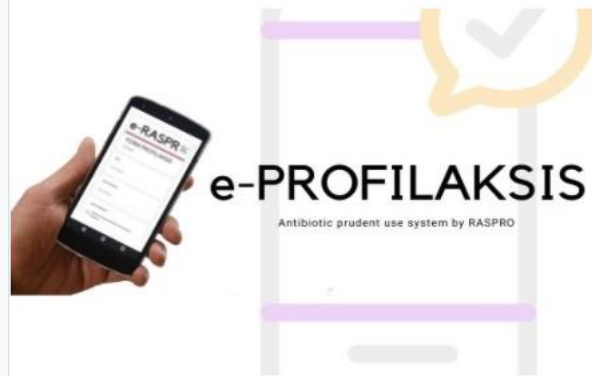
e-RASPR

e-RASPR  Form



PROFILAKSIS

RASPRO Alur Antibiotik Profilaksis



Formulir Profilaksis digunakan untuk penggunaan antibiotik pasien sebelum operasi



RASAL

RASPRO Alur Antibiotik Awal



Formulir RASAL adalah formulir antibiotik empirik pertama apabila teridentifikasi adanya fokus infeksi bakterial pada pasien yang di rawat inap di tempat sejawat bekerja.



RASLAN

RASPRO Alur Antibiotik Lanjutan



Formulir RASLAN adalah formulir antibiotik empirik yang harus diisi ketika pasien membutuhkan pergantian antibiotik apabila belum ada / tidak ada hasil kultur yang keluar.



DEFINITIF

RASPRO Alur Antibiotik Definitif



Formulir Definitif adalah formulir yang harus diisi apabila terdapat penggunaan antibiotik sesuai kultur pada saat AWAL pasien masuk di rawat inap.



Studi Paska Terapan

RASPRO TECHNICAL GUIDANCE AND ANTIBIOTIC GUIDELINES

JAKARTA

**National Cardiac Center Harapan Kita Hospital
Tebet Government General Hospital
Cempaka Putih Government General Hospital
Pasar Rebo Government General Hospital
Hermina Group Hospitals
Koja Government General Hospital
Pertamina Center Hospital
Jakarta Eye Center (JEC) Hospital**

Papua

Abepura Government General Hospital

Province of East Borneo

AW.Sjahanie Government General Hospital

Province of Central Java

**Mardi Rahayu Hospital, Kudus
Tjitrowardojo Government General Hospital,
Purworejo**

Province of West Sumatera

**National Stroke Bukit Tinggi Hospital
Prof Ali Hanafiah Government General Hospital,
Batusangkar**

Province of West Java

**Bandung Adventist Hospital
Immanuel Hospital
Sayang Hospital, Cianjur
Cicendo National Eye Center
Syamsudin Government General Hospital**

Province of Jambi

**HAMBA Government General Hospital
Kolonel Abundjani Government General Hospital**

Province of East Java

**Soedono Government General Hospital Madiun
Sudomo, Government General Hospital, Trenggalek
Syamrabu Government Hospital, Bangkalan
Bangil Government Hospital, Pasuruan**

Province of Kepulauan Riau

Awal Bros Batam Hospital

Prophylaxis Antibiotik REGULER

Jenis Operasi :

1. Operasi Ortopedi dengan pemasangan prothese

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Alternatif alergi penicillin : Levofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

2. Operasi Bedah Thoraks dengan pemasangan prothese

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Alternatif alergi penicillin : Levofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

3. Operasi THT dengan pemasangan prothese

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Alternatif alergi penicillin : Levofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

4a. Operasi Bedah Saraf tanpa pemasangan prothese

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Bila alergi penicillin : Gentamycin 160mg +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

4b. Operasi Bedah Saraf dengan pemasangan prothese

- Pilihan : Vancomycin + Gentamycin 160mg +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

5. Operasi Bedah Plastik dengan pemasangan prothese

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Alternatif alergi penicillin : Levofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

6. Operasi-operasi Digestive / Bilier / Lambung / Intestinal-Kolorektal

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Alternatif alergi penicillin : Ciprofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

7. Operasi-operasi Urologi

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Bila alergi penicillin : Ciprofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

