

SKRIPSI

ARY CHODIJAYANTI

**STUDI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN BEDAH HERNIA INGUINAL**

(Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya)

FF 72 '07

C 10
S



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
BAGIAN ILMU BIOMEDIK FARMASI
SURABAYA**

2006

Lembar Pengesahan

**STUDI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN BEDAH HERNIA INGUINAL**

(Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya)

SKRIPSI

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi Pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

2006

Oleh :

ARY CHODIJAYANTI
NIM : 050212500

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama


Drs. Soemarno, SpFRS, Apt.
NIP. 132133942

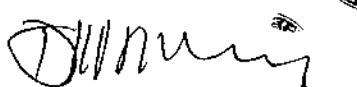
Pembimbing Serta I



Dra. Budi Suprapti, Msi.

NIP. 131653447

Pembimbing Serta II



Dra. Dwi Rahayu R, SpFRS, Apt.

NIP. 140302839

Penugasan Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

Ketika kumohon kepada Allah kekuatan,

Allah memberiku kesulitan agar aku menjadi kuat

Ketika aku memohon kepada Allah kebijaksanaan,

Allah memberiku masalah untuk ku pecahkan

Ketika aku memohon kepada Allah kecerdasan,

Allah memberiku akal untuk ku berpikir

Sepertinya aku tak pernah menerima apa yang aku pinta,

Tapi sesungguhnya aku menerima apa yang ku butuhkan.

KATA PENGANTAR

Tiada lain puja dan sembah syukur hanya untuk Sang Pencipta, Allah SWT yang selalu memberikan bimbingan dan petunjuk sehingga akhir dari awal perjuangan ini dapat dilalui dengan indah dan manis, dan penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**STUDI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BEDAH HERNIA (Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya)**" untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakutas Farmasi Universitas Airlangga Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan hingga selesaiya penyusunan laporan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Drs. Sumarno, SpFRS, Apt., Ibu Dra. Budi Suprapti, MSi dan Ibu Dra. Dwi Rahayu Rusiani, SpFRS, Apt. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan dukungan baik moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Drs. Suharjono, MS dan Drs. Soedarto sebagai dosen penguji atas segala kritik dan masukan dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Bambang Soekardjo, Apt., SU selaku dosen wali yang telah memberi nasehat-nasehat yang selama menjalani perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga
4. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Prof. Dr. Noor Choelis Zaini atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan selama penulis menjalani pendidikan maupun melaksanakan penelitian.
5. Seluruh dosen dan staf Biomedik Farmasi atas scgala bantuan, saran, dan dukungan untuk terselesaikannya skripsi ini.
6. Direktur RSU Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberi ijin penelitian ini.
7. Seluruh staf Litbang, Rekam Medik, dan SMF Bedah Digestif RSU Dr. Soetomo Surabaya atas bantuan dan ijin untuk melaksanakan penelitian ini.
8. Ayahanda Bapak Muhammad Zaini, atas semua cinta, do'a, dorongan, dan nasehat yang diberikan. Ibunda tersayang Ibu Choiroh atas kasih sayang yang tak pernah surut, do'a, perjuangan, pengorbanan, nasehat, dan tempat berkeluh

kesah. Adik-adikku Aris Sofan Lutfianto dan Agus Setyo Budi atas kasih sayang, do'a, dan sebagai penghibur dikala sedih. Mas Amir Tejo atas segala bantuan moril maupun materiil, perhatian, do'a, masukan dan dukungan selama ini.

9. Sahabatku Riyanti-Rina atas bantuan, dukungan serta kesediaan dalam berbagi suka dan terutama berbagi duka selama ini.
10. Teman-teman "seperjuangan", Dewi, Cynthia, Ita, Ema, Andy, Agung, Eyn, Arvitha, Erfani, Suci, Robitoh, Gustin, Linda, Vidya, Tina, Maya, Daning, Syahril, Marich, Erwin, Mbak Asih, Fathia, dan Audrey atas diskusi, bantuan, dan dukungannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Mbak Ira dan saudari-saudariku yang tersayang (Arvitha, Dewi, Ema, Ephi', Evi, Farcha, Happy, Lia, Puspita, Reny, Retno) pengingatku dikala futur, Farhana, Febri, Menik, Tri' atas masa-masa yang indah, Marcha atas segala bantuan, doa, dan dorongan selama ini, Aji, Deny dan seluruh teman angkatan 2002 atas keceriaan dan kebersamaannya selama ini.
12. "Jitu family" (Raditya, Susetyo, Wisnu, Anitta) terima kasih atas "finishing touch" -nya.
13. Dan semua pihak yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan penulis, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat menyempurnakan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kefarmasian.

Surabaya, Agustus 2006

Penulis

RINGKASAN

STUDI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BEDAH HERNIA INGUINAL (Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya)

Ary Chodijayanti

Infeksi luka operasi (ILO) merupakan penyebab utama infeksi nosokomial yang terjadi pada pasien bedah (40%). Antibiotik profilaksis diperlukan untuk mencegah terjadinya ILO. Tindakan bedah bersih tidak memerlukan antibiotik profilaksis, kecuali bila dikhawatirkan terjadi infeksi luka operasi yang berat. Sedangkan antibiotik terapi diberikan kepada pasien yang sudah mengalami infeksi. Salah satu tindakan bedah bersih yang membutuhkan antibiotik profilaksis adalah bedah hernia. Sebuah penelitian menunjukkan lebih dari 15% ILO terjadi pada bedah hernia. Hal ini disebabkan karena bedah hernia biasanya disertai dengan pemasangan mesh.

Tujuan penelitian adalah melakukan studi penggunaan antibiotik pada pasien bedah hernia inguinal di RSU Dr. Soetomo Surabaya. Analisis dilaksanakan berdasarkan data yang diambil dari DMK (Dokumen Medis Kesehatan) secara retrospektif. Pengumpulan data tersebut untuk mengetahui tentang distribusi usia, dan jenis kelamin, mengetahui jenis, rute, dosis, lama rata-rata penggunaan antibiotik, serta mengidentifikasi kemungkinan terjadinya *Drug Related Problem* (DRP) pada penggunaan antibiotik. Inklusi penelitian ini adalah DMK yang memuat data pasien bedah hernia inguinal di SMF Bedah Digestif RSU Dr. Soetomo Surabaya yang mendapat antibiotik pada periode 1 Juli hingga 31 Desember 2005. Penelitian ini mendapatkan sampel sebanyak 35 pasien. Data-data kualitatif yang diperoleh, akan disajikan dalam bentuk uraian atau narasi, sedangkan data kuantitatif akan disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien hernia inguinal di RSU Dr. Soetomo Surabaya terdiri dari pasien laki-laki (91,43%) dan perempuan (8,57%) dengan rincian usia dewasa (62,86%), lansia (34,28%) dan pasien anak-anak (2,86%).

Jenis bakteri patogen yang diduga paling banyak menginfeksi luka pada bedah hernia adalah *S. aureus*, *S. epidermidis*, dan *Coliform aerob*. Antibiotik profilaksis yang paling banyak digunakan adalah Sefazolin (51,43%), diikuti dengan Sefuroksim (25,71%), Sefotaksim (11,43%) dan Seftriakson (5,71%), kombinasi antara Seftriakson dan Metronidazol (2,86%), serta Ampisilin (2,86%). Sedangkan jenis antibiotik terapi yang digunakan adalah Sefuroksim (22,86%), Sefazolin (17,14%), Sefiksime (11,43%), Amokisisilin (11,43%), Seftriakson (5,71%), Sefotaksim (2,86%), dan kombinasi antibiotik antara Sefalosporin generasi III (Seftriakson, Sefotaksim) dengan Metronidazol (11,43%). Pemilihan antibiotik profilaksis dan regimentasi yang meliputi rute, dosis, waktu, dan lama pemberian antibiotik profilaksis telah sesuai dengan aturan pemakaian antibiotik profilaksis. Namun sebanyak 42,86% penggunaan antibiotik terapi pada penelitian ini tidak tepat karena diberikan tanpa adanya indikasi.

Dari hasil penelitian ini disarankan ada penelitian yang sama secara prospektif sehingga tanda-tanda terjadinya ILO dan efek samping yang mungkin terjadi dapat dilihat dengan lebih jelas.



ABSTRACT

Antibiotic Utilization Study on Hernia Inguinal Surgery Patients (A Study at Surgical Department of RSU Dr. Soetomo Surabaya)

The purpose of this study was to find out the distribution of age and gender from hernia inguinal patient, to find out the type, route, dose, and average time use of antibiotic, also to identify the possibility for Drug Related Problem (DRP) in antibiotic utilization. This study was using retrospective data from Patient Medication Record and analyzed descriptively. The research from the 1 July to 31 December 2005, has obtained 35 sample patients. The result showed that hernia inguinal patients is 91,43% male and 8,57% female, with 54,29% adult, 34,28% elderly and 2,86% children. The most used prophylactic antibiotic in this study was Cefazolin (51,43%), followed by Cefuroxim (25,71%), Cefotaxim (11,43%), Ceftriaxon (5,71%), combination of Ceftriaxon with Metronidazole (2,86%), and Ampicillin (2,86%). Meanwhile the most used antibiotic therapy Cefuroxim (22,86%), Cefazolin (17,14%), Cefixim (11,43%), Amoxicillin (11,43%), Ceftriaxon (5,71%), Cefotaxim (2,86%), and combination of third generation Cephalosporin (Ceftriaxon, Cefotaxim) with Metronidazole (11,43%). Most of the antibiotic used was appropriate with commonly infected bacteria or guidelines. The route, dose, time, and duration of prophylactic antibiotic given was appropriate with general rule of prophylactic antibiotic administration. Meanwhile as much as 45,71% antibiotic therapy in this study was inappropriate because given without indication.

Keywords : Antibiotic, Hernia inguinal, Cephalosporin, Penicillin

'DAFTAR ISI'

	Halaman
Halaman Judul	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bedah	7
2.1.1 Klasifikasi Bedah	7
2.1.2 Bedah Digestif	8
2.1.3 Infeksi Luka Operasi (ILO)	9
2.2 Hernia	11
2.2.1 Definisi Hernia	11
2.2.2 Klasifikasi Hernia	12
2.2.3 Epidemiologi Hernia	14
2.2.4 Patofisiologi Hernia	15
2.2.5 Gejala Klinis	15
2.2.6 Pemeriksaan dan Diagnosis	16
2.2.7 Penatalaksanaan Hernia	16
2.2.8 Hernia Inguinal	17

2.3 Antibiotik	18
2.3.1 Definisi Antibiotik	18
2.3.2 Klasifikasi Antibiotik	19
2.3.3 Kegagalan Terapi Antibiotik	24
2.3.4. Efek Samping Penggunaan Antibiotik	25
2.4 Antibiotik Profilaksis	28
2.4.1 Definisi Antibiotik Profilaksis Bedah	28
2.4.2 Tujuan Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah	29
2.4.3 Keuntungan dan Kerugian Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah	29
2.4.4 Indikasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah	29
2.4.5 Prinsip Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah	31
2.4.6 Antibiotik Profilaksis Pada Bedah Hernia	33
2.5 Antibiotik Terapeutik	34
2.6 Interaksi Obat	35
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL DAN OPERASIONAL	38
3.1 Kerangka Konseptual	38
3.2 Kerangka Operasional	40
BAB IV. METODE PENELITIAN	41
4.1 Rancangan Penelitian	41
4.2 Populasi, Sampel, dan Cara Pengambilan Sampel	41
4.2.1 Populasi	41
4.2.2 Sampel	41
4.2.3 Cara Pengambilan Sampel	41
4.3 Bahan Penelitian	42
4.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	42
4.5 Definisi Operasional	42
4.6 Instrumen Penelitian	43
4.7 Tempat dan Waktu Penelitian	43
4.8 Prosedur Pungumpulan Data	43
4.9 Analisis Data	43

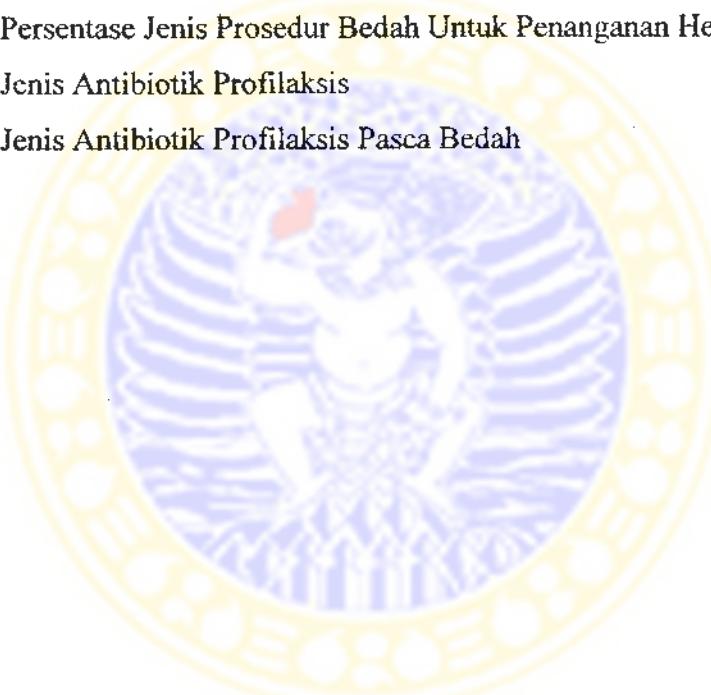
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	44
5.1 Profil Pasien	49
5.1.1 Usia Pasien dan Jenis Kelamin	49
5.1.2 Jenis Hernia Inguinal	50
5.2 Jenis Bedah dan Lama Perawatan	51
5.3 Profil Penggunaan Antibiotik	53
5.3.1 Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis Saat Bedah	53
5.3.2 Antibiotik Profilaksis Pasca Bedah	54
5.3.3 Antibiotik Terapi Pasca Bedah	55
5.4 Pengamatan Terhadap Infeksi Pasca Bedah Hernia	55
BAB VI. PEMBAHASAN	57
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	66
7.1 Kesimpulan	66
7.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
Lampiran 1	70
Lampiran 2	93

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel II.1. Jenis dan klasifikasi operasi bedah digestif	8
Tabel II.2. Klasifikasi status fisik berdasarkan ASA	9
Tabel II.3. Kemungkinan ILO berdasarkan kelas operasi dan indeks Resiko	9
Tabel II.4. Faktor yang menyebabkan ILO	11
Tabel II.5. Pemeriksaan dan diagnosis	16
Tabel II.6. Agen-agen antibakteri bakteriostatik dan bakterisid	23
Tabel II.7. Rekomendasi antibiotik profilaksis untuk pembedahan	28
Tabel II.8. Jenis antibiotika dan dosis	32
Tabel II.9. Antibiotik profilaksis bedah digestif	33
Tabel V.1 Profil Pasien Hernia Inguinal	44
Tabel V.2 Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Hernia Inguinal	45
Tabel V.3 Distribusi Usia Pasien Bedah Hernia Inguinal	49
Tabel V.4 Distribusi Jenis Hernia Inguinal Pasien di RSU Dr. Soetomo Surabaya	50
Tabel V.5 Jenis tindakan bedah yang dilakukan pada pasien bedah hernia	51
Tabel V.6 Lama Hari Rawat Bedah	52
Tabel V.7 Jenis, Rute dan Dosis Antibiotik Profilaksis Bedah	53
Tabel V.8 Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pasca Bedah	54
Tabel V.9 Profil Penggunaan Antibiotik Terapi Pasca Bedah	55
Tabel V.10 Nilai Leukosit ($10^3/\text{mm}^3$) dan Peningkatan Suhu Tubuh Aksial ($^\circ\text{C}$) Pasien Bedah Hernia	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 <i>Strangulated hernia</i>	13
Gambar 2.2 Hernia inguinal	18
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	39
Gambar 3.2 Kerangka Operasional	40
Gambar 5.1 Distribusi Usia Pasien Bedah Hernia Inguinal	49
Gambar 5.2 Distribusi Jenis Kelamin Pasien Bedah Hernia Inguinal	50
Gambar 5.3 Distribusi Jenis Hernia Inguinal	51
Gambar 5.4 Persentase Jenis Prosedur Bedah Untuk Penanganan Hernia	52
Gambar 5.5 Jenis Antibiotik Profilaksis	53
Gambar 5.6 Jenis Antibiotik Profilaksis Pasca Bedah	54



DAFTAR SINGKATAN

AAP	: <i>Australian Association of Pediatrician</i>
AB	: Antibiotik Profilaksis
Ac	: Ante Coenam (sebelum makan)
AIDS	: <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
Amoks	: Amoksisilin
Ampi	: Ampisilin
Apr	: April
ASI	: Air Susu Ibu
ASA	: <i>American Society of Anesthesiologist</i>
AUC	: <i>Area Under The Curve</i>
BB	: Berat Badan
BPH	: <i>Benign Prostat Hiperplasia</i>
BUN	: Blood Urea Nitrogen
C	: Celsius
ca	: <i>cancer</i>
cc	: Centi cubic
Cl	: Chlorida
CYP	: Sitokrom P 450
D	: Dekstra
Dc	: Durante coana (selagi makan)
Des	: Desember
DM	: Diabetes Melitus
dkk	: Dan kawan-kawan
DM	: Diabetes Melitus
DMK	: Dokumen Medik Kesehatan
DNA	: <i>Deoxyribose Nucleic Acid</i>
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
DUS	: <i>Drug Utilization Study</i>
<i>E. coli</i>	: <i>Escherichia coli</i>
Feb	: Februari
g	: gram
G-6-PD	: Glukosa 6-Phosphatase Dehidrogenase
GDA	: Gula Darah Acak
GDP	: Gula Darah Puasa
G2JPP	: Gula Darah 2 Jam Post Prandial
Hb	: Hemoglobin
Hct	: Hematokrit
H. Femoralis	: Hernia Femoralis
H. Ing	: Hernia Inguinal
HIL	: Hernia Inguinal Lateral
HIM	: Hernia Inguinal Medial
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HT	: Hipertensi
ILO	: Infeksi Luka Operasi
Ink	: Inkarserata

I.V.	: Intra Vena
Jan	: Januari
Jun	: Juni
K	: Kalium
KBM	: Konsentrasi Bunuh Minimum
Kg	: Kilogram
KRS	: Keluar Rumah Sakit
L	: Leukosit
LED	: Laju Endap Darah
LPD	: Lembar Pengumpul Data
Mar	: Maret
Metro	: Metronidazol
mg	: Miligram
MRS	: Masuk Rumah Sakit
N	: Nadi
Na	: Natrium
Op	: Operasi
Pc	: Post Coenam (sesudah makan)
P.O	: Per Oral
Rep	: Reponibilis
RNA	: <i>Ribose Nucleic Acid</i>
RPD	: Riwayat Penyakit Dahulu
RSU	: Rumah Sakit Umum
RR	: <i>Respiration Rate</i>
S	: Sinistra
S. aureus	: Stafilocokus aureus
Sefazl	: Sefazolin
Sefix	: Sefiksim
Sefo	: Sefotaksim
Seftri	: Seftriakson
Sefur	: Sefuroksim
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic-piruvic Transaminase</i>
SK	: Serum Kreatinin
Tax	: Temperatur aksial
TB paru	: Tuberkolose Paru
TD	: Tekanan Darah
Tr	: Trombosit
Trect	: Temperatur rektal
UGD	: Unit Gawat Darurat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Infeksi merupakan komplikasi utama dalam tindakan bedah. Menurut *National Center for Health Statistic*, sekitar 46 juta tindakan bedah dilaporkan tiap tahunnya di Amerika Serikat, dan infeksi luka operasi (ILO) terjadi pada 3-6% dari seluruh pasien tersebut. ILO dapat meningkatkan lama hari rawat di rumah sakit selama rata-rata 7 hari, serta menyebabkan peningkatan biaya perawatan sebesar 5-10 miliar per tahun (Devlin *et al*, 2002).

