



Laporan Kegiatan

**HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT TERAPI ANTIBIOTIK  
DENGAN  
TIMBULNYA MULTIRESISTENSI FLORA NORMAL NARES  
ANTERIOR TERHADAP ANTIBIOTIK**

Studi Kasus Kontrol pada Pasien Poli Umum Puskesmas Mijen, Semarang Barat.

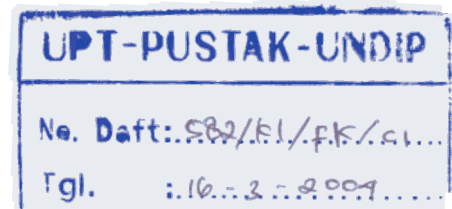
Oleh :

dr. Purnomo Hadi, M.Si  
dr. Helmi& Farida, M.Kes  
dr. Winarto, SpMK, SpM (K)

---

Dibiayai Oleh Dana DIK Rutin Universitas Diponegoro, sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Tanggal 1 Mei 2003 Nomor : 02/J07 11/PJJ/PL/2003

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
Desember, 2003



**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
HASIL PENELITIAN DIK RUTIN**

- 1 a. Judul Penelitian : Hubungan Antara Riwayat Terapi Antibiotik Dengan Timbulnya Multiresistensi Flora Normal Nares Anterior Terhadap Antibiotik
- b. Kategori Penelitian : Penelitian Laboratorium dan lapangan
2. a. Ketua Peneliti : dr. Purnomo Hadi, M.Si
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. Pangkat/Golongan/NIP : IIIB/131803126
- d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- e. Fakultas/Jurusan : Kedokteran/Umum
- f Universitas : Diponegoro Semarang
- g. Bidang Ilmu Yang Diteliti : Mikrobiologi Kesehatan
3. Jumlah Tim Peneliti : 3 (tiga) orang
4. Lokasi Penelitian : • Laboratorium Mikrobiologi FK UNDIP/ RSDK Semarang  
• Puskesmas dan masyarakat wilayah Kecamatan Mijen, Kota Semarang
5. Jangka Waktu Penelitian : 6 (enam) bulan
6. Biaya yang dibelanjakan : Rp. 3.000.000,- (tiga juta rupiah)

Semarang, 20 Oktober 2003,

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran



Prof. dr. Kaburachman, SpKK(K)  
NIP. 130 354 867

Ketua Peneliti,



dr. Purnomo Hadi, M.Si.  
NIP. 131 803 126

Mengetahui,  
Ketua Lembaga Penelitian UNDIP



Prof. Dr. dr. Ign. Riwanto, SpB  
NIP. 130 529 454

# HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT TERAPI ANTIBIOTIK DENGAN TIMBULNYA MULTI-RESISTENSI FLORA NORMAL NARES ANTERIOR TERHADAP ANTIBIOTIK

Oleh: Purnomo Hadi, Helmia Farida, Winarto

## RINGKASAN

**Latar Belakang.** Penyakit infeksi termasuk masalah utama kesehatan di dunia. Penanggulangan utama untuk megobati adalah dengan pemberian antibiotik. Setelah kurang lebih 50 tahun dapat ditanggulangi dengan antibiotik, kini penyakit infeksi menimbulkan masalah baru dengan munculnya multiresistensi bakteri terhadap antibiotik.

**Tujuan.** Penelitian ini ingin mengetahui apakah riwayat terapi antibiotika merupakan faktor risiko multi-resistensi flora normal terhadap antibiotika, mendapatkan faktor-faktor risiko multiresistensi Flora normal swab hidung pasien Puskesmas Mijen (*Staphylococcus sp.*) terhadap antibiotik.

**Metodologi.** Penelitian berdasarkan Case – control study. Kriteria kasus adalah pasien yang hasil swab hidungnya menghasilkan isolat *Staphylococcus sp.* yang multiresisten terhadap antibiotik sejumlah 11 pasien. Kontrol adalah pasien yang hasil swab hidungnya menghasilkan isolat *Staphylococcus sp.* yang tidak multiresisten terhadap antibiotik sejumlah 33 pasien. Faktor risiko yang diteliti adalah riwayat terapi antibiotik, kebiasaan berobat dan tingkat pendidikan responden. Data dicari dengan metode penelitian catatan medis di Puskesmas Mijen dan wawancara langsung dengan responden.

**Hasil.** Dari 484 sampel swab hidung responden teridentifikasi 143 isolat *Staphylococcus sp.* Hasil tes resistensi terhadap isolat *Staphylococcus sp.* menunjukkan 11 isolat (7,69%) merupakan strain multiresisten. Analisis data menunjukkan bahwa riwayat terapi antibiotik, kebiasaan berobat, dan tingkat pendidikan responden secara bermakna mempunyai risiko terjadinya peristiwa multi-resisten flora normal nares anterior *Staphylococcus sp.* terhadap antibiotik.