8. Operasi-operasi Obstetri-Ginekologi

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Bila alergi penicillin : Amikacin IV (sejauh tidak ada kontraindikasi atau atas pertimbangan / kepuasan dokter) +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

10. Operasi Bedah Mulut dengan pemasangan prothese

- Pilihan : Cefazolin +/- Metronidazole IV
Alternatif alergi penicillin : Levofloxacin IV +/- Metronidazole IV

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

RASPRO Prophylaxis Guidelines

Bab VIII

INFEKSI JARINGAN LUNAK

A. Infeksi Kulit / Selulitis / Ulcus / Tulang/Abses/Luka Bakar

Stratifikasi Tipe I

(Antibiotik Access – Watch)

Pilihan :

(Ampicillin (Oral / IV) / Ampicillin Sulbactam (Oral / IV) / Amoxycillin Clavulanat (Oral / IV) / Clindamycin / Lincomycin / Cefixime) +/- Metronidazole IV / Oral

Alternatif Alergi Penicillin / Lain-lain :

(Levofloxacin (Oral / IV) / Ciprofloxacin Oral / IV) +/-Metronidazole IV/Oral

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

Kontraindikasi anak disesuaikan dengan Peer Group Anak

Dosis normal / high dose pada anak disesuaikan sesuai adendum / Kesepakatan Peer Group Anak

Stratifikasi Tipe II :

(Antibiotik Watch)

Pilihan :

Piperacillin Tazobactam +/- Metronidazole IV/Oral

Alternatif Alergi Penicillin / Lain-lain :

(Levofloxacin (IV) / Ciprofloxacin (IV) + Amikacin) +/- Metronidazole IV/Oral

Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

Kontraindikasi anak disesuaikan dengan Peer Group Anak

Dosis normal / high dose pada anak disesuaikan sesuai adendum / Kesepakatan Peer Group Anak

Stratifikasi Tipe III (Termasuk Luka Bakar Luas dengan tanda-tanda SIRS-Sepsis)

(Antibiotik Watch)

Pilihan :

((Meropenem / Imipenem) +/- Amikacin / Gentamycin) +/- Metronidazole IV

Alternatif Alergi Penicillin / Lain-lain :

(High Dose Levofloxacin IV 750mg / High Dose Ciprofloxacin IV (2x400mg) IV + Amikacin 750mg) +/- Metronidazole IV

Keterangan :

Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

Kontraindikasi anak disesuaikan dengan Peer Group Anak

Dosis normal / high dose pada anak disesuaikan sesuai adendum / Kesepakatan Peer Group Anak

Pada Bab ini, bila digunakan Antibiotik Alternatif Alergi Penicillin / Lain-lain maka harus berkonsultasi dengan tim PGA / PPRA Rumah Sakit

Pada Kecurigaan Infeksi XDR / PDR / MRSA / E (Antibiotik Reserve)

(sesuai ketentuan pada PPAB-harus dengan persetujuan tim PGA Rumah Sakit)

XDR/PDR Microorganism

Pilihan :

Polymixin (Perhatikan fungsi ginjal) +/- Metronidazole IV

MRSA / E

Pilihan :

(Linezolid (1-2x600mg IV) / Ceftaroline fosamil) +/- Amikacin +/- Tygecyclin +/- Metronidazole IV

Alternatif :


(Vancomycin (2x1gIV) / Ceftaroline fosamil) +/-Amikacin +/- Tygecyclin +/- Metronidazole IV