ILO merupakan bagian dari infeksi nosokomial, yaitu infeksi yang didapat di rumah sakit yang timbul dalam waktu 72 jam setelah dirawat di rumah sakit atau setelah tindakan bedah. ILO juga merupakan penyebab terbesar ketiga infeksi nosokomial yang terjadi pada pasien yang dirawat di rumah sakit (14-16%), serta penyebab utama infeksi nosokomial yang terjadi pada pasien bedah (40%) (Devlin *et al*, 2002).

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan ILO antara lain faktor lokal, faktor sistemik dan faktor umum. Faktor lokal dapat meliputi teknik operasi, adanya radang (tanpa infeksi), dan tindakan bedah sebelumnya. Faktor sistemik (respon pasien) meliputi malnutrisi, transfusi darah, usia pasien, imunosupresi yang timbul karena berbagai sebab, komplikasi medis (diabetes, gagal hepar, penyakit vaskular), dan syok yang timbul karena berbagai sebab. Sedangkan faktor umum disebabkan oleh lama hari rawat di rumah sakit setelah operasi, lama operasi, pencukuran rambut, penggunaan *pre-operative antiseptic showers*, serta persiapan ruang operasi. Faktor lokal dan faktor umum adalah faktor yang terpenting dan dapat dihindari (Leaper, 1998).

Antibiotik diperlukan untuk mengatasi masalah ILO. Dalam penggunaannya pada pasien bedah, antibiotik dapat dibedakan menjadi dua macam berdasarkan tujuan penggunaannya yaitu untuk tujuan profilaksis dan untuk tujuan terapi.

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan pada pasien yang belum menjalani tindakan bedah.

terkena infeksi, tetapi diduga mempunyai peluang besar untuk mendapatkan infeksi, atau bila pasien tersebut terkena infeksi akan menimbulkan dampak yang buruk. Tujuan pemberian antibiotik profilaksis pada tindakan bedah antara lain mencegah terjadinya ILO yang dapat disebabkan oleh flora normal pasien maupun kuman yang ada di rumah sakit, menurunkan morbiditas dan mortalitas pasca bedah. Dengan demikian lama dan biaya perawatan di rumah sakit dapat dikurangi (Tahalele, 2003). Sedangkan antibiotik untuk tujuan terapi diberikan pada pasien yang sudah mengalami infeksi (Anonim, 1992).

Antibiotik yang diberikan harus memperhatikan beberapa hal, diantaranya adalah pemilihan antibiotik yang sesuai, cara pemberian, dosis, serta waktu pemberian yang tepat agar dapat meminimalkan resiko efek yang merugikan seperti resistensi dan toksisitas yang disebabkan oleh antibiotik (Anonim, 1992; Nichols, 1995; Tahalele, 2003). Pemilihan antibiotik didasarkan pada aktivitasnya terhadap kuman patogen yang sering menyebabkan infeksi, serta keamanannya bagi pasien (Anonim, 1992; Tahalele, 2003).

Indikasi antibiotik profilaksis hanya untuk tindakan bedah tertentu yang sering disertai infeksi pasca bedah, atau yang membawa akibat berat bila terjadi infeksi pasca bedah. Tindakan bedah yang memerlukan antibiotik profilaksis adalah bedah bersih terkontaminasi dan terkontaminasi. Tindakan bedah bersih tidak memerlukan antibiotik profilaksis, kecuali bila dikhawatirkan terjadi infeksi luka operasi yang berat (Syarif dkk, 1995). Antibiotik profilaksis diberikan dengan dosis yang adekuat dan waktu yang tepat sehingga pada saat tindakan bedah dilakukan telah mencapai kadar yang cukup tinggi di dalam jaringan. Pada umumnya antibiotik profilaksis diberikan secara parenteral dan diberikan 30-60 menit sebelum dilakukan tindakan bedah. Dosis tunggal biasanya cukup untuk tindakan bedah yang berlangsung kurang dari 2 jam, sedang untuk tindakan bedah yang berlangsung lebih lama dosis dapat diulang kembali (Mashford, 1994).

Sedangkan penggunaan antibiotik terapeutik di klinik bertujuan membasmi mikroorganisme penyebab infeksi (Syarif dkk, 1995). Pemberian antibiotik dilakukan atas dasar penggunaannya secara empirik ataupun terarah pada bakteri penyebab infeksi. Penggunaan secara empirik adalah pemberian antibiotik pada

kasus infeksi yang belum diketahui jenis bakterinya. Antibiotik diberikan berdasar data epidemiologik bakteri yang ada, dan pengalaman dengan unit klinis khusus. Penggunaan antibiotik secara terarah adalah pemberian antibiotik pada kasus infeksi yang sudah diketahui jenis bakterinya (Anonim, 1992; Lampiris dan Maddix, 2004). Antibiotik yang dipilih adalah yang paling efektif, paling aman dan dengan spektrum yang sempit. Cara pemberian dapat secara parenteral maupun oral. Dalam pemilihan rute, hendaknya mempertimbangkan tempat infeksi dan berat infeksi (Anonim, 1992).

Hernia merupakan penonjolan abnormal dari jaringan atau organ intra-abdominal (sebagian atau seluruhnya) melalui lubang atau defek dinding abdomen (Soedjatmiko, 1994). Hernia terbentuk dari tiga komponen yaitu *herniated viscous*, jaringan yang terdapat di dalam rongga abdominal yang mengalami hernia (penonjolan keluar). *Hernial sac* (kantung hernia) adalah dinding bagian dalam dari hernia yang terbuat dari peritoneum dan *hernial ring* (cincin hernia), yang merupakan celah dimana jaringan menemukan jalannya untuk keluar atau terletak pada posisi abnormal (Moody and Calabuig, 1999).

Hernia bisa digolongkan berdasarkan beberapa hal, antara lain; berdasarkan letak *herniated viscous* (hernia eksternal, hernia internal, dan hernia diafragma), berdasarkan karakteristik mekanik (*reducible*, *incarcerated*, dan *strangulated*), dan berdasarkan letak terjadinya (*inguinal hernia/groin hernia*, *umbilical hernia*, *epigastric hernia*, *pelvic hernia*, *lumbar hernia*, *spigelian hernia*, dan *traumatic hernia of the diaphragm*). Semua struktur intraperitoneal dapat mengalami hernia, namun yang paling sering terjadi adalah hernia pada intestinal. Berdasarkan bagian usus yang mengalami hernia, hernia dibagi lagi menjadi *Richter hernia* (hernia parsial), *Maydl hernia*, dan *Sliding hernia*. Dari beberapa tipe hernia tersebut, yang paling sering terjadi adalah *inguinal hernia* yaitu sekitar 85% dari seluruh kasus hernia (Moody and Calabuig, 1999).

Penyebab hernia eksternal adalah peningkatan tekanan intra-abdominal, penurunan resistensi jaringan pada dinding abdominal, atau keduanya. Sedangkan hernia internal difasilitasi oleh adanya ruang atau foramina pada rongga abdominal dan oleh mobilitas abnormal dari organ peritoneal (Moody and Calabuig, 1999).

Pengobatan hernia adalah dengan melakukan tindakan bedah (*herniotomi/herniorrhaphy*). *Herniotomi/herniorrhaphy* termasuk tindakan bedah digestif dengan klasifikasi bedah bersih. Walaupun disebut sebagai operasi bersih, namun kemungkinan terjadinya infeksi masih tetap ada, timbulnya ILO pada tindakan bedah bersih diperkirakan sebesar 2-4% (Tahalele, 2003).

Pada tindakan bedah bersih, infeksi yang terjadi merupakan cerminan dari lingkungan dimana tindakan bedah dilakukan dan keahlian dalam melakukan tindakan bedah, karena pada tindakan bedah ini tidak ada traktus tubuh yang mengandung koloni bakteri yang dibuka (Taylor *et al*, 2002).

Beberapa uji klinik telah menunjukkan bukti kemanfaatan antibiotik profilaksis dalam mencegah ILO pada operasi bersih. Platt *et al* melaporkan pada 1218 pasien yang menjalani operasi bersih (operasi payudara dan *herniorrhaphy*), terbukti terjadi pengurangan infeksi sebesar 39% dengan penggunaan Sefonisid sebagai antibiotik profilaksis. Pengurangan infeksi sebesar 75% setelah pemberian Sefotaxime pada pasien operasi bersih yang beresiko rendah mengalami ILO juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Lewis *et al*. Begitu juga Amland *et al* yang melaporkan adanya penurunan ILO yang signifikan pada kelompok pasien yang mengalami operasi payudara, dimana perbandingan terjadinya ILO pada kelompok yang menerima antibiotik profilaksis Azithromycin dan kelompok plasebo sebesar 5% vs 20% (D'Amico *et al*, 2001).

ILO yang terjadi pada operasi hernia inguinal dilaporkan lebih dari 15%. Sebuah penelitian prospektif pada operasi hernia inguinal dengan metode *double blind* secara random, menggunakan 1,5 gram Ampisilin dan Sulbaktam *single dose* terhadap 289 pasien menyimpulkan bahwa infeksi berkangur sepuluh kali dengan pemberian antibiotik profilaksis. Infeksi terjadi 0,7% pada kelompok perlakuan, dan 9% pada kelompok kontrol (Yerdel *et al*, 2001). Kemanfaatan antibiotik profilaksis juga dilaporkan oleh Rios *et al*, melalui penelitian pada prosedur *abdominal incisional herniorrhaphy* dengan implantasi *prosthetic material*. Penelitian yang menggunakan antibiotik profilaksis Sefalosporin generasi pertama atau kedua dan Amoksisillin-Asam klavulanat secara sistemik ini, juga menunjukkan penurunan ILO yang bermakna, pada kelompok perlakuan

ILO terjadi pada 13.6% pasien dan 26.3% terjadi pada kelompok placebo (Rios *et al*, 2001).

Antibiotik terbukti dapat mengatasi terjadinya ILO dalam tindakan bedah bersih. Meskipun demikian penggunaan antibiotik perlu memperhatikan beberapa hal seperti pemilihan, cara pemberian, dosis, serta waktu pemberian antibiotik baik untuk tujuan profilaksis maupun terapi yang tepat agar dapat meminimalkan resiko efek yang merugikan seperti resistensi dan toksisitas. Mengingat operasi hernia merupakan salah satu jenis operasi bersih yang sering dilakukan, dan dari seluruh kasus hernia 85% diantaranya adalah hernia inguinal, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pola penggunaan antibiotik pada pasien bedah hernia inguinal.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat diketahui pola penggunaan antibiotik pada pasien bedah hernia inguinal termasuk mengidentifikasi kemungkinan terjadinya *Drug Related Problem* (DRP) dalam penggunaan antibiotik, serta distribusi usia dan jenis kelamin pasien hernia inguinal sebagai bahan informasi dalam menunjang keberhasilan terapi. Penelitian ini dilakukan di RSU Dr. Soetomo Surabaya karena RSU Dr. Soetomo Surabaya merupakan rumah sakit umum dan rumah sakit pendidikan yang digunakan sebagai rumah sakit rujukan di wilayah Indonesia timur sehingga diharapkan didapat populasi sampel yang cukup banyak.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat ditarik suatu rumusan masalah yaitu, bagaimana pola penggunaan antibiotik pada pasien bedah hernia inguinal di RSU Dr. Soetomo Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien bedah hernia inguinal di RSU Dr. Soetomo Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi usia, dan jenis kelamin dari pasien hernia inguinal di RSU Dr. Soetomo Surabaya.
2. Mengetahui jenis, rute, dosis, lama rata-rata penggunaan antibiotik.
3. Mengidentifikasi kemungkinan terjadinya *Drug Related Problem* (DRP) pada penggunaan antibiotik.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- Ilmu Pengetahuan

Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat memberi informasi secara umum dalam penggunaan antibiotik sehingga menunjang keberhasilan terapi bedah hernia inguinal, serta dapat digunakan sebagai data bagi penelitian selanjutnya.

- Instansi Terkait

Bagi RSU Dr. Soetomo Surabaya, hasil penelitian diharapkan dapat sebagai masukan dalam peningkatan pelayanan kefarmasian serta perencanaan pengadaan antibiotik baik jenis maupun jumlahnya pada kasus-kasus bedah hernia inguinal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bedah

2.1.1 Klasifikasi Bedah

Tindakan bedah dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Tahalele, 2003):

A. Operasi bersih

Operasi bersih adalah operasi yang dilakukan pada daerah kulit yang pada kondisi prabedah tanpa peradangan dan tidak membuka traktus respiratorius, traktus gastrointestinal, orofaring, traktus urinarius atau traktus bilier maupun operasi yang terencana dengan penutupan kulit primer dengan atau tanpa penggunaan drain tertutup.

B. Operasi Bersih Terkontaminasi

Operasi bersih terkontaminasi merupakan operasi yang membuka traktus digestifus, traktus bilier, traktus urinarius, traktus respiratorius sampai orofaring, traktus reproduksi kecuali ovarium ataupun operasi yang tanpa pencemaran nyata (*gross spillage*).

C. Operasi Terkontaminasi

Operasi terkontaminasi adalah operasi yang membuka traktus digestifus, traktus urinarius, traktus respiratorius sampai orofaring atau traktus reproduksi kecuali ovarium dengan pencemaran yang nyata ataupun operasi pada luka karena kecelakaan dalam waktu kurang dari 6 jam (*golden period*).

D. Operasi Kotor Dengan Infeksi

Operasi kotor dengan infeksi adalah operasi traktus digestifus, traktus urogenitalis atau traktus respiratorius yang terinfeksi ataupun operasi yang mellewati darah purulen (inflamasi bakterial). Dapat pula operasi pada luka terbuka lebih dari 6 jam setelah kejadian atau terdapat jaringan non vital yang luas atau nyata kotor, atau dokter yang melakukan operasi menyatakan sebagai luka operasi kotor/terinfeksi.

2.1.2 Bedah Digestif

Bedah digestif merupakan tindakan bedah yang meliputi laparotomi, torako-laparotomi, penutupan perforasi sederhana, pembuatan stoma (gastrostomi, ileostomi, kolostomi, sigmoidostomi), rektoskopi/anuskopi, laparoskopik diagnostik (darurat), reseksi dan anastomosis usus, penanggulangan trauma hepar, splenektomi, drainase pankreatitis, pankreasektomi, eksteriorisasi, appendektomi terbuka, appendektomi laparoskopik, kolesistektomi terbuka, kolesistektomi laparoskopik, gastroenterostomi, gastrektomi (parsial), hemikolektomi, herniotomi, hemoroidektomi, fistulektomi, fistulotomi (fisura ani), operasi miles, operasi hartman, reseksi anterior sigmoid, pasang "T" tube, roux en Y anastomosis, dan bypass enterotomi (Tahalele, 2003).

Tabel II.1 Jenis dan Klasifikasi Operasi Bedah Digestif (Tahalele, 2003).

No	Jenis operasi	ICOPIM	Klasifikasi operasi		
			Bersih	Bersih ter-kontaminasi	Ter-kontaminasi
1	Laparotomi	5-541	+	+	+
2	Torako-laparotomi	5-541		+	+
3	Penutupan perforasi sederhana	5-467		+	+
4	Pembuatan stoma (Gastrotomi, Ileostomi, Kolostomi, Sigmoidostomi)	5-461		+	+
5	Laparoskopik Diagnostik	1-694		+	
6	Reseksi dan anastomosis usus	5-454		+	+
7	Penanggulangan Trauma Hepar	5-505	+		
8	Splenektomi	5-413	-		
9	Drainase Pankreatitis (darurat)	5-520		+	+
10	Pankreasektomi (parsial & darurat)	5-524		+	+
11	Eksteriorisasi	5-460		+	+
12	Appendektomi terbuka	5-470		+	+
13	Appendektomi laparoskopik	5-470		+	
14	Kolesistektomi terbuka	5-511		+	+
15	Kolesistektomi laparoskopik	5-511		+	
16	Gastroenterostomi	5-442		+	+
17	Gastrektomi (parsial)	5-438		+	+
18	Hemikolektomi	5-454			+
19	Herniotomi	5-530	-		
20	Hemoroidektomi	5-493			+
21	Fistulektomi, Fistulotomi (fisura ani)	5-491			+
22	Operasi Miles	5-484			+
23	Operasi Hartman	5-454			+
24	Reseksi anterior sigmoid	5-485			+
25	Pasang "T" tube	5-514		+	+

No	Jenis operasi	ICOPI M	Klasifikasi operasi		
			Bersih	Bersih ter-kontaminasi	Ter-kontaminasi
26	Roux enY anastomosis	5-485		+	+
27	Bypass enterotomi	5-485		+	+

2.1.3 Infeksi Luka Operasi (ILO)

Infeksi luka operasi merupakan infeksi yang terjadi dalam jangka waktu 30 hari paska operasi. Namun bila melibatkan implant prostetik, maka infeksi luka operasi pada organ yang lebih dalam masih dapat dilaporkan setelah 1 tahun paska operasi (Devlin *et al*, 2002; Tahalele, 2003). ILO merupakan bagian dari infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial adalah infeksi yang didapat di rumah sakit yang timbul dalam waktu 72 jam setelah dirawat di rumah sakit atau setelah tindakan bedah (Nichols, 1995).

Pembagian status fisik pasien berdasarkan ASA (*American Society of Anesthesiologist*) ditunjukkan dalam tabel II.2 Prediksi terjadinya ILO meningkat bila nilai ASA ≥ 3 .