---

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Biaya Oleh Dana DIK Rutin Universitas Duponegoro, sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Tanggal 1 Mei 2003 Nomor : 02/J07 11/PJJ/PL/2003

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas ijin dan ridhoNya, sehingga penelitian dan penulisan laporan kegiatan penelitian ini dapat diselesaikan. Penelitian berjudul **“Hubungan Antara Riwayat Terapi Antibiotik Dengan Timbulnya Multi-Resistensi Flora Normal Nares Anterior Terhadap Antibiotik”** merupakan penelitian yang dibiayai oleh Dana DIK Rutin Universitas Diponegoro, sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Tanggal 1 Mei 2003 Nomor : G2/J07 11/PJJ/PL/2003.

Rasa terima kasih dan penghormatan yang setinggi-tingginya penulis haturkan kepada:Ketua Lembaga Penelitian UNDIP

Rektor Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, yang telah memberi kesempatan penulis untuk mengadakan penelitian ini.]

2. Prof.Dr.dr.Ign.Riwanto, SpBn sebagai Ketua Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro Semarang, yang telah menyetujui dan memberikan biaya penelitian.
3. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang Kepala Bagian dan rekan kerja di Bagian Mikrobiologi FK UNDIP, yang telah mengizinkan penulis mengadakan penelitian ini.
4. Kelompok AMRIN STUDY Semarang, yang telah memberi ijin penulis untuk menggunakan data penelitian.
5. Ketua Bagian Mikrobiologi FK UNDIP, yang telah memberikan sarana dan tempat untuk penelitian.
6. Kepala dan seluruh staff Puskesmas Mijer, yang telah memberikan ijin dan sarana untuk lancarnya penelitian.
7. dr. Helmia Farida, M.Kes, dr. Winarto, SpMK, SpM (K), dan Karinda Dwiworo Harumsiwi sebagai anggota peneliti.
8. dr. Tri Nur Kristina, M,Kes, sebagai konsultan metodologi penelitian.
9. Rekan-rekan dan semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap hasil penelitian tulisan ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi dunia kedokteran, khususnya dalam mendalami peristiwa multi-resisten antibiotik dalam masyarakat. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran masih penulis harapkan.

Semarang, Desember 2003,

**Purnomo Hadi**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel : Hubungan multiresistensi <i>Staphylococcus sp.</i> hasil usap cuping hidung dengan riwayat terapi antibiotik. ....	8
Tabel 2: Beberapa faktor yang berpengaruh dalam peristiwa multi-resisten flora normal <i>Staphylococcus sp.</i> hasil swab nares anterior pasien Puskesmas Mijen. ....	9

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	.viii
I. PENDAHULUAN.....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	.. 4
IV. METODOLOGI PENELITIAN .....	..... 5
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	11
VII. DAFTAR PUSTAKA .....	12
LAMPIRAN.....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Personil Penelitian .....	13
Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian .....	14
Lampiran 3: Instrumen penelitian (Kuesener Penelitian).....	15

## I. PENDAHULUAN

Penyakit infeksi termasuk masalah utama kesehatan di dunia. Sebelum era antibiotika, kesakitan dan kematian akibat penyakit infeksi sangat tinggi. Sejak penemuan antibiotika tahun 1943 maka angka kesakitan dan kematian akibat penyakit infeksi bakterial dapat ditekan secara tajam. Keadaan ini memicu pengembangan berbagai jenis antibiotika sekaligus memicu penggunaan antibiotika secara luas dan progresif<sup>1</sup>. Saat ini telah dikenal lebih dari 8.000 jenis antibiotik, dan beberapa ratus antibiotik diperkenalkan tiap tahun. Di negara maju seperti AS, 75% belanja asuransi kesehatan adalah untuk membayar pembelian antibiotika<sup>2</sup>.

Setelah kurang lebih 50 tahun dapat ditanggulangi dengan antibiotik, penyakit infeksi mulai mengancam dalam skala lebih besar disertai resistensi terhadap antibiotika. Pada tahun 1970-an dideteksi MRSA (*Methicillin Resistant S.aureus*) dan antara 1980- 1990 jumlah kasusnya makin meningkat. Kemudian semakin banyak penemuan lain yang menandakan makin parahnya masalah resistensi antibiotik seperti terjadi pada *Pneumococcus*, *H.influenza*, dan *Pseudomonas* sp. Saat ini kita dihadapkan pada kenyataan bahwa bakteri dapat mengembangkan suatu bentuk pertahanan/resistensi dalam waktu yang lebih cepat dari kemampuan manusia menemukan jenis antibiotik baru yang dapat mengatasi resistensi yang terjadi<sup>1</sup>, sehingga tidak ada pilihan yang lebih penting selain mengenali bagaimana mekanisme resistensi ini terjadi, mengenali faktor-faktor risiko, dan mengendalikan keduanya<sup>3</sup>).

Penelitian ini ingin mengetahui apakah riwayat terapi antibiotika merupakan faktor risiko multi-resistensi flora normal terhadap antibiotika ?