Keterangan : Metronidazole diberikan sesuai keputusan klinis dokter

Keterangan

TANDA + : Berarti Antibiotik harus DIKOMBINASI

TANDA +/- : Berarti Antibiotik Boleh DIKOMBINASI atau DIBERIKAN TUNGGAL

 RASPRO Alur Antibiotik Awal (RASAL 1.0) Copyright: Ronald Irwanto					
NO.	SPEKIFIKASI	FLOW	KET.	TINDAKAN	AB
1.	Fokus infeksi dengan gejala infeksi	Tidak	henti	Tidak perlu antibiotik	
		Ya	Fokus Infeksi :		
2.	Klinis progresif Sepsis / Septic Shock / Febril Netropenia / Terkategori HAIS	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe III	
		Tidak			
3.	Perforasi organ	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe III	
		Tidak			
4.	Encephalopathy ec. infeksi bakterial	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe III	
		Tidak			
5.	(Immunocompromised dan / atau DM tidak terkontrol) + riwayat konsumsi antibiotik < 30 hari yang lalu	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe III	
		Tidak			
6.	(Immunocompromised dan / atau DM tidak terkontrol) + riwayat perawatan > 48 jam < 30 hari yang lalu	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe III	
		Tidak			
7.	(Immunocompromised dan / atau DM tidak terkontrol) + penggunaan instrumen medis atau riwayat penggunaan instrumen medis < 30 hari yang lalu	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe III	
		Tidak			
8.	(Immunocompromised dan / atau DM tidak terkontrol) + riwayat konsumsi antibiotik < 90 hari yang lalu	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe II	
		Tidak			
9.	(Immunocompromised dan / atau DM tidak terkontrol) + riwayat perawatan > 48 jam < 90 hari yang lalu	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe II	
		Tidak			
10.	(Immunocompromised dan / atau DM tidak terkontrol) + riwayat penggunaan instrumen medis < 90 hari yang lalu	Ya	henti	Antibiotik Stratifikasi Tipe II	
		Tidak	Antibiotik Stratifikasi Tipe I		

 RASPRO Alur Antibiotik Lanjutan (RASLAN 1.0) Copyright : Ronald Irwanto						
NO.	SPEKIFIKASI	FLOW	KETERANGAN	TINDAKAN	AB AWAL	AB LANJUT
1.	Gejala infeksi masih ada	Tidak	Henti (Isi AB awal - AB lanjut)	De-eskalasi sesuai kultur / step-down antibiotik ke strat. yang lebih rendah / switch IV ke oral / stop		
		Ya	Fokus Infeksi :			
2.	Klinis progresif Sepsis / Septic Shock / Febril Netropenia / Terkategori HAIS	Ya	Henti (Isi AB awal - AB lanjut)	Eskalasi antibiotik ke stratifikasi tipe III		
		Tidak				
3.	Komplikasi perforasi organ	Ya	Henti (Isi AB awal - AB lanjut)	Eskalasi antibiotik ke stratifikasi tipe III		
		Tidak				
4.	Komplikasi ensefalopati ec.infeksi bakteri	Ya	Henti (Isi AB awal - AB lanjut)	Eskalasi antibiotik ke stratifikasi tipe III		
		Tidak				
5.	Gejala infeksi perbaikan paska 3-7 hari pemberian antibiotik	Tidak	Henti (Isi AB awal - AB lanjut)	Eskalasi antibiotik ke strat. yang lebih tinggi / tambahkan AB sesuai panduan		
		Ya	Henti (Isi AB awal - AB lanjut)	De-eskalasi sesuai kultur / step-down antibiotik ke strat. yang lebih rendah / switch IV ke oral / stop		

Keterangan : Antibiotic Automatic Stop dilakukan apabila pemberian antibiotik > 7 hari

Pengaruh Pemberian Antibiotik berdasar Panduan terhadap Lama Tinggal pada Pasien Pneumonia Komunitas di Rumah Sakit

Antibiotic Treatment based on Guidelines for Reducing Length of Stay (LOS) in Patients with Community Acquired Pneumonia (CAP)