Tabel II.2 Klasifikasi Status Fisik berdasarkan ASA (Devlin *et al*, 2002).

Kelas	Deskripsi
1	Pasien normal dan sehat
2	Pasien dengan kelainan sistemik ringan
3	Pasien dengan kelainan sistemik berat dengan aktivitas terbatas
4	Pasien dengan kelainan sistemik berat yang sedang menjalani pengobatan untuk "life support"
5	Pasien yang diperkirakan hanya bisa bertahan 24 jam dengan atau tanpa operasi

Adanya 2 ko-morbiditas (dapat dilihat dari skor ASA>2) dan lamanya operasi dapat diperhitungkan sebagai "indeks resiko".

Tabel II.3 Kemungkinan ILO berdasarkan kelas operasi dan indeks resiko (Tahalele, 2003)

Indeks resiko	Definisi		
	0	1	2
0	Tidak ditemukan faktor resiko		
1	Ditemukan 1 faktor resiko		
2	Ditemukan 2 faktor resiko		
Kelas operasi	Indeks resiko		
	0	1	2
Bersih	1.0%	2.3%	5.4%
Bersih ter-kontaminasi	2.1%	4.0%	9.5%
Terkontaminasi	3.4%	6.8%	13.2%

Kriteria infeksi luka operasi dibagi menjadi 4 yaitu (Tahalele, 2003):

1. Infeksi luka operasi superfisial

Adalah infeksi yang terjadi dalam waktu 30 hari paska operasi yang mengenai kulit atau jaringan subkutis di atas fasia disertai dengan :

- Keluarnya pus dari luka insisi atau drain di atas fasia
- Adanya mikroorganisme pada biakan yang didapat melalui prosedur aseptik dari luka yang ditutup primer
- Adanya salah satu dari tanda-tanda: nyeri, pembengkakan, kemerahan, hangat, atau luka operasi sengaja dibuka oleh ahli bedah, walaupun hasil biakan negatif
- Didiagnosis infeksi oleh ahli bedah atau dokter yang berwenang

2. Infeksi luka operasi dalam

Adalah infeksi yang terjadi dalam waktu 30 hari paska operasi bila tanpa implan atau dalam jangka waktu 1 tahun bila disertai pemasangan implan dan infeksi mengenai jaringan atau rongga di fasia atau di bawah lapisan fasia disertai kriteria:

- Luka spontan membuka (dehisensi) atau sengaja dibuka oleh ahli bedah disertai salah satu tanda: panas ($>38^{\circ}\text{C}$), atau nyeri walaupun hasil biakan negatif.
- Abses atau tanda infeksi yang dijumpai pada saat pemeriksaan langsung (dilihat), re-operasi, atau dari hasil pemeriksaan radiologis atau histopatologi.
- Didiagnosis infeksi oleh ahli bedah atau dokter yang berwenang.

3. Infeksi luka operasi organ/rongga

Adalah infeksi yang terjadi dalam waktu 30 hari paska operasi atau dalam jangka waktu 1 tahun bila disertai pemasangan implan dan ternyata timbulnya infeksi terkait dengan tindakan operasi dan infeksi berhubungan dengan anatomi (organ/rongga), yang dibuka selama operasi disertai sedikitnya salah satu dari kriteria:

- Keluarnya pus dari drain yang ditempatkan pada luka tusuk ke dalam organ atau rongga

- Adanya mikroorganisme pada biakan yang diambil secara aseptik dari cairan, jaringan organ atau rongga
- Abses atau tanda infeksi yang ditemukan saat pemeriksaan, re-operasi, radiologis, atau histopatologi
- Didiagnosis infeksi oleh ahli bedah atau dokter yang berwenang.

Ada tiga faktor penyebab ILO, yaitu faktor lokal, faktor sistemik dan faktor umum.

Tabel II.4 Faktor yang menyebabkan ILO (Leaper, 1998).

Tipe faktor	Contoh
Lokal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknik operasi, adanya radang (tanpa infeksi), dan tindakan bedah sebelumnya
Sistemik (respon pasien)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Malnutrisi, transfusi darah, usia pasien, imunosupresi yang timbul karena berbagai sebab, komplikasi medis (diabetes, gagal hepar, penyakit vaskular), dan shock yang timbul karena berbagai sebab
Umum	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lama tinggal di rumah sakit setelah operasi, lama operasi, pencukuran rambut, penggunaan <i>pre-operative antiseptic showers</i>, serta persiapan ruang operasi

Faktor lokal dan faktor umum adalah faktor yang terpenting dan dapat dihindari (Leaper, 1998).

2.2 Hernia

2.2.1 Definisi Hernia

Hernia merupakan penonjolan abnormal dari jaringan atau organ intra-abdominal (sebagian atau seluruhnya) melalui lubang atau defek dinding abdomen (Soedjatmiko, 1994).

Hernia terbentuk dari tiga komponen yaitu (Moody and Calabuig, 1999):

1) *Herniated viscus*

Yaitu jaringan yang terdapat di dalam rongga abdominal yang mengalami hernia penonjolan keluar.

2) *Hernial sac* (kantung hernia)

Kantung hernia merupakan dinding bagian dalam dari hernia, yang terbuat dari peritoneum.

3) *Hernial ring* (cincin hernia)

Cincin hernia adalah celah dimana jaringan menemukan jalannya untuk keluar atau terletak pada posisi abnormal.

2.2.2 Klasifikasi Hernia

Penggolongan hernia berdasarkan letak dari organ yang mengalami hernia (*herniated viscus*), dapat dibagi menjadi tiga macam yaitu (Moody and Calabuig, 1999):

- Hernia eksternal, yaitu hernia yang menembus dinding abdominal
- Hernia internal, yaitu bila *herniated viscus* terletak di dalam rongga intra-abdominal secara abnormal.
- Hernia diafragma adalah herniasi dari organ melalui diafragma menuju ke thorax (Moody and Calabuig, 1999).

Semua struktur intraperitoneal dapat mengalami hernia, namun yang paling sering terjadi adalah hernia pada intestinal. Bagian dari usus dapat mengalami hernia baik seluruhnya maupun sebagian (Moody and Calabuig, 1999).

Berdasarkan bagian usus yang mengalami hernia, hernia dibagi menjadi tiga macam antara lain(Moody and Calabuig, 1999):

1. Hernia parsial disebut juga dengan *Richter hernia*.

Hernia parsial (*partially hernia*) terjadi saat hanya dinding lateral dari usus yang terdapat di bagian luar rongga abdominal.

2. *Maydl hernia*

Terjadi bila dua lengkungan usus menembus cincin hernia (*hernial ring*) yang sama.

3. *Sliding hernia*

Merupakan penonjolan abnormal dari sebagian organ retriperitoneal sebagai bagian dari dinding kantung hernia.

Sedangkan berdasarkan karakteristik mekaniknya hernia dapat dibagi menjadi 3 tipe (Moody and Calabuig, 1999).

(1) *Reducible*

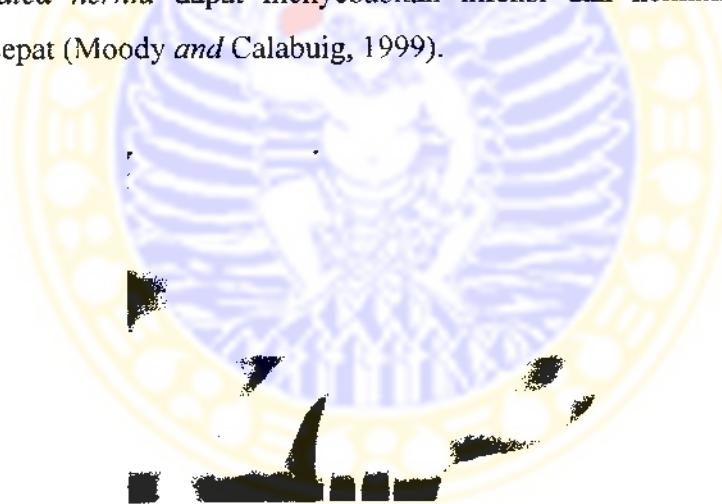
Bila hernia muncul sewaktu-waktu dan dapat kembali ke rongga abdominal secara spontan atau dengan manipulasi eksternal.

(2) *Incarcerated* (terkurung)

Jika hernia yang terjadi tidak dapat kembali karena adanya konfigurasi anatomi atau karena adanya adesi dengan struktur lain.

(3) *Strangulated* (terjepit)

Merupakan *Incarcerated hernia* yang terjepit sehingga menyebabkan terputusnya aliran suplai darah yang menuju ke *herniated viscous* dan membengkaknya jaringan. Rasa nyeri yang hebat dan terjadinya pembengkakan merupakan tanda terjadinya *Strangulated hernia*. *Strangulated hernia* dapat menyebabkan infeksi dan kematian jaringan dengan cepat (Moody and Calabuig, 1999).



Gambar 2.1 *Strangulated hernia*

[\(www.misc-asia.com/education_events/patient_information/surgery_for_inguinal_hernia\)](http://www.misc-asia.com/education_events/patient_information/surgery_for_inguinal_hernia)

Hernia berdasar letak terjadinya, dibagi menjadi inguinal hernia (groin hernia), umbilical hernia, epigastric hernia, pelvic hernia, lumbar hernia, spigelian hernia, dan traumatic hernia of the diaphragm (Moody and Calabuig, 1999).

1) *Inguinal hernia*

Adalah hernia yang terjadi pada daerah kunci paha (*groin*).

2) *Umbilical hernia*

Yaitu hernia yang terjadi pada bagian pusar (*umbilical*).

3) *Epigastric hernia*

Merupakan hernia yang terjadi pada pertengahan dinding abdominal antara *umbilicus* dan *xiphoid*.

4) *Pelvic hernia*

Adalah hernia yang terjadi pada bagian pelvis.

5) *Lumbar hernia*

Hernia di bagian yang lemah dari dinding abdominal posterior yaitu pada bagian superior dan inferior dari segitiga lumbar.

6) *Spigelian hernia*

Merupakan defek abdominal lateral spontan menuju *rectus abdominis*, dengan tonjolan keluar yang melalui *external oblique fascia*.

7) *Traumatic hernia of the diaphragm*

Terjadi karena adanya lesi dari diafragma hasil dari penetrasi atau trauma tumpul. Organ yang mengalami *traumatic hernia of the diaphragm* antara lain lambung, limpa, kolon, dan lobus kiri dari liver.

2.2.3 Epidemiologi Hernia

Hernia merupakan penyakit yang umum dijumpai di masyarakat. Dari keseluruhan kasus hernia 85% diantaranya merupakan hernia inguinal (*groin hernia*). Hernia inguinal yang paling sering terjadi adalah hernia inguinal *indirect*, diikuti dengan hernia inguinal *direct*, sedangkan *umbilical hernia* tercatat sebanyak 8% dari seluruh kasus hernia (Moody and Calabuig, 1999).

Berbagai macam macam tipe hernia biasanya dikarakterisasi oleh gender. Hernia inguinal dilaporkan 10-25 kali lebih sering terjadi pada pria dari pada

pasien wanita, sedangkan hernia femoral 2-5 kali lebih sering terjadi pada pasien wanita daripada pria. Rasio terjadinya *umbilical hernia* pada pria dan wanita adalah 1:3, hal ini dikaitkan dengan adanya obesitas (Moody *and* Calabuig, 1999).

2.2.4 Patofisiologi Hernia

Hernia dapat terjadi kepada siapa saja, dari bayi yang baru lahir sampai orang dewasa. Setiap bagian dari abdominal mempunyai resiko yang sama untuk terjadi hernia. Namun yang paling sering terjadi adalah pada bagian kunci paha (Moody *and* Calabuig, 1999).

Pembentukan hernia dapat dipengaruhi banyak faktor. Faktor kongenital dan gender dapat menyebabkan disposisi anatomi dan memfasilitasi terjadinya hernia. Hilangnya kekuatan otot karena penuaan, obesitas dengan peningkatan berat badan dan lemak pada abdominal mendukung terjadinya hernia (Moody *and* Calabuig, 1999).

Setiap kondisi yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan intraabdominal memegang peranan untuk timbulnya hernia. Kondisi tersebut dapat meliputi penyakit-penyakit yang meningkatkan penggunaan otot abdomen seperti batuk kronik, dyspnea, konstipasi kronik, retensi urin, kehamilan, dan asites. Adanya tegangan (*strain*) yang tiba-tiba seperti batuk dan bersin juga dapat menyebabkan organ-organ yang mengalami hernia keluar menembus dinding abdominal yang mengalami kerusakan atau defek (Soedjatmiko, 1994).

Hernia eksternal dari organ intraabdominal muncul sebagai akibat dari peningkatan tekanan intraabdominal, penurunan resistensi dari jaringan pada dinding abdominal, atau keduanya. Sedangkan hernia internal terjadi karena adanya ruang atau foramina pada rongga abdominal dan mobilitas abnormal dari organ intraperitoneal (Moody *and* Calabuig, 1999).

2.2.5 Gejala Klinis

Penyakit hernia sebagian besar tidak memberikan keluhan. Pada umumnya pada hernia inguinal terjadi benjolan di daerah inguinal yang timbul bila pasien berdiri atau mengejan, dan dapat masuk kembali bila pasien berbaring. Bila isi hernia tidak dapat masuk kembali hernia ini disebut dengan *irreponibilis*. Pada

hernia *irreducible* yang mengalami penjepitan hernia oleh anulus maka akan timbul gangguan pasage isi usus dan atau gangguan vaskularisasi (Soedjatmiko, 1994).

2.2.6 Pemeriksaan dan Diagnosis

Pemeriksaan dan diagnosis hernia dilakukan seperti yang tertera pada tabel di bawah ini (Soedjatmiko, 1994).

Tabel II.5 Pemeriksaan dan diagnosis hernia (Soedjatmiko, 1994)

	H. Ing. <i>Indirect</i>	H. Ing. <i>Direct</i>	H. Femoralis
Usia	Semua umur	Orang tua	Dewasa & tua
Kelamin	Terutama pria	Pria & wanita	Terutama wanita
Lokasi	Diatas ligamen-tum inguinal	Diatas ligamen-tum inguinal	Dibawah ligamen-tum inguinal
Dengan menekan anulus int. dan pasien mengejan (<i>thumb test</i>)	Tidak keluar benjolan	Keluar benjolan	Keluar benjolan
Tes invaginasi jari lewat skrotium ke dalam kanalis ing. pasien mengejan (<i>Finger test</i>)	Tonjolan pada ujung jari	Tonjolan di sisi jari	
Tangan kanan jari II menekan anulus internus, jari III menekan anulus ekster-nus kanan, jari IV menekan fossa ovalis ka-nan, pasien me-ngejan (<i>Ziemann test</i>)	Dorongan pada jari II	Dorongan pada jari III	Dorongan pada jari IV

2.2.7 Penatalaksanaan Hernia

Penatalaksanaan pada pasien yang menderita hernia dapat dilakukan baik untuk tujuan kuratif maupun untuk simptomatis (Soedjatmiko dkk, 1994).

- Untuk tujuan kuratif dilakukan (Soedjatmiko, 1994) :
 1. Herniotomi dan *herniorrhaphy*
 2. Pada *incarcerated hernia/strangulated hernia* dilakukan pembedahan darurat. Bila terdapat nekrosis usus perlu dilakukan reseksi dan reanastomosis.
 3. Pada *incarcerated hernia* dengan dehidrasi, pada saat prabeda perlu rehidrasi dengan pemberian ringer laktat kurang lebih 2000 cc. dalam 2-4 jam. Untuk antibiotik profilaksis perlu diberikan Ampisilin 1 gram i.v. 1 jam pra bedah, diteruskan 3x1 gram i.v./hari selama 1-2 hari. Bila ternyata terdapat nekrosis dan memerlukan reseksi, antibiotik terapeutik diberikan tripel drug : Ampisilin, Gentamisin, dan Metronidazol.
- Untuk simptomatis ditujukan untuk menghilangkan rasa nyeri diberikan Asam Mefenamat 3 x 500 mg/hari selama 3 hari (Soedjatmiko dkk, 1994).

2.2.8 Hernia Inguinal

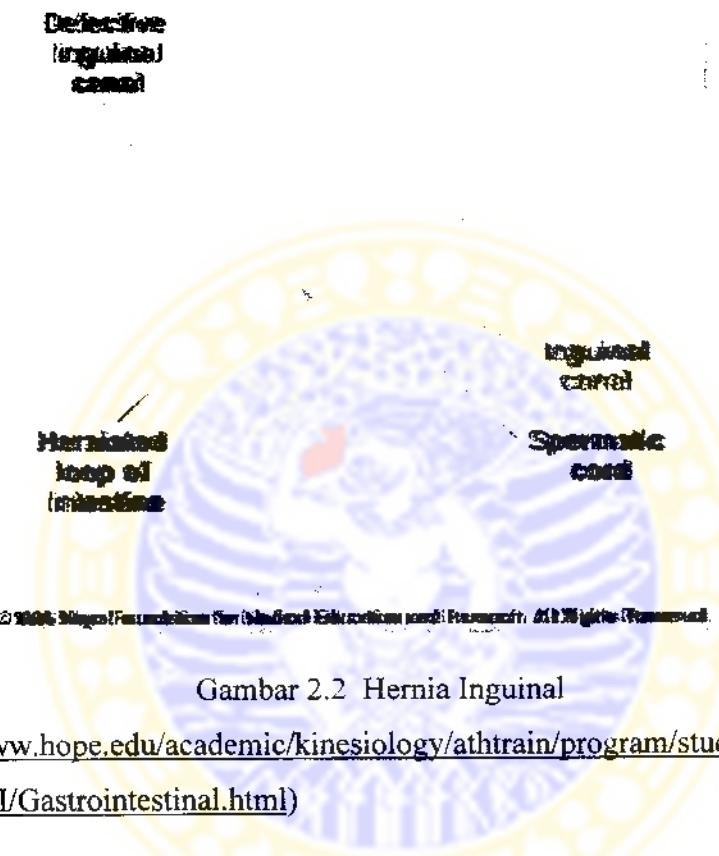
Hernia inguinal terjadi pada daerah kunci paha (*groin*). Hernia ini ditemukan sebanyak 85% dari seluruh kasus hernia. Hernia inguinal dibagi lagi menjadi beberapa yaitu *direct*, *indirect*, dan *femoral hernia*.