Fetri Charya Munarsih¹, Ronald Irwanto Natadidjadja², Syamsudin¹

¹Fakultas Pasca Sarjana Farmasi, Universitas Pancasila

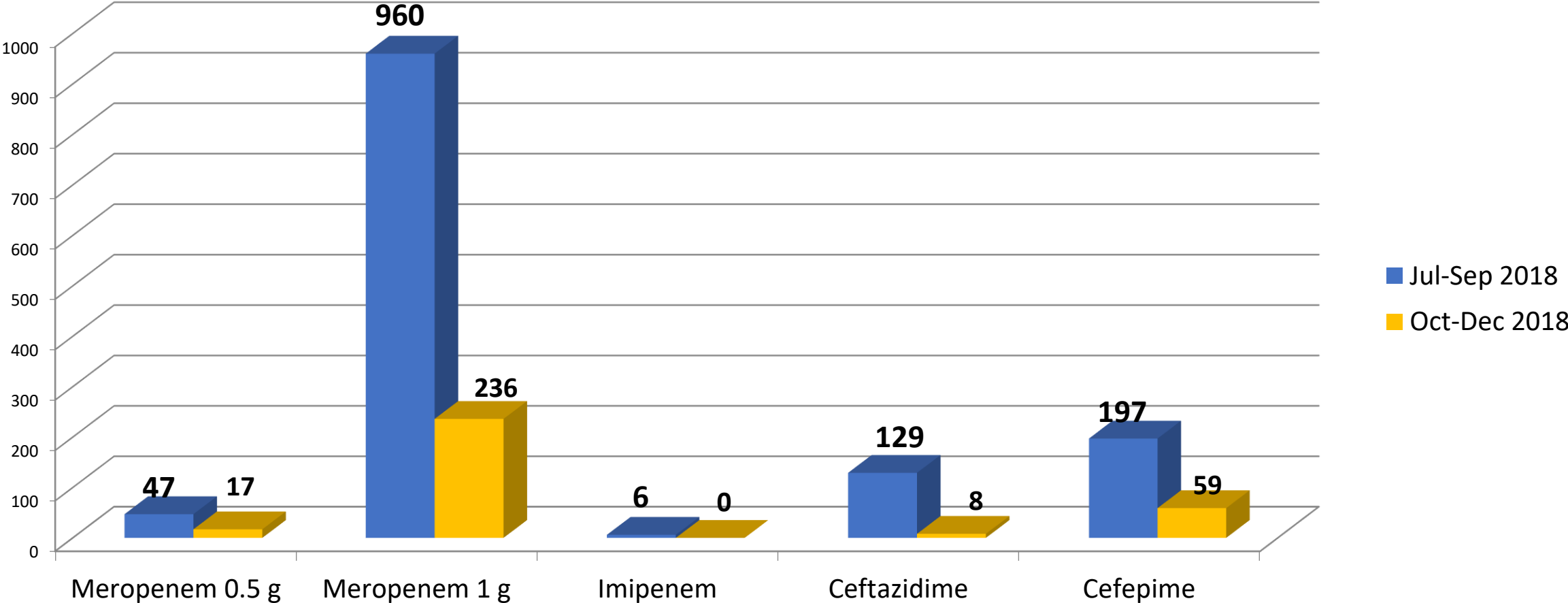
²Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti

Results. The result showed that subjects with unproper empiric antibiotic based on ATS/IDSA 2007 guidelines tent to have hospital prolong stay 10.25 times ($p < 0.001$) than others with proper on ATS/IDSA empiric antibiotic guidelines.

Conclusion. By this result, we observed a very significant statistic result difference in LOS between a group with proper empiric antibiotic based on ATS/IDSA 2007 guidelines and other who unproper.

Variabel	Lama Rawat		Bivariat		Multivariat	
	<5 hari, n (%)	>5 hari, n (%)	Nilai p	OR (IK 95%)	Nilai p	OR (IK 95%)
Kesesuaian						
Sesuai	38 (38,8)	11 (11,2)	<0,001	10,65 (4,18–27,13)	<0,001	10,25 (3,93–26,71)
Tidak	12 (12,2)	37 (37,8)				

Three Months Comparison of Broad Antibiotics Unit Sold: Before and After RASPRO-RASAL Criteria Implemented



**Laporan Peningkatan Mutu****Konsep RASPRO: Upaya Melaksanakan Amanah Permenkes 8/2015 untuk Menurunkan Kuantitas Penggunaan Antibiotik**RONALD IRWANTO NATADIDJAJA^{1,2}, YUHANA FITRA¹, AZIZA ARIYANI¹, RIKA BUR¹, NUGROHO BUDI SANTOSO¹¹RASPRO Indonesia Study Group²Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta

Email korespondensi: ronald.irwanto@yahoo.com

Dikirimkan 26 Mei 2019, Diterima 15 Desember 2019

Tabel 3. Perbandingan total DDD antibiotik di RS A pada tahun 2016-2017 dengan sosialisasi PPAB tanpa model stratifikasi dan pada tahun 2017-2018 paska sosialisasi PPAB dengan model stratifikasi

Nama Antibiotik	Total DDD (Tahun 2016-2017)	Nama Antibiotik	Total DDD (Tahun 2017-2018)
Ceftriaxone	37,85	Levofloxacin	24,26
Meropenem	16,93	Cefixime	20,65
Levofloxacin	12,93	Azithromycin	16,17
Metronidazole	5,76	Ceftriaxone	14,41
Ampicillin, Sulbactam	5,28	Ciprofloxacin	13,12
Cefoperazone, Sulbactam	5,14	Meropenem	7,39
Ciprofloxacin	4,45	Moxifloxacin	5,06

Tabel 4. Penggunaan unit carbapenem dan anti-pseudomonas cephalosporin generasi 3 (ceftazidime) bulan Oktober-Desember 2018: pada RS yang belum dan telah menerapkan RASPRO.

	RS X	RS Y
	447 tempat tidur	250 tempat tidur
Meropenem	1.196	236
Imipenem	80	-
Ceftazidime	265	8
Total	1.541	244

Tabel 5. Perbandingan penggunaan unit antibiotik cephalosporin generasi 3 dan meropenem sebelum dan sesudah penerapan proyek ujicoba RASPRO di RS X di Jakarta.

	2018	2019	Penurunan	
	Okt - Des	Jan - Mar	Unit	%
Ceftriaxone	7.887	5.588	2.299	29,15
Cefoperazone	5.699	3.627	2.072	36,36
Cefotaxime	860	649	211	24,53
Cefuroxime	1.068	969	99	9,27
Meropenem	1.196	1.048	148	12,37
Total	16.710	11.881	4.829	28,90

Qualitative Evaluation of Antibiotic with Gyssens Method by RASPRO Concept for Pneumonia at Pediatric Intensive Care Unit

Rinna W. Sundariningrum,¹ Darmawan Budi Setyanto,² Ronald Irwanto Natadidjaja³

¹Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Hermina Bekasi, ²Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, ³Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Trisakti dan Yayasan Pelita RASPRO Indonesia

Background. Pneumonia remains the commonest infective reason for admission to intensive care as well as being the most common secondary infection acquired whilst in the pediatric intensive care unit. Inappropriate use of antibiotics can increase morbidity, mortality, patient cost, and antibiotic resistance.

Objective. To qualitatively evaluate antibiotic use in pneumonia with The Gyssens method by RASPRO concept.

Methods. We performed a descriptive, retrospective study data based on medical records of patients with pneumonia who admitted to the pediatric intensive care unit in Hermina Bekasi Hospital from May to October 2019. Records were evaluation its qualitative antibiotic using the Gyssens method by RASPRO concept.

Result. This study discovered 51 cases (14,46%) of severe pneumonia. We found 119 antibiotics uses including 90 (75,63%) empirical therapies and 29 (24,37%) devinitive therapies. Ampicilin sulbactam was the most common antibiotic used (15,98%), followed by cefotaxime (15,12%), meropenem (13,44%), azithromycin (11,78%) and ceftriaxone (10,92%). Based on Gyssens method by RASPRO concept, appropriate antibiotic use (category 0) accounted for 63,02%, while inappropriated use accounted for 1,68% category IVa (improper; other antibiotics were more effective), 22,69% category IIIa (improper; duration too long), 9,24% category IIIb (improper; duration too short) and 3,36% category IIa (improper; incorrect dose).

Conclusion. Appropriate use of antibiotics showed quite good results, namely 63,03%. The RASPRO concept can be used to reduce subjectivity bias in qualitative antibiotic assessments by the Gyssens method for pneumonia treated in the pediatric intensive care unit.