Hernia inguinal *direct* adalah herniasi superior ke ligamen inguinal, namun tidak menembus kanal inguinal. Hernia inguinal *indirect* adalah herniasi yang melalui cincin hernia internal menuju ke kanal inguinal, sedangkan *femoral hernia* herniasi inferior ke ligamen inguinal dan medial menuju ke arteri dan vena epigastrik (Moody and Calabuig, 1999).

Gejala utama dari *inguinal hernia* adalah adanya massa pada dacrah inguinal yang muncul setelah melakukan aktivitas yang dapat meningkatkan tekanan intra-abdominal dan menghilang setelah beristirahat atau dilakukan manipulasi manual. Rasa nyeri jarang terjadi, dan hanya sedikit rasa tidak nyaman yang dirasakan oleh pasien. Bila terjadi rasa nyeri lokal, diduga terjadi *incarcerated hernia*, sedangkan kolik abdominal mengindikasikan terjadinya *strangulated hernia* (Moody and Calabuig, 1999).

Diagnosa dari hernia inguinal berdasarkan pada pemeriksaan klinik. Pasien dapat membantu dengan menunjukkan bagian yang mengalami rasa tidak nyaman.

Pada *indirect inguinal hernia* pada umumnya rasa nyeri terjadi pada daerah internal *inguinal ring*, sedang pada *direct inguinal hernia* terletak lebih ke arah medial. Pada *femoral hernia* rasa nyeri terjadi pada daerah kunci paha yang lebih inferior (Moody and Calabuig, 1999).



Gambar 2.2 Hernia Inguinal

(<http://www.hope.edu/academic/kinesiology/athtrain/program/studentprojects/405-03/GI/Gastrointestinal.html>)

Terjadinya hernia inguinal *indirect* sebagian besar disebabkan faktor kongenital karena penonjolan dari *prosesus vaginalis peritonei*, sedangkan hernia inguinal *direct* dan hernia femoral merupakan hernia yang didapat (*acquisita*). Hernia femoral lebih banyak dijumpai pada wanita karena adanya perubahan fisik dan biokemis yang terjadi saat kehamilan (Soedjatmiko, 1994).

2.3 Antibiotik

2.3.1 Definisi Antibiotik

Yang dimaksud dengan antibiotik adalah anti mikroba, yaitu substansi kimia yang dihasilkan oleh bermacam-macam mikroorganisme (bakteri, fungi) yang mampu menghambat pertumbuhan maupun membunuh mikroorganisme lain.

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

(Syarif dkk, 1995; Chambers, 2001). Mikroorganisme yang dihambat atau dibunuh oleh antibiotik khususnya adalah mikroorganisme yang merugikan manusia (Syarif dkk, 1995). Namun istilah antibiotik yang sering digunakan saat ini mengalami perluasan makna meliputi agen antimikroba sintetik seperti Sulfonamid dan Kuinolon (Chambers, 2001).

2.3.1 Klasifikasi Antibiotik

A. Antibiotik dapat digolongkan berdasarkan mekanisme kerjanya menjadi:

1. Menghambat sintesis dinding sel bakteri atau mengaktifkan enzim yang merusak dinding sel bakteri

Antibiotik jenis ini dapat menyebabkan dinding sel kehilangan viabilitas dan seringkali menyebabkan lisisnya sel. Lisisnya sel bakteri disebabkan tekanan osmotik dalam sel lebih tinggi dari pada di luar sel (Syarif dkk, 1995). Yang termasuk antibiotik jenis ini antara lain Penisilin, Sefalosporin, Sikloserin, Vankomisin, Basitrasin, dan agen antifungal Imidazol seperti Mikonazol, Ketokonazol, Klotrimazol (Syarif dkk, 1995; Chambers, 2001).

2. Bekerja langsung pada membran sel mikroorganisme

Antibiotik ini mempengaruhi permeabilitas dan menyebabkan kebocoran dari komponen intraselular bakteri seperti protein, asam nukleat, nukleotida dan lain-lain. Antibiotik yang termasuk dalam golongan ini antara lain Polymixin dan Colistimetaate serta anti jamur poliene seperti Nistatin dan Amfoterisin B, yang mengikat sterol dari dinding sel (Syarif dkk, 1995; Chambers, 2001).

3. Bekerja pada ribosom bakteri

Antibiotik ini menyebabkan inhibisi reversibel dari sintesis protein. Antibiotik ini bekerja pada ribosom 30S atau 50S. Antibiotik yang mengikat sub unit 30S dari ribosom dapat merubah proses sintesis protein dan menyebabkan kematian sel mikroba. Yang termasuk golongan ini adalah Aminoglikosida, Streptomisin, dan Tetrasiklin. Sedangkan yang mempengaruhi ribosom 50S antara lain Eritromisin, Linkomisin, dan Kloramfenikol (Syarif dkk, 1995; Chambers, 2001).

4. Mempengaruhi metabolisme asam nukleat

Antibiotik ini bekerja dengan menghambat RNA Polymerase, contohnya Rifamisin, dan dengan menghambat topoisomerase misalnya Kuinolon (Chambers, 2001).

5. Antimetabolit

Mekanisme kerjanya dengan menghambat enzim esensial yang penting bagi metabolisme folat. Antibiotik golongan ini misalnya Trimetoprim dan Sulfonamid (Chambers, 2001).

6. Agen anti viral (Chambers, 2001)

Agen anti viral dibagi menjadi:

a. Analog asam nukleat

Analog asam nukleat ini akan terikat pada enzim viral yang penting untuk sintesis DNA, contohnya Asiklovir atau Gansiklovir.

b. Menghambat *non-nukleotida reverse transcriptase*

Contoh golongan ini adalah Nevirapin atau Efavirenz.

c. Menghambat *essential viral enzim* lain

Contohnya adalah penghambat HIV protease atau influenza neuraminidase.

B. Berdasarkan struktur kimia

1. Golongan Aminoglikosida

Yang termasuk golongan ini adalah Streptomisin, Ncomisin, Kanamisin, Gentamisin, Netilmisin, Tobramisin, dan Amikasin (Chambers, 2001). Semua golongan Aminoglikosida memiliki efek samping ototoksik dan nefrotoksik. Aktivitasnya terutama tertuju pada basil-gram negatif yang aerobik (Syarif dkk, 1995). Antibiotik ini tidak dapat digunakan untuk bakteri anaerob, dan penggunaannya sebaiknya didasarkan pada peta medan bakteri, uji kepekaan, dan harga (Anonim, 1992).

2. Golongan Tetrasiklin

Golongan ini terdiri dari Tetrasiklin, Klortetrasiklin, Oksitetrasiklin, Demeklosiklin, Metasiklin, Doksisiklin, dan Minoksiklin (Chambers, 2001). Tetrasiklin memperlihatkan spektrum antibakteri yang luas meliputi bakteri gram positif dan negatif, aerobik dan anaerobik. Selain itu golongan ini juga

aktif terhadap spiroklet, mikoplasma, riketsia, klamidia, legionela dan protozoa tertentu (Syarif dkk, 1995).

3. Golongan Amfenikol

Golongan ini terdiri dari Kloramfenikol, Tiamfenikol, dan Azidamfenikol (Chambers, 2001). Kloramfenikol umumnya bersifat bakteriostatik. Pada konsentrasi tinggi kloramfenikol kadang-kadang bersifat bakterisid terhadap terhadap bakteri-bakteri tertentu (Syarif dkk, 1995).

4. Golongan Makrolida

Yang termasuk dalam golongan ini antara lain Eritromisin, Klaritromisin, dan Azitromisin (Chambers, 2001). Yang paling banyak digunakan adalah Eritromisin untuk pengobatan infeksi dengan bakteri gram positif, mikroplasma dan pada penderita yang hipersensitif terhadap Penisilin (Anonim, 1992).

5. Golongan Sulfonamida

Golongan ini terdiri dari Sulfisoksazol, Sulfametoksazol, Sulfadiazin, Sulfasalazin, Selfasetamida, dan Sulfadroksil (Chambers, 2001). Sulfonamid mempunyai spektrum antibakteri yang luas, meskipun kurang kuat dibandingkan dengan antibiotik lain dan *strain* mikroba yang resisten makin meningkat. Golongan obat ini umumnya hanya bersifat bakteriostatik, namun pada kadar yang tinggi dalam urin, Sulfonamid dapat bersifat bakterisid (Anonim, 1992).

6. Golongan Kuinolon dan Florokuinolon

Yang termasuk golongan ini antara lain Norfloksasin, Siprofloksasin, Ofloksasin, Sparfloksasin, Lomefloksasin, Gatifloksasin, dan Moksifloksasin (Chambers, 2001). Kinolon aktif terutama terhadap bakteri gram negatif. Terhadap bakteri gram positif aktivitasnya lebih lemah. Obat ini tidak boleh diberikan pada anak berumur kurang dari 14 tahun, karena memberikan efek samping pada tulang sendi yang sedang tumbuh (*growth plate*) (Anonim, 1992; Mashford, 1994).

7. Golongan Betalaktam

Golongan ini dibedakan lagi menjadi:

- a. Kelompok Penisilin terdiri dari: Penisilin G, Penisilin V, Metisilin, Oksasillin, Kloksasillin, Dikloksasillin, Nafsilin, Ampisilin, Amoksisilin, Bakampisilin, Karbenisilin, Tikarsilin, Mezlosilin, Piperasilin, dan Azlosilin (Chambers, 2001).
- b. Kelompok Sefalosporin dibagi menjadi:
 - Generasi pertama: Sefalotin, Sefazolin, Sefaleksin, dan Sefadroksil. Secara in-vitro Sefalosporin generasi pertama memperlihatkan spektrum antimikroba yang aktif terutama terhadap bakteri gram positif. Keunggulannya dibanding Penisilin adalah aktivitasnya terhadap bakteri penghasil penisilinase (Syarif dkk, 1995).
 - Generasi kedua: Sefamandol, Sefaklor, Sefuroksim, Lorakarbef, Sefonisit, Sefotetan dan Seforanid. Golongan ini kurang aktif terhadap bakteri gram positif dibandingkan generasi pertama, tetapi lebih aktif terhadap bakteri gram negatif (Syarif dkk, 1995).
 - Generasi ketiga: Sefotaksim, Sefpodoksim, Seftizoksim, Seftriakson, Sefoperazon, dan Seftazidim. Golongan ini umumnya kurang aktif dibandingkan dengan generasi pertama terhadap kokus gram positif, tetapi jauh lebih aktif terhadap *Enterobacteriaceae*, termasuk *strain* penghasil penisilinase (Syarif dkk, 1995).
 - Generasi keempat: Cefepim (Chambers, 2001).
- c. Kelompok Betalaktam yang lain: Imipenem, Meropenem, dan Aztreonam (Chambers, 2001).

8. Golongan Antibiotik lain

Golongan lain antara lain: Klindamisin, Kuinupristin/Dalfopristin, Linezolid, Spektinomisin, Polimiksin, Kolistin, Vankomisin, Teikoplanin, dan Basitrasin (Chambers, 2001).

C. Sifat Toksisitas Selektif

Berdasarkan sifat toksitas selektif, antimikroba dibagi menjadi antimikroba yang bersifat menghambat pertumbuhan mikroba, disebut dengan

aktivitas bakteriostatik; dan ada yang bersifat membunuh mikroba, dikenal sebagai aktivitas bakterisid. Secara umum, agen yang aktif pada dinding sel adalah bakterisid dan agen yang menghambat sintesis protein adalah bakteriostatik (Lampiris dan Maddix, 2004).

Agen bakterisid dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

- Concentration-dependent killing* (tergantung konsentrasi)

Untuk obat-obat yang kerjanya tergantung konsentrasi, kemampuan membunuhnya meningkat dengan peningkatan konsentrasi obat. Contoh golongan ini adalah Aminoglikosida dan Kuinolon.

- Time-dependent killing* (tergantung waktu)

Obat-obat yang kerjanya tergantung pada waktu, tidak menunjukkan peningkatan kemampuan membunuh bakteri dengan peningkatan konsentrasi di atas konsentrasi bunuh minimum (KBM). Aktivitas bakterisidnya terus berlangsung selama konsentrasi serum lebih tinggi dari pada KBM. Yang termasuk golongan ini adalah β -Laktam dan Vankomisin.

Tabel II.6 Agen-agen antibakteri bakteriostatik dan bakterisid. (Lampiris dan Maddix, 2004).

Agen bakterisid	Agen bakteriostatik
Aminoglikosida	Kloramfenikol
Basitrasin	Klindamisin
Beta-laktam	Etambutol
Isoniazid	Makrofid
Metronidazol	Nitrofurantoin
Polimiksin	Novobiosin
Pirazinamid	Oksazolidinon
Quinolon	Sulfonamid
Rifampin	Tetrasiklin
Vankomisin	Trimetopim

D. Penggunaan

Berdasarkan penggunaannya antibiotik dapat dibagi menjadi:

- Antibiotik terapeutik

Penggunaan antibiotik terapeutik di klinik bertujuan membasmi mikroorganisme penyebab infeksi (Syarif dkk, 1995). Pemberian antibiotik dilakukan atas dasar penggunaannya secara empirik ataupun

terarah pada bakteri penyebab infeksi. Penggunaan secara empirik adalah pemberian antibiotik pada kasus infeksi yang belum diketahui jenis bakterinya. Antibiotik diberikan berdasar data epidemiologik bakteri yang ada, dan pengalaman dengan unit klinis khusus. Penggunaan antibiotik secara terarah adalah pemberian antibiotik pada kasus infeksi yang sudah diketahui jenis bakterinya (Anonim, 1992; Lampiris dan Maddix, 2004).

2. Antibiotik profilaksis

Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang digunakan pada pasien yang belum terkena infeksi, tetapi diduga mempunyai peluang besar untuk mendapatkannya, atau bila terkena infeksi dapat menimbulkan dampak buruk bagi pasien (Mashford, 1994). Antibiotik profilaksis dibagi menjadi:

a. Antibiotik profilaksis bedah

Merupakan antibiotik yang bertujuan mencegah infeksi oleh mikroorganisme yang diperkirakan dapat timbul pada tempat operasi. (Mashford, 1994).

b. Antibiotik profilaksis non bedah

Penggunaan antibiotik profilaksis yang bertujuan untuk mencegah infeksi komunitas (*community acquired infection*), mencegah infeksi di rumah sakit pada pasien dengan penurunan imunitas tubuh, dan mencegah agar penyakit tidak kambuh (Mashford, 1994).

2.3.3 Kegagalan Terapi Antibiotik

Kepekaan antibiotik tertentu terhadap bakteri tidak menjamin efektivitas klinis. Bila pasien mempunyai respon klinis atau respon biologis yang tidak memadai terhadap terapi yang antibiotik pilihan terapi melalui uji kepekaan *in vitro*, maka sebaiknya dilakukan pemeriksaan sistemik untuk menentukan penyebab kegagalan (Lampiris dan Maddix, 2004). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan terapi antara lain (Syarif dkk, 1995):

1. Dosis yang kurang:

Dosis seringkali tergantung pada tempat infeksi meskipun bakteri penyebabnya sama.

2. Masa terapi yang kurang

Masa terapi disesuaikan dengan respon klinik yang dicapai oleh pasien secara individu.

3. Adanya faktor mekanik

Abses, benda asing, jaringan nekrotik, sekuester tulang, batu saluran kemih, mukus yang banyak, dan lain-lain, merupakan faktor yang dapat menggagalkan terapi dengan antibiotik. Faktor mekanik ini dapat diatasi dengan pencucian luka, debridemen, insisi, dan lain-lain.

4. Kesalahan menetapkan etiologi

Demam tidak selalu disebabkan oleh bakteri. Peningkatan suhu dapat juga disebabkan oleh virus, jamur, parasit, reaksi obat dan lain-lain.

5. Faktor farmakokinetik

Tidak semua jaringan tubuh mampu ditembus dengan mudah oleh antibiotik, jaringan prostat misalnya, merupakan salah satu jaringan yang sulit ditembus antibiotik.

6. Pilihan antibiotik yang kurang tepat

Pemilihan antibiotik disesuaikan dengan spektrumnya.

7. Faktor pasien

Keadaan pasien yang buruk dan gangguan mekanisme pertahanan tubuh merupakan faktor penting terjadinya kegagalan terapi antibiotik.

2.3.4 Efek Samping Penggunaan Antibiotik

Dalam penggunaan antibiotik diperlukan adanya kewaspadaan karena dapat timbul berbagai efek samping. Reaksi-reaksi yang tidak diinginkan pada antibiotik ini meningkat frekuensinya pada beberapa kelompok, termasuk pada bayi yang baru lahir, pasien geriatri, pasien gagal ginjal, dan pasien AIDS (Lampiris dan Maddix, 2004).

Efek samping yang dapat timbul antara lain

1. Reaksi hipersensitivitas/alergi

Reaksi ini timbul pada pasien yang memiliki kepekaan tinggi terhadap obat, dan pada pasien yang berbakat atopik. Alergi akan membatasi

penggunaan obat yang kadang-kadang tepat untuk suatu penyakit (Anonim, 1992).

2. Toksisitas

Beberapa antibiotik memiliki batas keamanan yang sempit antara dosis terapeutik dan toksitasnya. Efek toksik yang mungkin timbul ialah: nefrotoksisitas, dan ototoksisitas dari Aminoglikosida; anemia aplastik oleh Kloramfenikol, pewarnaan gigi oleh Tetrasiklin, dan kolitis pseudomembran oleh Klindamisin (Anonim, 1992).

3. Resistensi bakteri terhadap antibiotik

Konsentrasi antibiotik pada tempat infeksi tidak hanya harus mampu menghambat atau membunuh mikroorganisme, tetapi juga harus cukup rendah agar tidak toksik bagi manusia. Bila konsentrasi hambatan atau bunuh antibiotik tersebut tidak dapat diterima secara aman, maka mikroorganisme dianggap resisten terhadap antibiotik tersebut. Agar antibiotik dapat bekerja secara efektif, maka antibiotik harus mencapai target, berikatan dengannya, dan merusak fungsi dari target tersebut. Resistensi bakteri terhadap antibiotik disebabkan oleh tiga hal, yaitu (Chambers, 2001):

1. Antibiotik tidak mampu mencapai target
2. Antibiotik tidak aktif
3. Target mengalami perubahan

Proses resistensi dapat terjadi secara genetik maupun non genetik. Resistensi ditimbulkan oleh pemberian obat yang tidak tepat, dosis yang sub minimal dan pemberian obat kombinasi yang efeknya berbeda (misalnya, bakteriostatik dan bakterisid) serta obat-obat yang mempunyai spektrum luas dalam waktu yang lama (Anonim, 1992).

4. Resistensi kolonisasi

Pada tubuh manusia terdapat bakteri flora normal yang dapat mengelola keseimbangan mikrobial tubuh, sehingga terjadinya beberapa infeksi dapat dicegah. Mekanisme ini disebut dengan *bacterial antagonism* atau *colonization resistance*. Pada saluran cerna, resistensi kolonisasi terutama diperankan oleh bakteri anaerob. Bila antibiotik seperti Tetrasiklin,

Ampisilin, dan Klindamisin diberikan dalam dosis besar selama beberapa hari, maka mikroorganisme potensial patogen akan tumbuh berlebihan dan menyebabkan *enterocolitis* atau bakteremi karena flora normal tubuh ditekan pertumbuhannya (Anonim, 1992).

5. Infeksi oportunistis

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan pada waktu yang lama pada lokasi-lokasi dengan mukosa yang dihuni flora normal tubuh, dapat menyebabkan infeksi oleh bakteri-bakteri oportunistis. Sebagai contoh terjadinya kandidiasis karena pemberian Tetrasiklin, Sefalosporin, dan Klindamisin (Anonim, 1992).

6. Pasien dengan gagal ginjal

Sebagian besar antibiotik diekskresi di ginjal, sehingga bila ada gangguan fungsi pada ginjal perlu dilakukan penyesuaian dosis maupun interval waktu. Selain itu pemberian antibiotik perlu disertai dengan pemantauan konsentrasi obat dalam serum (Anonim, 1992).

7. Pasien hamil dan menyusui

Pada bulan-bulan akhir kehamilan, karena volume distribusi obat meningkat menyebabkan konsentrasi obat dalam serum menurun, demikian pula obat pada janin yang dapat menembus plasenta. Antibiotik yang dianggap aman untuk ibu hamil adalah golongan: Penisilin, Sefalosporin, Eritromisin basa, Metenamin mandelat, Spektinomisin, Nistatin, Klorokin, dan Pirantel pamoat. Sedangkan antibiotik yang dikontraindikasikan untuk ibu hamil adalah golongan: Siprofloxacin, Norfloxacin, Griseofulvin, Asam nalidiksat, Tetrasiklin, Emetin, dan Primakin (Anonim, 1992).

Konsentrasi antibiotik dalam ASI belum banyak diketahui, umumnya kadar antibiotik dalam ASI antara 25-75% dari kadar obat dalam serum. Antibiotik pada umumnya dapat digunakan pada masa menyusui, kecuali Asam nalidiksat, Nitrofurantoin, dan obat-obat Sulfa yang memberi bahaya menginduksi hemolis pada bayi yang menderita defisiensi G-6-PD. Direkomendasikan oleh Komite AAP (*Australian Association of Pediatrician*) bahwa pemberian Metronidazol pada ibu yang sedang dalam masa menyusui adalah 24 jam sebelum pemberian ASI (Anonim, 1992).

2.4 Antibiotik Profilaksis

2.4.1 Definisi Antibiotik Profilaksis Bedah

Pengertian antibiotik profilaksis bedah adalah antibiotika yang diberikan pada penderita yang bertujuan untuk mencegah infeksi oleh mikroorganisme yang diperkirakan dapat timbul pada tempat operasi. Antibiotik profilaksis bedah meliputi pencegahan infeksi pada tempat dengan resiko infeksi tinggi misalnya penggunaan implant atau endokard yang rusak oleh mikroorganisme yang masuk ke dalam darah sebagai akibat intervensi di tempat lain seperti cabut gigi, operasi rongga mulut, dll (Anonim, 1992). Profilaksis antimikroba sebaiknya digunakan dalam keadaan-keadaan dimana efikasi telah ditunjukkan dan manfaatnya lebih besar daripada resikonya (Lampiris dan Maddix, 2004).

Tabel II.7 Rekomendasi antibiotik profilaksis untuk pembedahan

Jenis operasi	Patogen yang umum	Obat pilihan
Jantung (dengan sternotomi median)	Stafilocokus, batang gram(-) enterik	Sefazolin
Non jantung, toraks	Stafilocokus, Streptokokus, batang gram(-) enterik	Sefazolin
Vaskular (abdomen dan ekstremitas)	Stafilocokus	Sefazolin
Bedah saraf (kraniotomi)	Stafilocokus	Sefazolin
Ortopedi (dengan penyisipan perangkat keras)	Stafilocokus	Sefazolin
Kepala & leher (memasuki orofaring)	S. aureus, flora mulut	Sefazolin
Gastroduodenum (pasien resiko tinggi)	S. aureus, flora mulut, batang gram(-) enterik	Sefazolin
Saluran bilier (pasien resiko tinggi)	S.aureus, enterokokus, batang gram(-) enterik	Sefazolin
Kolorektal (bedah elektif)	batang gram(-) enterik, anaerob	Eritromisin oral+Neomisin
Kolorektal (bedah emergensi atau obstruksi)	batang gram(-) enterik, anaerob	Sefoksitin, Sefoltetan, atau Sefmetazole.
Apendiktoni	batang gram(-) enterik, anaerob	Sefoksitin, Seflizoxim, Sefoltetan, atau Sefmetazole.
Histerektomi	batang gram(-) enterik, anaerob, enterokokus, Streptokokus grup B	Sefazolin
Seksiosesaria	batang gram(-) enterik, anaerob, enterokokus, Streptokokus grup B	Sefazolin

2.4.2 Tujuan Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah

Adapun tujuan penggunaan antibiotik profilaksis bedah antara lain (Tahalele, 2003):

- (1) Mencegah terjadinya ILO yang dapat disebabkan oleh flora normal pasien maupun bakteri yang ada di rumah sakit.
- (2) Mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas pasca bedah.
- (3) Mengurangi lama hari rawat dan menurunkan biaya perawatan.
- (4) Mengurangi timbulnya efek ikutan.

2.4.3 Keuntungan dan Kerugian Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah

Penggunaan antibiotik profilaksis memiliki beberapa keuntungan yaitu (Tahalele, 2003):

- (1) Menurunkan infeksi luka operasi dan morbiditas.
- (2) Menurunkan biaya perawatan kesehatan (bila biaya tersebut dihubungkan dengan penanganan kejadian infeksi pasca bedah)
- (3) Mengurangi lama tinggal di rumah sakit

Namun penggunaan antibiotik profilaksis juga memiliki keterbatasan antara lain (Tahalele, 2003):

- (1) Meningkatkan resiko kolitis karena *Clostridium difficile* bila menggunakan Sefalosporin generasi ketiga, walaupun digunakan sebagai dosis tunggal.
- (2) Meningkatkan frekuensi bakteremia pada penderita yang memakai antibiotika profilaksis lebih dari 4 hari dibandingkan dengan yang mendapat profilaksis 1 hari.

2.4.4 Indikasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah

Beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan penyembuhan luka pada tindakan bedah adalah:

- Klasifikasi pembedahan
- Klasifikasi ko-morbiditas
- Lama waktu rawat inap sebelum tindakan bedah
- Pemasangan prostetis

Pencatuan penggunaan antibiotika untuk tujuan profilaksis pada umumnya pertama kali didasarkan pada kelas operasi, kemudian melihat faktor lain yang berpengaruh terhadap resiko terjadinya morbiditas paska operasi. Operasi pada umumnya diklasifikasikan sebagai operasi bersih, bersih terkontaminasi, terkontaminasi, kotor (Tahalele, 2003).

A. Operasi bersih

Antibiotik profilaksis di sini dianjurkan pada:

- a. Pemasangan implan / prostesis yang permanen
- b. Pembawa (*carrier*) bakteri patogen
- c. Adanya infeksi di tempat lain di luar daerah operasi
- d. Riwayat penyakit katup rematik atau telah memakai katup buatan
- e. Penderita dengan tuberkulosis tenang (penggunaan tuberkulostatika mencegah penyebaran)
- f. Penderita yang mengalami diseksi jaringan yang luas, vaskularisasi jaringan terganggu / jelek, penggunaan obat imunosupresif

Kemungkinan terjadinya infeksi di sini adalah 2-4%.

B. Operasi Bersih Terkontaminasi

Antibiotik profilaksis ini digunakan pada :

- a. Diseksi leher yang masuk ke orofaring
- b. Diseksi lambung (ca), membuka kolon, ileum bagian distal
- c. Operasi kolon/usus kecil dengan gangguan vaskularisasi dari usus
- d. Operasi yang menembus saluran empedu (ekstra hepatal)
- e. Operasi saluran kemih
- f. Operasi yang melalui vagina

Kemungkinan timbul infeksi di sini adalah 5-15%.

C. Operasi Terkontaminasi

Antibiotik profilaksis di sini dianjurkan pada :

- a. Operasi yang menembus saluran empedu yang terinfeksi
- b. Operasi yang menembus saluran kemih yang terinfeksi
- c. Operasi radang akut tanpa pembentukan nanah
- d. Operasi pada patah tulang terbuka (*open fracture*)

Kemungkinan terjadinya infeksi sebesar 16-25%.

D. Operasi Kotor Dengan Infeksi

Antibiotika yang dianjurkan adalah terapeutik. Antibiotik profilaksis hanya bertujuan mencegah penyebaran intrakaviter, penyebaran ke tempat yang jauh atau ke jaringan yang sebelumnya tidak terkontaminasi. Kemungkinan infeksi adalah 40-70%.

2.4.5 Prinsip Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah

Pemilihan antibiotik hendaknya didasarkan atas pertimbangan beberapa faktor, yaitu: spektrum antibiotik, efektivitas, sifat-sifat farmakokinetik, keamanan, pengalaman klinik sebelumnya, kemungkinan terjadinya resistensi bakteri, super infeksi dan harga yang terjangkau (Anonim, 1992).

Agar pemberian profilaksis antibiotika dilakukan dengan tepat pada berbagai keadaan klinik dalam pelayanan bedah, maka yang harus memperhatikan hal-hal yang mencakup :

1. Pemilihan antibiotika

Pemilihan antibiotik profilaksis harus didasarkan pada efektifitasnya terhadap mikroorganisme yang biasa menyebabkan komplikasi infeksi dalam klinik, aktif terhadap bakteri patogen yang terbanyak mengkontaminasi luka, serta aman bagi pasien dengan toksisitas rendah (Nichols, 1995; Tahalele, 2003).

2. Rute pemberian yang sesuai

Pemberian secara sistemik melalui intravena bolus menghasilkan kadar dalam darah yang tinggi. Pemberian dalam dosis yang sama melalui infus intravena kontinu atau intra muscular menghasilkan kadar yang lebih rendah. Sedangkan pemberian peroral yang absorbsinya lebih buruk hanya penting bagi penderita dalam persiapan operasi kolon (Nichols, 1995). Pada umumnya antibiotik profilaksis diberikan secara parenteral dan diberikan sesaat sebelum dilakukan tindakan bedah (Mashford, 1994).

3. Dosis yang adekuat dan waktu yang tepat

Antibiotik secara intravena diberikan 30-60 menit sebelum operasi sehingga pada saat operasi diharapkan sudah mencapai kadar yang efektif

untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Penggunaan antibiotika diulangi bila operasi lebih dari 3 jam, atau dua kali *half time* antibiotika (Tahalele, 2003).

Tabel II.8 Jenis antibiotika dan dosis (Anonim, 1992).

Antibiotika	Dewasa	Anak-anak
Sefazolin	1 g /dosis2-3x/24jam	6,25-12,5mg/kg/dosis2-3x/24jam
Sefuroksim	1 g /dosis3x/24jam	12,5-25mg/kg/dosis3x/ 24jam
Klindamisin	300-600mg/dosis 3x/24jam	2,5-5mg/kg/dosis2-3x/ 24jam
Metronidazol	0,5 g/dosis/i.v 2-3x /24jam	1-6th:250mg/dosis3x/24jam 7-14th:500mg/dosis3x/24jam
Gentamisin	1,5-2mg/kg/dosis 2-3x/24jam	<7th:2,5mg/dosis2x/24jam >7th:2,5mg/dosis3x/24jam
Vankomisin	0,5-1g/dosis3x/24 jam	1,5mg/kg/dosis2x/ 24jam

4. Waktu pemberian yang singkat

Antibiotik diberikan 2-3 kali paska bedah, tidak diperlukan penggunaan yang lebih dari 24 jam. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi efek ikutan, mencegah timbulnya resistensi dan menekan biaya yang tidak perlu (Nichols, 1995; Tahalele, 2003).

Rekomendasi terhadap penggunaan antibiotika profilaksis bedah dapat dibagi menjadi 4 kategori yaitu:(Tahalele, 2003).

(1) Sangat direkomendasikan

Penggunaan antibiotik profilaksis jelas-jelas menurunkan morbiditas, mengurangi biaya rumah sakit dan juga menurunkan penggunaan antibiotika secara keseluruhan.

(2) Rekomendasi

Penggunaan antibiotik profilaksis menurunkan angka morbiditas dalam jangka pendek, tetapi tidak dapat membuktikan bahwa profilaksis menurunkan mortalitas atau morbiditas jangka panjang, mengurangi biaya rumah sakit dan penggunaan antibiotika secara keseluruhan.

(3) Rekomendasi tapi peraturan setempat melakukan perkecualian

Walaupun ada indikasi penggunaan antibiotika profilaksis tetapi peraturan setempat membuat perkecualian.

(4) Tidak direkomendasikan

Antibiotika profilaksis tidak terbukti secara klinis efektif malah meningkatkan penggunaan antibiotika dengan manfaat minimal.

2.4.6 Antibiotik Profilaksis Pada Bedah Hernia

Pengobatan hernia adalah dengan melakukan tindakan bedah (*herniotomi/herniorrhaphy*). *Herniotomi/herniorrhaphy* termasuk tindakan bedah digestif dengan klasifikasi bedah bersih. Walaupun disebut sebagai operasi bersih, namun kemungkinan terjadinya infeksi masih tetap ada, timbulnya ILO pada tindakan bedah bersih diperkirakan sebesar 2-4% (Tahalele, 2003). ILO yang terjadi pada operasi hernia inguinal dilaporkan lebih dari 15% (Yerdel *et al*, 2001). Kemanfaatan antibiotik profilaksis pada *herniorrhaphy* telah dibuktikan oleh uji klinik yang dilakukan oleh Yerdel *et al*, dan Rios *et al*. Antibiotik profilaksis yang digunakan dalam bedah digestif ditunjukkan pada tabel II.9.

Tabel II.9 Antibiotik profilaksis bedah digestif (Tahalele, 2003).

Jenis pembedahan	Kuman penyebab	Rekomendasi antibiotika	Lama pemberian	Keterangan
Bersih dengan resiko potensial infeksi	Gram(-) coccus (S.aureus, S.epidermidis, Coliform aerob)	Sefazolin 1g/i.v 10 menit sebelum operasi, dosis tunggal atau Klindamisin 400mg i.v	1 hari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hernia dengan mesh ▪ Hernia insisional ▪ Hernia dengan obesitas ▪ Daya tahan rendah, DM
Bersih terkontaminasi Esofagus Gastro duodenal Usus halus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gram(-) ▪ Bakteri anaerob ▪ Enterococcus 	Sefazolin 1g i.v bila curiga anaerob, ditambah Metronidazol 500mg iv atau Klindamisin 600mg iv dan Gentamisin 1,5 mg/kg BB i.v	1 hari	<ul style="list-style-type: none"> Bedah gastroduodenal dengan resiko tinggi ▪ Ulkus dengan pendarahan ▪ Ulkus duodeni dengan obstruksi ▪ Ulkus lambung ▪ Keasaman lambung yang rendah ▪ Motilitas lambung yang menurun ▪ Keganasan ▪ Obesitas ▪ Penderita dengan terapi H₂ antagonis
BEDAH BILIER RESIKO RENDAH		Sefazolin 1g i.v/Klindamisin 600mg i.v dan Gentamisin 1,5mg/kg BB i.v	1 hari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Batu kandung empedu

Jenis pembedahan	Kuman penyebab	Rekomendasi antibiotika	Lama pemberian	Keterangan
BEDAH BILIER RESIKO TINGGI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enterobacteriaceae ▪ Enterococcus ▪ Clostridium Spp ▪ Anaerob 	Sefazolin 1g i.v bila curiga anaerob, ditambah Metronidazol 500mg i.v Atau Klindamisin 600mg i.v dan Gentamisin 1,5mg/kg BB i.v	1 hari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kolesistis akut ▪ Kolangitis akut ▪ Batu duktus koledukus ▪ <i>Obstructif jaundice</i> ▪ Usia >60 tahun
APENDIKTOMI ELEKTIF	Enteric aerob, Anaerob	Sefuroksim 1g i.v atau Klindamisin 600mg i.v dan Gentamisin 1,5 mg/kg BB i.v	1 hari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bila perforasi, gangren, inflamasi berat atau komplikasi, dilanjutkan dengan regimen terapi
KOLOREKTAL	Enteric Aerob, Anaerob	Sefazolin 1g i.v dan Metronidazol 500mg i.v Atau Klindamisin 600mg i.v dan Gentamisin 1,5mg/kg BB i.v	1 hari	Persiapan sterilisasi usus besar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hari 1 Diet rendah residu Bisakodil 1 tab jam 18.00 ▪ Hari 2 Diet rendah residu Mg Sulfat 15mg diberikan jam 10.00, 14.00, dan 18.00 Enema dengan larutan saline sampai bersih ▪ Hari 3 Diet cair Mg Sulfat 15mg jam 10.00 dan jam 14.00 Tanpa enema Neomisin 1g dan Eritromisin basa 1g p.o pada jam 13.00, 14.00 dan 17.00 ▪ Hari 4 Operasi dijadwalkan jam 18.00

2.5 Antibiotik Terapeutik

Pemberian antibiotik terapeutik dilakukan atas dasar penggunaannya secara empirik atau terarah pada kuman penyebab infeksi. Antibiotik yang dipilih adalah yang paling efektif, paling aman dan mempunyai spektrum yang sempit. Rute yang digunakan dapat secara parenteral, oral, maupun topikal. Pemilihan rute ini mempertimbangkan tempat terjadinya infeksi dan berat infeksi. Pada dasarnya

penggunaan antibiotik secara topikal hanya ada pada infeksi mata, sedangkan pada kasus lainnya pemberian topikal cukup dengan bahan antiseptik (Anonim, 1992).

Sebagian infeksi sebaiknya diobati dengan antibiotik tunggal. Meskipun ada indikasi untuk terapi kombinasi, namun penggunaannya yang berlebihan dapat meningkatkan toksisitas dan biaya, dan kadang-kadang menurunkan efikasi yang disebabkan oleh antagonisme satu obat oleh obat yang lain (Lampiris dan Maddix, 2004).

Kombinasi-kombinasi antibiotik digunakan untuk alasan-alasan (Mashford, 1994; Lampiris dan Maddix, 2004).