Efektivitas Meropenem-Levofloxacin dengan Meropenem-Amikasin terhadap LOS & Leukosit Pasien Pneumonia Komuniti Stratifikasi III RASPRO

(Effectiveness of Meropenem-Levofloxacin with Meropenem-Amikasin Towards LOS & Leukocytes to RASPRO III Stratification Community Pneumonia Patients)

HADI SUMARSONO^{1*}, DIAN RATIH LAKSMITAWATI², RONALD IRWANTO¹

¹RSPI-Puri Indah, Puri Indah Raya S-2, Kembangan, Jakarta Barat

²Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila Srengseng Sawah, Jakarta Selatan

Abstrak: Pemberian antibiotika di rumah sakit swasta “X” menerapkan konsep bernama *Ronald Irwanto Antimicrobial Stewardship Program (RASPRO)*. Saran kombinasi antibiotika empiris pada pasien pneumonia komuniti dengan stratifikasi tipe III antara lain menggunakan kombinasi meropenem - levofloxacin atau meropenem - amikasin. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi antibiotika empiris meropenem - levofloxacin dengan meropenem - amikasin pada pasien pneumonia komuniti stratifikasi tipe III RASPRO terhadap LOS dan penurunan leukosit. Sampel uji dihitung menggunakan rumus perbedaan dua proporsi dan dianalisa menggunakan metode Chi square. Variabel perancu diabetes mellitus, imobilisasi dan geriatri dikontrol berdasarkan uji analisa multivariat regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi meropenem - levofloxacin memiliki kecenderungan 1,81 kali untuk mengalami LOS < 5 hari dan 0,92 kali untuk mengalami penurunan leukosit $\geq 10\%$ dibandingkan meropenem - amikasin, namun keduanya tidak signifikan (p 0,161 dan p 0,835). Hasil kontrol variabel perancu ditemukan bahwa geriatri sebagai variabel perancu yang bermakna dalam mempengaruhi LOS dan tidak ada variabel perancu yang dianggap dapat mempengaruhi penurunan leukosit. Sebagai kesimpulan, tidak terdapat pengaruh kombinasi antibiotika empiris meropenem - levofloxacin dengan meropenem - amikasin terhadap LOS & penurunan leukosit pada pasien pneumonia komuniti stratifikasi tipe III RASPRO dengan menggunakan statistik setelah mengontrol variabel perancu.

ORIGINAL ARTICLE

Antibiotic usage at a private hospital in Central Java: results of implementing the Indonesian Regulation on the Prospective Antimicrobial System (Regulasi Antimikroba Sistem Prospektif Indonesia [RASPRO])

Ronald Irwanto Natadidjaja^{1,2*}, Tarcisius Henry¹, Hadianti Adlani¹, Aziza Ariyani¹ and Rika Bur¹

¹RASPRO Indonesia Study Group, Jakarta, Indonesia; ²Infectious Disease Division, Trisakti School of Medicine, Trisakti University, Jakarta, Indonesia

Table 1. The average antibiotic consumption (DDD/100 patient-days) in the 3-month period before and after the implementation of the RASPRO

Year 2019	Defined Daily Dose (DDD) /100 patient days							
	Levofloxacin	Carbapenem	Ceftriaxone	Cefuroxime	Cefotaxime	Sulbactam	Gentamicin	Amikacin
3 Months Before								
April	1.83	0.44	36.45	16.65	10.33	1.68	2.68	3.87
May	2.30	0.60	27.06	13.67	9.92	1.10	3.89	1.18
June	3.00	0.50	32.78	21.42	10.73	0.65	2.98	1.75
Average	2.38	0.51	32.10	17.25	10.33	1.14	3.18	2.27
3 Months After								
July	15.34	1.97	38.81	1.50	8.37	1.36	2.50	2.05
August	16.44	2.46	38.50	2.60	5.42	1.40	1.11	2.68
September	14.10	2.49	36.77	0.04	6.71	0.77	2.13	1.65
Average	15.29	2.31	38.03	1.38	6.83	1.18	1.91	2.13

REGULASI ANTIMIKROBA SISTEM PROSPEKTIF (RASPRO): SISTEM TATA GUNA ANTIBIOTIK UNTUK KENDALI MUTU DAN KENDALI BIAYA DI RUMAH SAKIT SEBAGAI UPAYA MENURUNKAN BEBAN BPJS KESEHATAN