1. Untuk memberikan terapi empiris spektrum luas pada pasien yang sakit parah.
2. Untuk mengobati infeksi-infeksi polimikroba seperti pada abses abdomen.
3. Untuk mengurangi munculnya strain-strain yang resisten.
4. Untuk mengurangi toksisitas yang terkait dosis melalui pengurangan dosis satu atau lebih komponen regimen obat.
5. Untuk mendapat efek bakterisid dari antibiotik.

2.6 Interaksi Obat

Interaksi obat dapat didefinisikan sebagai modifikasi aksi dari satu obat karena pemberian substansi lain yang bersamaan, termasuk diantaranya obat lain dengan atau tanpa resep, makanan, maupun alkohol (Wright, 1992). Namun ada juga yang membatasi definisi interaksi obat sebagai interaksi yang terjadi antara obat yang satu dengan yang lain yang menimbulkan efek samping merugikan bagi pasien, tidak termasuk interaksi obat yang menguntungkan (misalnya: Ampisilin dan Probenesid) (Hartshorn *and* Tatro, 2001).

Berdasarkan mekanisme interaksi obat dibedakan menjadi 2, yaitu interaksi yang melibatkan parameter farmakodinamik dan farmakokinetik. Hasil akhir dari interaksi obat tersebut adalah peningkatan atau penurunan efek obat yang signifikan, atau perubahan durasi dari satu atau lebih dari efek yang ditimbulkan obat (Wright, 1992).

A. Interaksi farmakodinamik

Yaitu interaksi dimana obat yang satu menyebabkan perubahan respon pasien tanpa mempengaruhi sifat farmakokinetik obat yang lain (Hartshorn and Tatro, 2001). Interaksi farmakodinamik dapat terjadi bila kedua obat tersebut bekerja pada reseptor, organ, maupun sistem *feed-back* yang sama sehingga akan menimbulkan efek sinergis atau antagonis (Mutshler and Derendorf, 1995). Bentuk interaksi farmakodinamik yang disebabkan pemberian 2 atau lebih obat secara bersamaan dan memberi efek farmakologi yang sama disebut dengan interaksi farmakologi (Hartshorn and Tatro, 2001). Efek dari interaksi farmakodinamik/farmakologi ini dapat mempengaruhi: (1) kadar glukosa darah, (2) tekanan darah, (3) sistem koagulasi, dan (4) potensiasi dari blokade neuromuskular (Mutshler and Derendorf, 1995; Hartshorn and Tatro, 2001).

B. Interaksi farmakokinetik

Merupakan interaksi dimana obat yang satu mempengaruhi proses absorpsi, distribusi, dan eliminasi (metabolisme dan ekskresi) dari obat lain. Hal ini ditandai dengan adanya perubahan satu atau lebih parameter kinetik seperti konsentrasi serum maksimal, *Area Under the Curve* (AUC), waktu paruh , jumlah obat yang diekskresi dalam urin dan sebagainya (Hartshorn and Tatro, 2001).

1. Interaksi obat selama absorpsi

Sebagian besar interaksi obat yang selama absorpsi terjadi pada usus. Beberapa mekanisme yang dapat menyebabkan terjadinya interaksi obat selama absorpsi antara lain: motilitas usus, pH usus, kelarutan obat, metabolisme dan aliran darah yang terjadi pada usus, flora normal maupun mukosa pada usus (Hartshorn and Tatro, 2001). Selain hal tersebut adanya kompleks obat, *ion exchange resins*, dan antibiotik *broad spectrum* dapat mempengaruhi interaksi obat pada waktu absorpsi (Mutshler and Derendorf, 1995).

2. Interaksi obat selama distribusi

Pada saat distribusi interaksi obat dapat disebabkan adanya *protein binding*, dan *receptor binding*

3. Interaksi obat selama metabolisme

Obat-obat yang menghambat isozim sitokrom (CYP) dapat menurunkan metabolisme obat, dan meningkatkan konsentrasi obat yang menjadi substrat dari isozim tersebut. Sebaliknya obat-obat yang menginduksi isozim CYP dapat meningkatkan metabolisme obat, dan menurunkan konsentrasi obat yang menjadi substrat dari isozim tersebut (Hartshorn *and* Tatro, 2001).

4. Interaksi obat selama ekskresi

Pada umumnya interaksi pada saat ekskresi termasuk perubahan pada transpor aktif tubulus atau efek pH pada transpor pasif dari asam dan basa lemah, perubahan pH urin juga relatif mempengaruhi ekskresi dari beberapa obat (Hartshorn *and* Tatro, 2001).



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Hernia disebabkan peningkatan tekanan intraabdominal, penurunan resistensi jaringan pada dinding abdominal, atau keduanya. Faktor yang meningkatkan tekanan dinding abdominal adalah batuk kronis, konstipasi kronis, kehamilan, obesitas, asites, dan retensi urin.

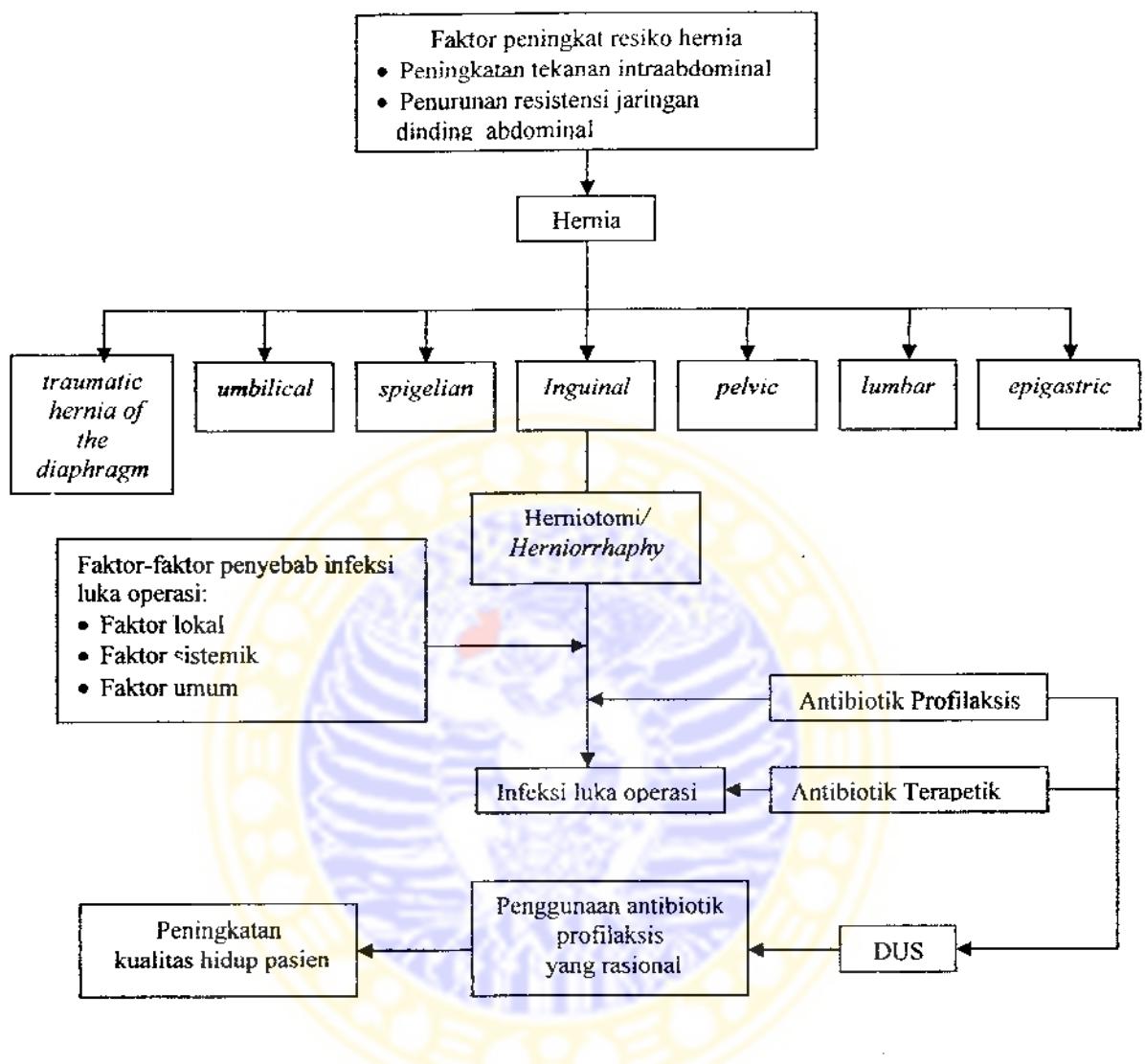
Penggolongan hernia berdasarkan lokasi terjadinya adalah *inguinal hernia (groin hernia)*, *umbilical hernia*, *epigastric hernia*, *pelvic hernia*, *lumbar hernia*, *spigelian hernia*, dan *traumatic hernia of the diaphragm*. Hernia yang paling sering terjadi adalah *inguinal hernia* yaitu 85% dari seluruh kasus hernia.

Hernia ditangani dengan melakukan operasi (*herniotomi/herniorrhaphy*). *Herniotomi/Herniorrhaphy* termasuk tindakan bedah digestif dengan klasifikasi bedah bersih. Namun terjadinya ILO pada operasi hernia inguinal dilaporkan lebih dari 15%. Penggunaan antibiotik dapat mengatasi terjadinya ILO. Beberapa uji klinik telah menunjukkan bukti kemanfaatan antibiotik profilaksis dalam mencegah ILO pada operasi bersih, termasuk *herniorrhaphy*.

Penyebab ILO dibagi menjadi tiga faktor, yaitu faktor lokal (teknik operasi, radang tanpa infeksi, dan tindakan bedah sebelumnya), faktor sistemik (malnutrisi, transfusi darah, usia pasien, imunosupresi karena berbagai sebab, komplikasi medis, dan syok karena berbagai sebab dan faktor umum (lama tinggal di rumah sakit, lama operasi, pencukuran rambut, *pre-operative antiseptic showers*, dan persiapan ruang operasi.).

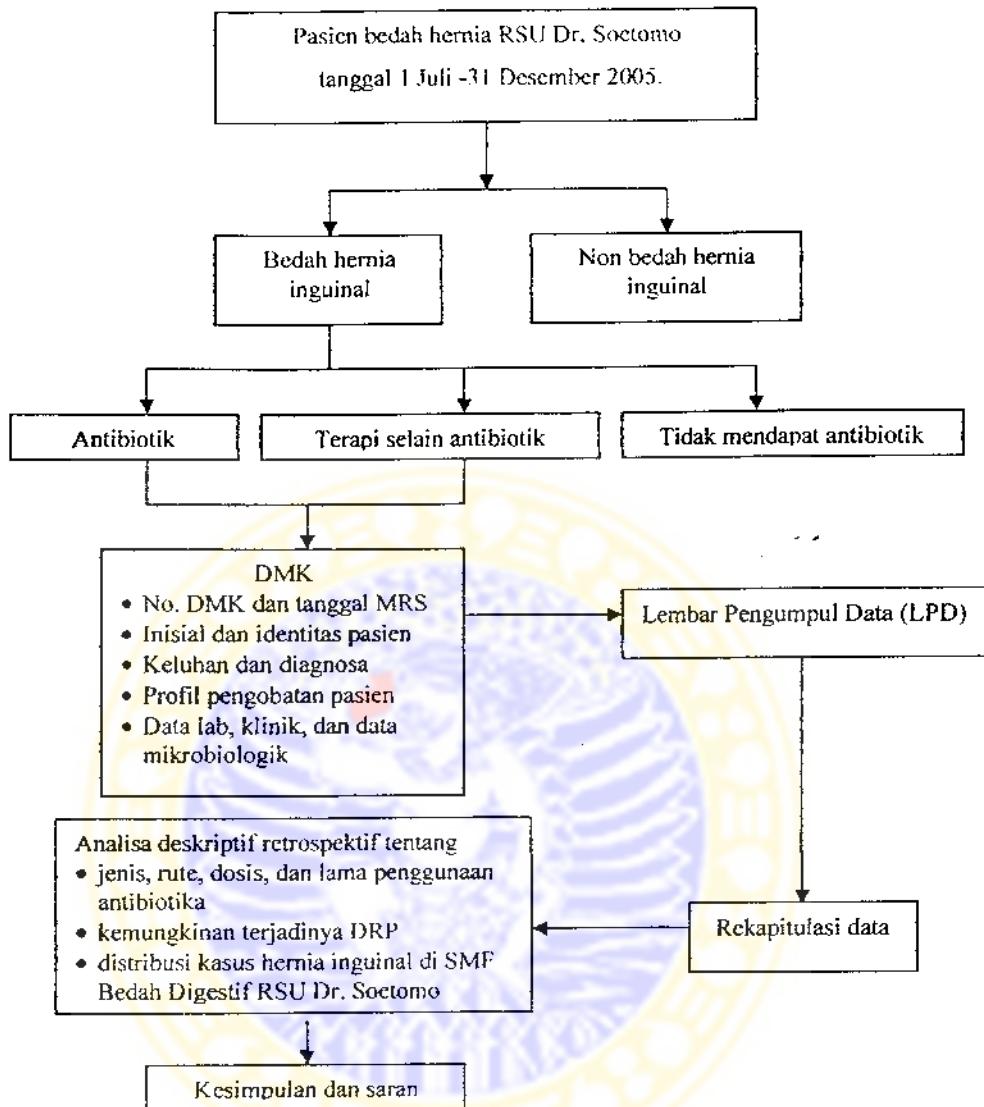
Antibiotik dibutuhkan untuk mengatasi ILO dan harus memperhatikan beberapa hal, diantaranya pemilihan, rute, dosis, serta waktu pemberian antibiotik yang tepat agar dapat meminimalkan resiko efek merugikan seperti resistensi dan toksitas. Untuk mengetahui penggunaan antibiotik yang rasional perlu dilakukan studi penggunaan obat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien

Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

3.2. Kerangka Operasional



Gambar 3.2 Kerangka Operasional

BAB IV**METODE PENELITIAN****4.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian non-eksperimental dengan rancangan analisis deskriptif, dan retrospektif. Dikatakan penelitian non-eksperimental karena peneliti tidak memberi perlakuan kepada sampel. Deskriptif karena bertujuan mendeskripsikan suatu fenomena tertentu secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai sifat atau faktor-faktor tertentu. Retrospektif karena dilakukan penelusuran data kausa yang menuju ke arah belakang atas kejadian yang telah terjadi. Analisis dilakukan dengan metode statistik deskriptif.

4.2 Populasi, sampel, dan cara pengambilan sampel**4.2.1 Populasi**

Populasi penelitian adalah seluruh pasien bedah hernia inguinal di SMF Bedah digestif RSU Dr. Soetomo Surabaya tanggal 1 Juli-31 Desember 2005.

4.2.2 Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi dengan jumlah sampel sesuai perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

p = proporsi kejadian dalam sampel (20%)

q = 1-p

d = taraf kesalahan yang bisa ditolerir

$Z\alpha^2$ = harga kurva yang tergantung dari harga α (α 5% = 1,96)

4.2.3 Cara Pengambilan Sampel

Sampel diambil dengan metode *simple random sampling*

4.3 Bahan Penelitian

Bahan penelitian adalah Dokumen Medik Kesehatan (DMK) pasien bedah hernia inguinal SMF Bedah Digestif RSU Dr. Soetomo antara tanggal 1 Juli hingga 31 Desember 2005.

4.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi : Pasien bedah hernia inguinal di SMF Bedah Digestif RSU Dr. Soetomo Surabaya yang mendapat antibiotik.

Kriteria Eksklusi: Pasien non bedah hernia inguinal dan pasien bedah hernia inguinal di SMF Bedah Digestif RSU Dr. Soetomo Surabaya yang tidak mendapat antibiotik.

4.5 Definisi Operasional

(a). Hernia inguinal

Hernia yang terjadi pada daerah kunci paha (*groin*).

(b). Pasien bedah hernia inguinal

Adalah semua pasien dengan diagnosis hernia inguinal dan menjalani bedah sehubungan dengan kondisi hernia inguinal tersebut pada tanggal 1 Juli-31 Desember 2005 di SMF Bedah Digestif RSU Dr. Soetomo Surabaya.

(c). Antibiotik

Adalah antibiotik berdasarkan golongannya yang diterima oleh pasien baik untuk tujuan profilaksis maupun terapi selama berada di rumah sakit.

(d). Dosis obat

Adalah jumlah obat yang diberikan pada satu kali pemberian.

(e). Rute obat

Adalah cara pemberian obat.

(f). Data klinik

Adalah data tekanan darah, denyut nadi, ~~kecepatan~~ nafas, suhu tubuh pasien.

(g). Data laboratorium

Adalah data pemeriksaan laboratorium pasien selama di rumah sakit.

(h). Data mikrobiologi

Adalah data hasil pemeriksaan mikrobiologi pasien.

(i). Obat lain

Adalah obat selain antibiotik profilaksis yang diterima pasien selama masuk rumah sakit.

(j). Interaksi obat

Adalah interaksi antar antibiotik profilaksis dengan antibiotik atau antibiotik dengan obat lain yang digunakan pasien pada hari yang sama.

4.6 Instrumen Penelitian

Lembar pengumpul data (lampiran 1).

4.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada Ruang Rekam Medik RSU Dr. Soetomo Surabaya dengan waktu pelaksanaan bulan Maret hingga Mei 2006.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Melalui sumber informasi SMF Bedah Digestif diketahui jumlah dan no. DMK pasien bedah hernia inguinal tanggal 1 Juli-31 Desember 2005.
- 2) Pengelompokan lembar DMK pasien hernia inguinal mulai tanggal 1 Juli-31 Desember 2005.
- 3) Pencatatan data ke dalam Lembar Pengumpul Data (LPD) (lampiran 1) yang meliputi:
 - a. No. DMK dan tanggal masuk rumah sakit (MRS)
 - b. Inisial dan identitas pasien
 - c. Keluhan dan diagnosa
 - d. Profil pengobatan pasien
 - e. Data laboratorium, data klinik, dan data mikrobiologik
- 4) Pengolahan dan analisa data.

4.9 Analisis Data

Dari lembar pengumpul data dibuat sebuah tabel induk (lampiran 2), kemudian dianalisa secara deskriptif retrospektif mengenai jenis, rute, dosis, dan lama rata-rata penggunaan antibiotika; kemungkinan terjadinya DRP; dan distribusi kasus hernia inguinal di SMF Bedah Digestif. Data-data kualitatif yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk uraian atau narasi, sedangkan data kuantitatif akan disajikan dalam bentuk tabel.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

Sampel penelitian adalah data dari DMK pasien Hernia Inguinal dalam rentang waktu 1 Juli 2005 hingga 31 Desember 2005 yang menjalani bedah di RSU Dr. Soetomo Surabaya. Data yang memenuhi kriteria inklusi penelitian ini adalah sebanyak 41 DMK, dan sampel yang digunakan adalah sebanyak 35 DMK.