WIDYAWATI LEKOK¹
RONALD IRWANTO NATADIDJAJA^{2,3}
ANTI DHARMAYANTI³

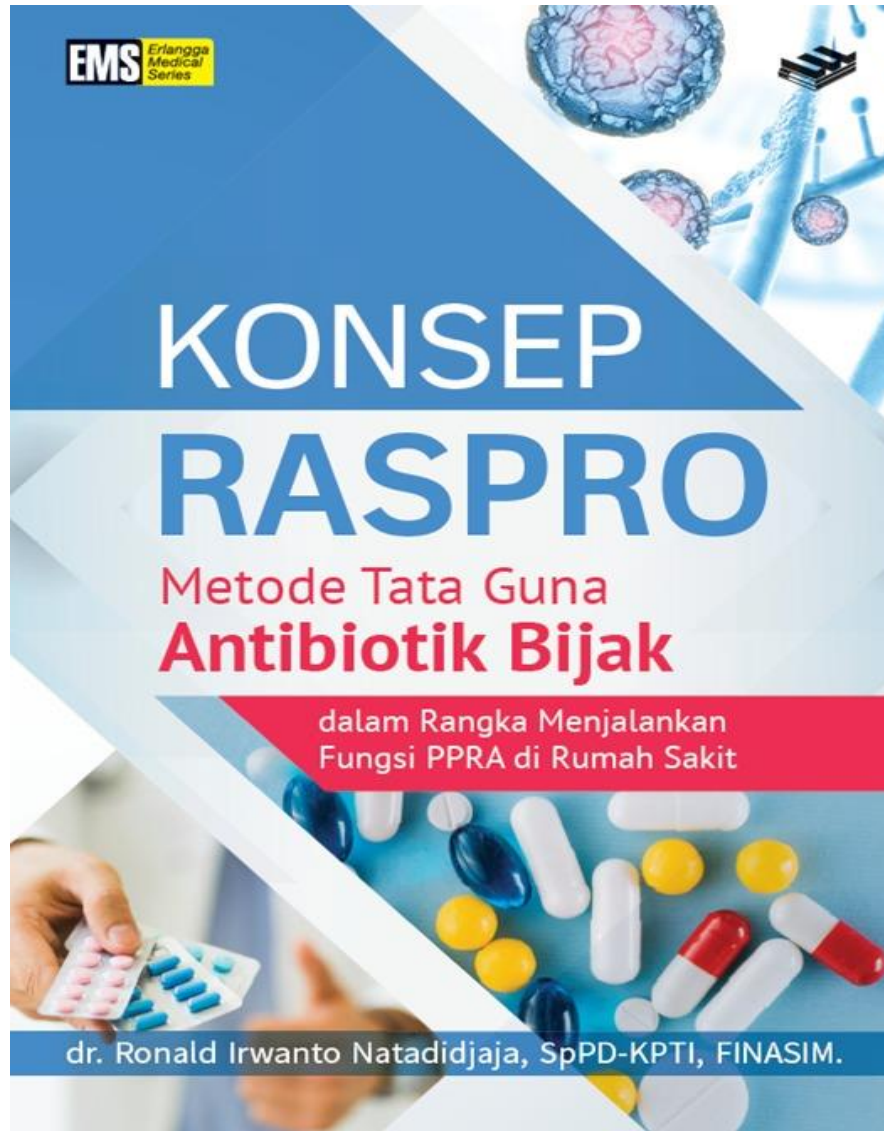
¹Trisakti School of Management, Jl. Kyai Tapa No. 20, Jakarta, Indonesia

²Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jl. Kyai Tapa No. 1, Jakarta, Indonesia

³RASPRO Indonesia Study Group
wlk@stietrisakti.ac.id, ypri.raspro@yahoo.com

Abstract: According to various analyses, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS) is experiencing a significant deficit. Inefficiency in the use of drugs in health services, including prescribing and using antibiotics, creates a bigger burden for BPJS. In the term of these conditions, quality and cost control is necessary to be done. RASPRO is an antibiotic stewardship program that can be used as an alternative to increase the effectiveness of antibiotic quality and cost control as listed in PERMENKES 8/2015 concerning antibiotic resistance control as an effort to reduce BPJS costs.

Keywords: RASPRO, Antibiotic, Quality, Cost, BPJS



**MoU dengan PT.Penerbit Erlangga dalam
Penerbitan e-Book Konsep RASPRO**

I'm a resistance fighter™

Ronald Irwanto
Infectious Disease Specialist, RSPI Puri Indah &
RSPI Bintaro Jaya Hospital
Secretary General of Indonesian Society of
Infection Control (INASIC)



Combating antimicrobial resistance (AMR)

As an infectious disease specialist working in Jakarta, Indonesia, we have several policies on antimicrobial stewardship. Since we were not able to effectively implement these policies for each hospital and needed a more robust implementation program, I created the RASPRO method. At the core of the RASPRO method is an applicative system, "The Rule of 3 PIE," which runs an antimicrobial stewardship program (ASP) to ensure prudent use of antibiotics. This method is formulated from more than 120 journals and textbooks, and adjusted to the real-time field situation in each hospital. The latest qualitative antibiotic compliance is more than 70%—we did it! We now have a community of 150 doctors, clinicians, clinical pathologists and clinical microbiologists working together to discuss and impact issues on ASP. Because all of us need to be resistance fighters.

Learn more at AntimicrobialResistanceFighters.org



I'm a resistance fighter is a trademark of Becton, Dickinson and Company.

**Ronald Irwanto – RASPRO Indonesia
Resistance Fighter**

Antimicrobial Resistance Fighter Coalition, Singapore, 2018

**Ronald Irwanto, RASPRO Indonesia- Anti fungal
Stewardship, Shanghai, China, 2018**



Recording You are viewing Ms Genevieve Tan's screen View Options View

International Journal of INFECTION CONTROL

ORIGINAL ARTICLE
Antibiotic usage at a private hospital in Central Java: results of implementing the Indonesian Regulation on the Prospective Antimicrobial System (Regulasi Antimikroba Sistem Prospektif Indonesia [RASPRO])
Ronald Irwanto Natadidjaja^{1,2*}, Tarcisius Henry¹, Hadianti Adlani¹, Aziza Ariyani¹ and Rika Bur¹
¹RASPRO Indonesia Study Group, Jakarta, Indonesia; ²Infectious Disease Division, Triakki School of Medicine, Triakki University, Jakarta, Indonesia

NO.	SPECIFICATION	FLOW	STOP	TREATMENT	FIRST AB	ADVANCE AB
1.	Clinical symptoms of infection still present	No	Stop	De-escalation due to the culture result/AB step-down to the lower stratification/switch from IV to oral/AB stop		
		Yes	Stop	Site(s):		
2.	Sepsis/Febriile Neutropenia/ Categorized into HAls	Yes	Stop	Antibiotic escalation to stratification type 3		
		No				
3.	Organ perforation	Yes	Stop	Antibiotic escalation to stratification type 3		
		No				
4.	Bacterial infection encephalopathy	Yes	Stop	Antibiotic escalation to stratification type 3		
		No				
5.	Clinical symptoms improved between 3 to 7 days antibiotic treatment	No	Stop	AB escalation to the next stratification/AB added due to the guidelines		
		Yes		De-escalation due to the culture result/AB step-down to the lower stratification/switch from IV to oral/AB stop		

AB = Antibiotic
IV = Intravenous
HAls = Healthcare Associated Infections

Fig. 2. RASLAN flowchart.

RASPROJA

I. Patient
Name :
Age :
Gender :
Medical Record Number :

II. Infection Site
1.
2.
3.

III. Antibiotics
Start date :

IV. Planning for to Stop Antibiotic
Type :
1.
2.
3.
Stop date :

V. Reason of Prolong Use of Antibiotic:
1.
2.
3.

Physician / Surgeon,

Name & Signature

RASPATUR

I. Patient
Name :
Age :
Gender :
Medical Record Number :

II. Specimen Taken from
1.
2.
3.

III. Culture Based Antibiotics
Type :
1.
2.
3.
Start date :

Physician / Surgeon,

Name & Signature

Fig. 3. RASPROJA form. Fig. 4. RASPATUR form.

WHO-R-100 (88455)

RASPRO Indonesia Study Group for Antimicrobial Stewardship (RASPRO-Indo)

Dr Ronald Irwanto

Dr Satneesh Kumar Than...

Dr Luke Moore

Dr Luke Moore

Ms Genevieve T...

Ms Genevieve Tan

**Antibiogram based guidelines in Antimicrobial stewardship:
RASPRO Concept, An Indonesian alternative solution to some key
challenges of LMICs**

Indonesia...Champion!!!



@rasproindonesia

www.new.rasproindonesia.com