Tabel V.1 Profil Pasien Hernia Inguinal

No	Inisial Pasien	Usia	Riwayat Penyakit Penyerta	Jenis Hernia	Jenis Bedah	Hari Rawat
1.	Tn.RB	45 th	DM	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh +reseksi ileum+caecum	5 hari
2.	Tn.MA	37 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
3.	Tn.HR	25 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
4.	Ny.MR	34 th	-	HIL Ink	Herniotomi+reseksi usus	5 hari
5.	Tn.KA	59 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mcsh	3 hari
6.	Tn.MK	80 th	-	HIL Ink	Herniotomi+mesh	3 hari
7.	Tn.AS	61 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh+apendiktoni	4 hari
8.	Tn.KS	40 th	-	HIL Ink	Herniotomi+mesh	15 hari
9.	Tn.AK	65 th	DM, HT, Hemoroid	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	8 hari
10.	Tn.TI	68 th	HT	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
11.	Tn.SR	40 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
12.	Tn.SH	38 th	TB Paru	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	4 hari
13.	Tn.ST	42 th	-	HIM Rep	Herniorrhaphy+mesh	4 hari
14.	Tn.MS	58 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
15.	Tn.SO	46 th	Asma	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	10 hari
16.	Tn.SN	50 th	BPH grade I- II	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mcsh	4 hari
17.	Tn.SW	68 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
18.	Tn.TK	81 th	HT	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	17 hari
19.	Tn.SP	84 th	HT	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
20.	Tn.MI	71 th	HT	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
21.	Ny.WN	45 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	2 hari
22.	Tn.FY	53 th	Asma bronkiale	HIL+HIM Rep	Herniotomi bilateral+mesh	5 hari
23.	Tn.DA	70 th	HT	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
24.	Ny.IF	52 th	-	HIM Rep	Herniorrhaphy+mesh	4 hari
25.	Tn.MH	52 th	Hemoroid	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
26.	Tn.SM	8 th	-	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	2 hari
27.	Tn.NR	73 th	-	HIL Ink	Herniotomi+mesh	1 hari
28.	Tn.SK	66 th	BPH Grade I	HIM Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	13 hari
29.	Tn.MM	48 th	-	HIM Rep	Herniorrhaphy+mesh	5 hari
30.	Tn.MD	34 th	-	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari
31.	Tn.SJ	60 th	HT	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	6 hari
32.	Tn.SU	65 th	Asma, BPH grade I, TB	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	12 hari
33.	Tn.BS	50 th	DM, Asma	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	6 hari
34.	Tn. SY	57 th	-	HIL Rep	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	8 hari
35.	Tn. SA	75 th	DM, TB Paru	HIL Ink	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	3 hari

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

Tabel V.2 Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Hernia Inguinal

Pasien		Sebelum Bedah		Saat Bedah		Hari ke... Pasca Bedah				
No.	Inisial (lama hari rawat)	Jarak MRS-hari bedah	Pemberian Antibiotik	Antibiotik Profilaksis	Antibiotik Pasca Bedah	1	2	3	4	5
1.	Tn. RH (5 hari)	-	-	Seftri iv 2 g	Seftri iv 3x1 g Metro iv 3x500 mg	Seftri iv 3x1 g Metro iv 3x500 mg	Seftri iv 3x1 g Metro iv 3x500 mg	Sefo iv 3x1 g Metro iv 3x100 mg	Sefo iv 3x1 g Metro iv 3x100 mg (KRS)	
2.	Tn. MA (3 hari)	-	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefur iv 3x750 mg	Sefix po 2x100 mg (KRS)			
3.	Tn. HR (3 hari)	-	-	Sefur iv 1,5 g	Sefur iv 3x750 mg	Sefur iv 3x750 mg	Sefix po 2x100 mg (KRS)			
4.	Ny. MR (5 hari)	-	-	Seftri iv 2g	Seftri iv 2x1 g	Sefur iv 3x750 mg	Seftri iv 2x1 g Metro iv 3x1 g	Seftri iv 2x1 g Metro iv 3x1 g	Sefix po 2x100 mg (KRS)	
5.	Tn. KA (3 hari)	-	-	Sefo iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g (KRS)			
6.	Tn. MK (3 hari)	-	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g		(KRS)			
7.	Tn. AS (4 hari)	-	-	Sefur iv 1,5 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g		(KRS)		
8.	Tn. KS (15 hari)	11 hari	Sefazl iv 2x1 g (hari ke 1)	Sefur iv 1,5 g	Sefur iv 3x750 mg	Sefur iv 3x750 mg	Sefur iv 3x750 mg	Amoks po 3x500 mg (KRS)		
9.	Tn. AK (8 hari)	3 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g				(KRS)	

Keterangan:

Amoks=Amoksisilin, Ampi=Ampisilin, Metro=Metronidazol, Sefazl=Sefazolin, Sefix=Sefiksim, Sefo=Sefotaksim, Sefur=Sefuroksim, Seftri=Sefriakson, iv=intra vena, po=per oral, MRS=Masuk Rumah Sakit, KRS=Keluar Rumah Sakit

Pasien		Sebelum Bedah		Saat Bedah		Hari ke... Pasca Bedah				
No.	Inisial (lama hari rawat)	Jarak MRS-hari bedah	Pemberian Antibiotik	Antibiotik Profilaksis	Antibiotik Pasca Bedah	1	2	3	4	5
10.	Tn. TI (3 hari)	-	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g (KRS)				
11.	Tn. SR (3 hari)	-	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g (KRS)				
12.	Tn. SH (4 hari)	2 hari	-	Sefur iv 1,5 g	Sefur iv 3x750 mg	(KRS)				
13.	Tn. ST (4 hari)	2 hari	-	Sefur iv 1,5 g	Sefur iv 3x750 mg	(KRS)				
14.	Tn. MS (3 hari)	-	-	Sefo iv 2 g	Sefo iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g (KRS)				
15.	Tn. SI (10 hari)	6 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g			(KRS)		
16.	Tn. Sn (4 hari)	1 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g		(KRS)			
17.	Tn. SW (3 hari)	-	-	Sefur iv 1,5 g	Sefur iv 2x750 mg	Sefur iv 2x750 mg (KRS)				
18.	Tn. TK (17 hari)	15 hari	-	Sefur iv 1,5 g	Sefur iv 3x1 g	(KRS)				
19.	Tn. SP (3 hari)	-	-	Sefazl iv 1 g	Sefazl iv 3x1 g		(KRS)			
20.	Tn. MI (1 hari)	-	-	Sefazl iv 1 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefur iv 3x750 mg (KRS)				
21.	Ny. WN (2 hari)	-	-	Sefazl iv 1 g	Sefur iv 3x750 mg	(KRS)				

Keterangan:

Amoks=Amoksisilin, Ampi=Ampisilin, Metro=Metronidazol, Sefazl=Sefazolin, Sefix=Sefiksime, Sefo=Sefotaksim, Sefur=Sefuroksim, Seftri=Seftriakson, iv=intra vena, po=per oral, MRS=Masuk Rumah Sakit, KRS=Keluar Rumah Sakit

Pasien		Sebelum Bedah		Saat Bedah		Hari ke... Pasca Bedah				
No.	Inisial (lama hari rawat)	Jarak MRS-hari bedah	Pemberian Antibiotik	Antibiotik Profilaksis	Antibiotik Pasca Bedah	1	2	3	4	5
22.	Tn. FY (5 hari)	1 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g	Sefur iv 3x750 mg		(KRS)		
23.	Tn. DA (3 hari)	-	-	Seftri iv 2 g	Seftri iv 2 g		(KRS)			
24.	Ny. JT (4 hari)	2 hari	-	Sefo iv 2 g	Sefo iv 3x1 g	Sefo iv 3x1 g (KRS)				
25.	Tn. MR (3 hari)	1 hari	-	Sefur iv 1,5 g		-	(KRS)			
26.	An. SM (2 hari)	1 hari	-	Sefur iv 700 mg	Sefur iv 3x375 mg (KRS)					
27.	Tn. NR (1 hari)	-	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 2x1 g (KRS)					
28.	Tn. SK (13 hari)	9 hari	-	Sefazl iv 2 g		-		(KRS)		
29.	Tn. MS (5 hari)	2 hari	-	Sefazl iv 1 g	Sefazl iv 3x1 g		(KRS)			
30.	Tn. MD (3 hari)	-	-	Sefazl iv 1 g	Sefazl iv 3x1 g		(KRS)			
31.	Tn. SK (6 hari)	2 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefur iv 3x750 mg	Amoks po 3x500 mg	Amoks po 3x500 mg (KRS)			
32.	Tn. SM (12 hari)	9 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefazl iv 3x1 g	Amoks po 3x500 mg	Amoks po 3x500 mg (KRS)			

Keterangan:

Amoks=Amoksisilin, Ampi=Ampisilin, Metro=Metronidazol, Sefazl=Sefazolin, Sefix=Sefiksim, Sefo=Sefotaksim, Sefur=Sefuroksim, Seftri=Seftriakson, iv=intra vena, po=per oral, MRS=Masuk Rumah Sakit, KRS=Keluar Rumah Sakit

Pasien		Sebelum Bedah		Saat Bedah		Hari ke... Pasca Bedah				
No.	Inisial (lama hari rawat)	Jarak MRS-hari bedah	Pemberian Antibiotik	Antibiotik Profilaksis	Antibiotik Pasca Bedah	1	2	3	4	5
33.	Tn. BS (6 hari)	-	-	Ampi iv 2 g	Ampi iv 3x1 g	Seftri iv 3x1 g	Seftri iv 3x1 g	Seftri iv 3x1 g	Seftri iv 3x1 g	(KRS)
34.	Tn. SY (8 hari)	6 hari	-	Sefazl iv 2 g	Sefazi iv 3x1 g	Sefazl iv 3x1 g (KRS)				
35.	Tn. SA (3 hari)	-	-	Sefo iv 2 g	Sefo iv 3x1 g	Sefur iv 2x750 mg	(KRS)			

Keterangan:

Amoks=Amoksisilin, Ampi=Ampisilin, Metro=Metronidazol, Sefazi=Sefazolin, Sefix=Sefiksime, Sefo=Sefotaksim, Sefur=Sefuroksim, Seftri=Seftriakson, iv=intra vena, po=per oral, MRS=Masuk Rumah Sakit, KRS=Keluar Rumah Sakit

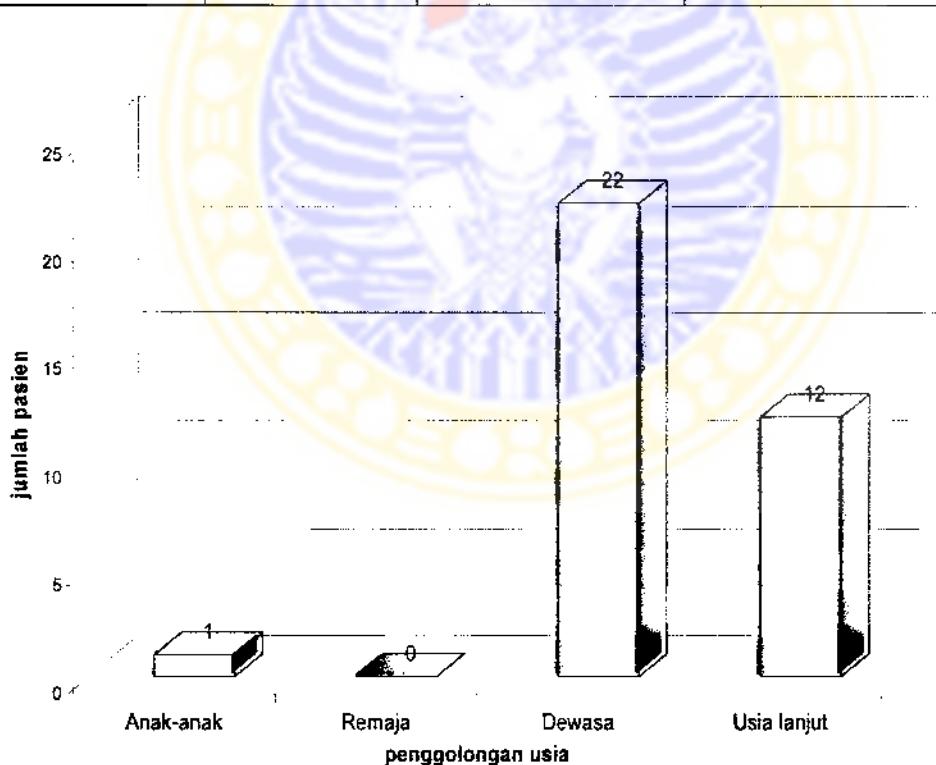
5.1 Profil Pasien

5.1.1 Usia Pasien dan Jenis Kelamin

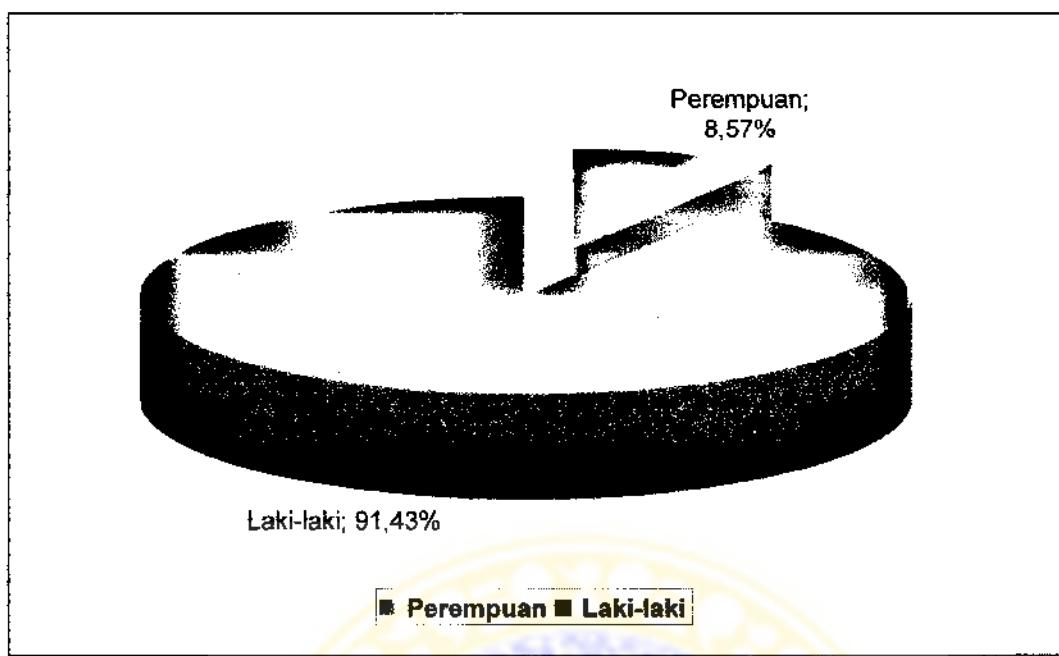
Pada penelitian ini, pasien bedah di RSU Dr. Soetomo Surabaya Hernia Inguinal terdiri dari golongan anak-anak, dewasa, dan usia lanjut. Kelompok terbesar pasien Hernia Inguinal ini adalah golongan dewasa, dan mayoritas terdiri dari laki-laki sebesar 91,43% dan 8,57% lainnya adalah perempuan.

Tabel V.3 Distribusi Usia Pasien Bedah Hernia Inguinal

Penggolongan	Usia	Jumlah Pasien		Percentase	
		L	P	L	P
Anak-anak	<12 tahun	1	-	2,86%	-
Remaja	12-18 tahun	-	-	-	-
Dewasa	19-64 tahun	19	3	54,29%	8,57%
Usia Lanjut	>64 tahun	12	-	34,28%	-
	Total	35		100%	



Gambar 5.1 Distribusi Usia Pasien Bedah Hernia Inguinal



Gambar 5.2 Distribusi Jenis Kelamin Pasien Bedah Hernia Inguinal

5.1.2 Jenis Hernia Inguinal

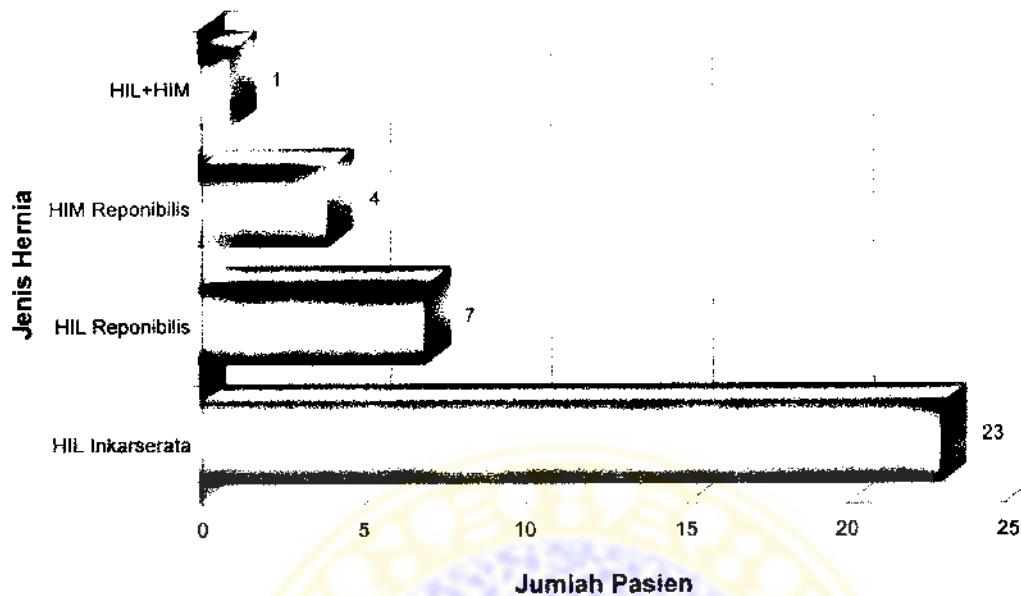
Hernia dibagi menjadi tiga, yaitu hernia reponibilis (*reducible*), hernia inkarserata, dan hernia strangulata. Pada penelitian ini didapatkan 23 pasien dengan diagnosa hernia inkarserata, 12 pasien dengan diagnosa hernia reponibilis, dan tidak ada pasien yang didiagnosa hernia strangulata.

Sedangkan berdasarkan letak hernia, dari 35 sampel pasien bedah di RSU Dr. Soetomo Surabaya, yang paling banyak terjadi adalah hernia inguinal lateral sebanyak 30 pasien (85,71%), hernia inguinal medial sebanyak 4 pasien (11,43%), dan 1 pasien mengalami kombinasi hernia inguinal lateral dan medial (2,86%).

Tabel V.4 Distribusi Jenis Hernia Inguinal Pasien di RSU Dr. Soetomo Surabaya

Jenis Hernia		Jumlah	Percentase
Hernia Inguinal Lateral (HIL)	Inkarserata	23	62.85%
	Reponibilis	7	22.86%
	Strangulata	-	-
Hernia Inguinal Medial (HIM)	Inkarserata	-	-
	Reponibilis	4	11.43%
	Strangulata	-	-
Hernia Inguinal Lateral+Medial (HIL+HIM)	Inkarserata	-	-
	Reponibilis	1	2.86%
	Strangulata	-	-
Total		35	100%

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya



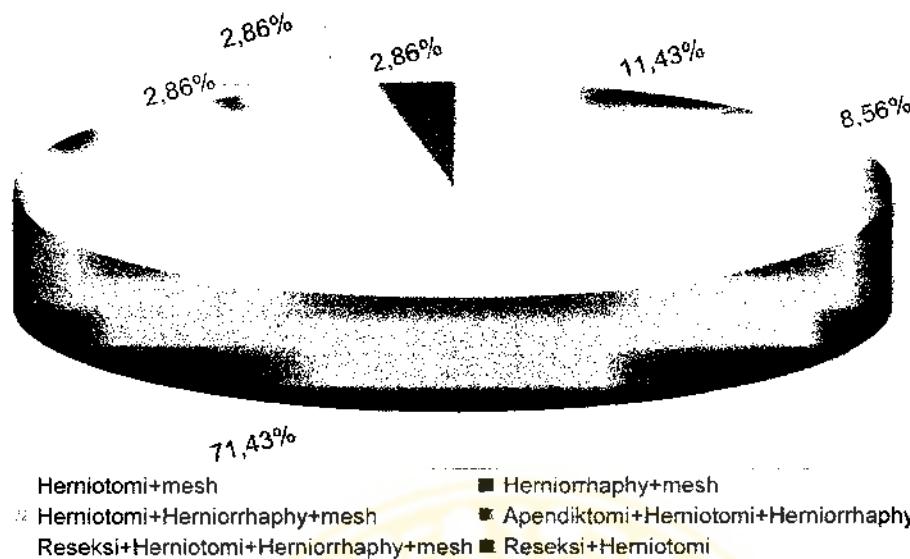
Gambar 5.3 Distribusi Jenis Hernia Inguinal

5.2 Jenis Bedah dan Lama Perawatan

Pada penelitian di RSU Dr. Soetomo Surabaya, tindakan bedah yang dilakukan untuk menangani hernia adalah herniotomi, *herniorrhaphy*, dan kombinasi antara herniotomi dan *herniorrhaphy*. Tindakan herniotomi maupun *herniorrhaphy* pada penelitian ini biasanya disertai dengan pemasangan mesh. Pada penelitian ini terdapat beberapa pasien yang mengalami tindakan bedah lain disamping bedah hernia yaitu apendiktomi dan reseksi usus. Jenis tindakan bedah yang dilakukan pada pasien bedah hernia dapat dilihat pada Tabel V. 5.

Tabel V. 5. Jenis tindakan bedah yang dilakukan pada pasien bedah hernia

Jenis tindakan bedah		Jumlah
Tanpa tindakan bedah lain	Herniotomi+mesh	4
	<i>Herniorrhaphy</i> +mesh	3
	Herniotomi+ <i>herniorrhaphy</i> +mesh	25
Dengan tindakan bedah lain	Apendiktomi+herniotomi+ <i>herniorrhaphy</i>	1
	Reseksi+herniotomi+ <i>herniorrhaphy</i> +mesh	1
	Reseksi+herniotomi	1
Jumlah		35



Gambar 5.4 Persentase Jenis Prosedur Bedah Untuk Penanganan Hernia

Profil lama hari rawat yang dijalani oleh pasien bedah hernia inguinal dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel V.1. Sedangkan untuk mengetahui lama hari rawat sebelum dan sesudah tindakan bedah dapat dilihat pada Tabel V.6.

Tabel V.6. Lama Hari Rawat Bedah

	Hari rawat	Jumlah pasien
Lama hari rawat total	1 hari	2 pasien
Lama rawat sebelum bedah	2 hari	2 pasien
	3 hari	13 pasien
	4 hari	5 pasien
	5 hari	4 pasien
	6 hari	2 pasien
	> 6 hari	6 pasien
Lama rawat sesudah bedah	0 hari	19 pasien
	1 hari	4 pasien
	2 hari	5 pasien
	3 hari	1 pasien
	6 hari	2 pasien
	9 hari	2 pasien
	11 hari	1 pasien
	15 hari	1 pasien
Lama rawat sesudah bedah	0 hari	2 pasien
	1 hari	5 pasien
	2 hari	12 pasien
	3 hari	12 pasien
	4 hari	2 pasien
	5 hari	2 pasien

5.3 Profil Penggunaan Antibiotik

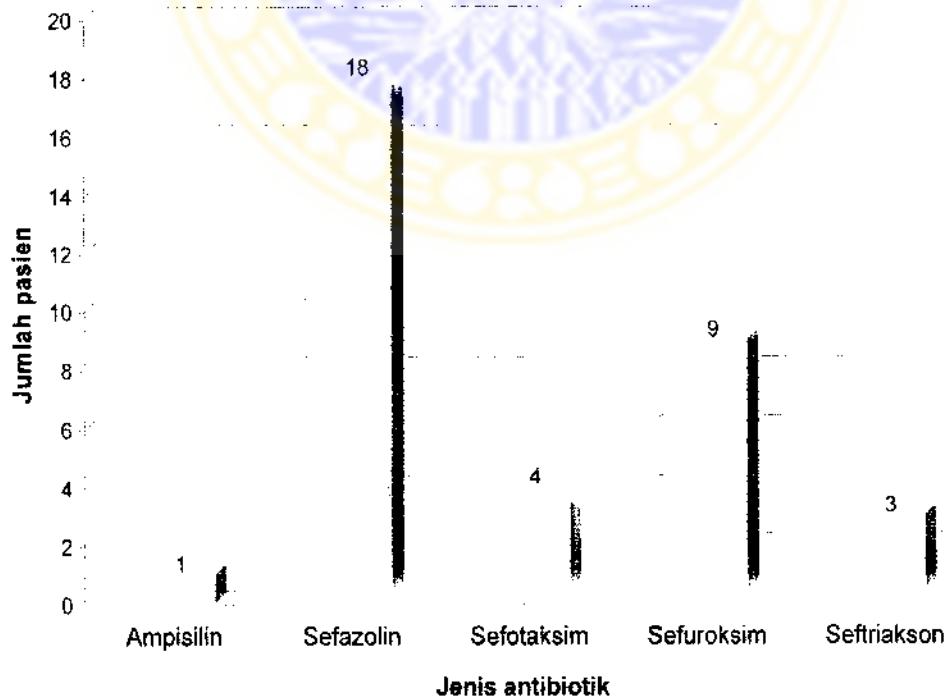
5.3.1 Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis Saat Bedah

Profil penggunaan antibiotik, baik untuk tujuan profilaksis maupun terapi, dapat dilihat pada Tabel V.2. Seluruh sampel pada penelitian ini mendapatkan antibiotik profilaksis bedah melalui rute intravena. Jenis, rute dan dosis antibiotik profilaksis saat bedah dapat dilihat pada Tabel V.7.

Tabel V.7 Jenis, Rute dan Dosis Antibiotik Profilaksis Bedah

Jenis AB Profilaksis	Rute	Dosis	Jumlah	Persentase	Dosis Menurut Pustaka *
Ampisilin	iv	2 gram	1	2,86%	Dewasa: 1-3 gram
Sefazolin	iv	2 gram	13	34,47%	Dewasa: 1-2 gram
		1 gram	5	14,29%	
Sefotaksim	iv	2 gram	4	11,43%	Dewasa: 1-2 gram
Sefuroksim	iv	1,5 gram	8	22,86%	Dewasa: 1,5 gram
		700 mg	1	2,86%	Anak-anak: 50-100mg/kgBB/hari
Seftriakson	iv	2 gram	3	8,57%	Dewasa: 1-2 gram
Total		35	100%		-

*Berdasarkan Hand Book of Antibiotics, 2002; AHFS, 2002



Gambar 5.5 Jenis Antibiotik Profilaksis

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

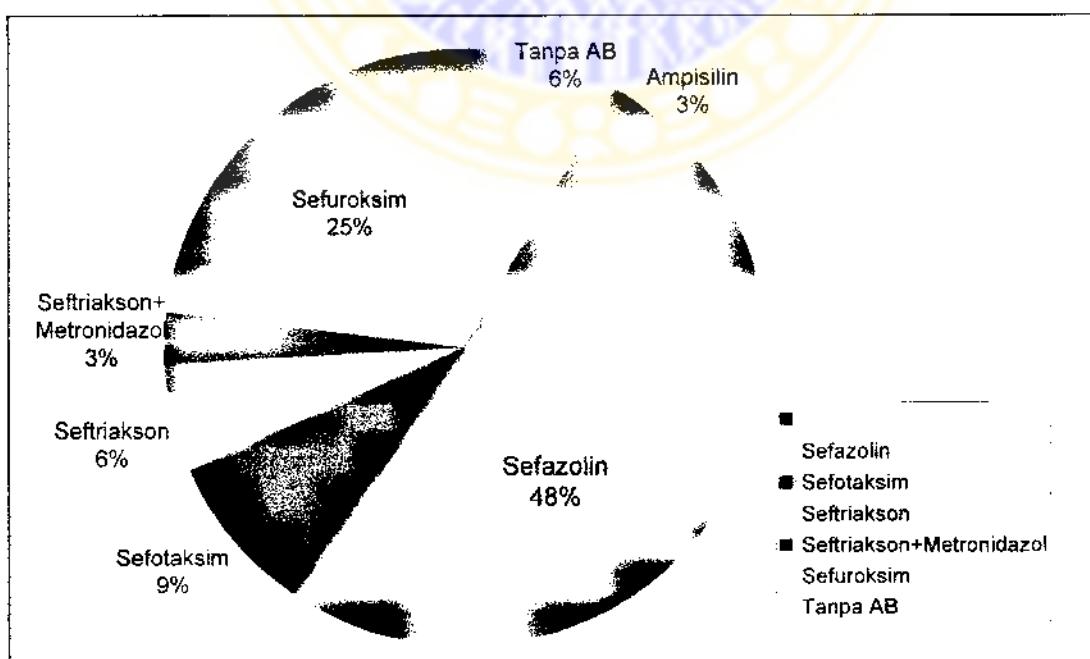
5.3.2 Antibiotik Profilaksis Pasca Bedah

Yang dimaksud dengan antibiotik profilaksis pasca bedah adalah antibiotik yang diberikan tidak lebih dari 24 jam setelah tindakan bedah untuk tujuan profilaksis. Sebanyak 33 pasien (94,28%) dalam penelitian ini menerima antibiotik profilaksis pasca bedah dan sebanyak 2 pasien tidak menerima antibiotik profilaksis pasca bedah.

Tabel V.8 Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pasca Bedah

AB Profilaksis Pasca Bedah	Rute	Dosis	Jumlah Pasien	Persentase	Dosis Menurut Pustaka*
Ampisilin	iv	3x1 g	1	2,86%	Dewasa: 1-3 gram
Sefazolin	iv	2x1 g	1	2,86%	
Sefotaksim	iv	3x1 g	16	45,72%	Dewasa: 1-2 gram
Seftriakson	iv	2x1 g	3	8,57%	Dewasa: 1-2 gram
Seftriakson+Metronidazol	iv	(3x1 g)+ (3x500 mg)	2	5,71%	Dewasa: Seftriakson 1-2 gram Metronidazol 500 mg
Sefuroksim	iv	3x375 mg	1	2,86%	Anak-anak: 50-100mg/kgBB/hari
		2x750 mg	1	2,86%	Dewasa: 1,5 gram
		3x750 mg	6	17,13%	
		3x1 g	1	2,86%	
Tanpa AB profilaksis pasca bedah	-	-	2	5,71%	-
Total			35	100%	

* Berdasarkan Hand Book of Antibiotics, 2002 : AHFS, 2002



Gambar 5.6 Jenis Antibiotik Profilaksis Pasca Bedah

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

5.3.3 Antibiotik Terapi Pasca Bedah

Selain antibiotik profilaksis, pasien hernia di RSU Dr. Soetomo Surabaya juga mendapatkan antibiotik terapi. Sebanyak 19 pasien menerima antibiotik terapi pasca bedah. Dari 19 pasien tersebut, 5 pasien mengalami pergantian jenis antibiotik terapi selama dirawat pasca bedah (Tabel V.2). Dosis dan lama pemberian antibiotik terapi dapat dilihat pada Tabel V.9 Pasien yang menerima antibiotik sebelum hari pelaksanaan bedah sebanyak 1 kasus (Tabel V.2).

Tabel V.9 Profil Penggunaan Antibiotik Terapi Pasca Bedah

Jenis AB		Rute	Dosis	Dosis menurut pustaka*	Lama pemakaian	Jumlah pasien	Lama rata-rata
Antibiotik Tunjgal	Amoksisilin	Oral	3x500 mg	3x 250-500 mg	1 hari 2 hari 3 hari	1 1 1	2 hari
	Sefazolin	iv	3x1 g	3x 500 mg-1 g	1 hari 2 hari	1 5	
	Sefiksim	iv	2x100 mg	2x100-200 mg	1 hari	3	1 hari
	Sefotaksim	iv	3x1 g	3x 1-2 g	1 hari	1	1 hari
	Sefuroksim	iv	2x750 mg	3x 750 mg- 1,5 g	1 hari	2	1 hari
			3x750 mg		1 hari	5	
			3x1 g		2 hari	1	
	Seftriakson	iv	2x1 g	1-2 g/ hari	2 hari	1	3 hari
			3x1 g		4 hari	1	
Antibiotik kombinasi	Seftriakson+ Mertonidazol	iv	3x1 g + 3x500 mg	Seftri: 1-2 g/hari ; Metro: 3x 500 mg	2 hari	1	2 hari
			2x1 g + 3x500 mg		2 hari	1	
	Sefotaksim+ Metronidazol	iv	3x1 g + 3x500 mg	Sefo: 3x 1-2 g; Metro: 3x 500 mg	2 hari	1	2 hari
Tanpa AB terapi		-	-	-	-	16	-

* Berdasarkan Hand Book of Antibiotics, 2002; AHFS, 2002; British National Formulary, 2005.

5.4 Pengamatan Terhadap Infeksi Pasca Bedah Hernia

Terjadinya infeksi pasca bedah pada penelitian ini diamati dengan melihat nilai leukosit dan suhu tubuh aksiler pasien. Pasien dikatakan mengalami infeksi bila nilai leukositnya melebihi nilai normal ($4000-10000/\text{mm}^3$), sedangkan berdasar pengamatan dari suhu tubuh aksiler, pasien dikatakan mengalami infeksi bila terjadi peningkatan suhu diatas rentang normal ($36,1^\circ\text{C}-36,6^\circ\text{C}$) yaitu $>38^\circ\text{C}$ (Abate and Barriere, 2001).

Tabel V.10 Nilai Leukosit ($10^3/\text{mm}^3$) dan Peningkatan Suhu Tubuh Aksial ($^{\circ}\text{C}$) Pasien Bedah Hernia

Pemakaian AB Profilaksis	No	Inisial	Prosedur Bedah	MRS		Saat Bedah		H+1 post op		H+2 post op		H+3 post op		H+4 post op		H+5 post op		
				Leu	Tax	Leu	Tax	Leu	Tax	Leu	Tax	Leu	Tax	Leu	Tax	Leu	Tax	
Tanpa AB profilaksis Pasca Bedah	25.	Tn.MH	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	8,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	28.	Tn.SK	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	9,59	37°	9,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mendapatkan AB Profilaksis Pasca Bedah (selama 24 jam)	1.	Tn.RB	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh +reseksi ileum+caecum	-	-	16,40	-	-	-	-	38,6°	-	37,2°	-	-	-	-	
	2.	Tn.MA	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	9,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3.	Tn.HR	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	16,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4.	Ny.MR	Herniotomi+reseksi usus	-	-	11,70	-	7,70	36,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5.	Tn.KA	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	10,90	37,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6.	Tn.MK	Herniotomi+mesh	-	-	12,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	7.	Tn.AS	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh+apendiktoni	-	-	10,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8.	Tn.KS	Herniotomi+mesh	23,50	37°	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	9.	Tn.AK	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	8,37	-	8,38	-	7,10	-	7,10	-	-	38°	-	36,6°	-	-	
	10.	Tn.Tl	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	14,30	-	-	37°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11.	Tn.SR	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	12,00	36°	-	37°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12.	Tn.SH	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	6,00	36,5°	7,80	36,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	13.	Tn.ST	Herniorrhaphy+mesh	8,44	36,5°	-	36,8°	-	36,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	14.	Tn.MS	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	9,40	37,2°	-	37°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	15.	Tn.SO	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	18,40	36,8°	6,20	-	-	36,8°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	16.	Tn.SN	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	10,10	-	-	37,6°	9,00	37,6°	-	36,8°	-	-	-	-	-	-	-
	17.	Tn.SW	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	8,00	32,5°	-	37°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	18.	Tn.TK	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	10,30	37,5°	7,60	36,5°	-	36,6°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	19.	Tn.SP	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	6,30	36,8°	-	36,8°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20.	Tn.MI	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	10,80	36,8°	-	37°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	21.	Ny.WN	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	14,70	-	-	36,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	22.	Tn.FY	Herniotomi bilateral+mesh	-	-	11,03	-	-	37°	-	36,8°	-	-	-	-	-	-	
	23.	Tn.DA	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	11,70	-	-	36,4°	-	36,5°	-	-	-	-	-	-	
	24.	Ny.IT	Herniorrhaphy+mesh	-	36,6°	9,90	-	-	36,4°	-	-	-	-	-	-	-	-	
	26.	An.SM	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	35,8°	17,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	27.	Tn.NR	Herniotomi+mesh	-	-	15,70	37,2°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	29.	Tn.MM	Herniorrhaphy+mesh	6,40	-	6,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30.	Tn.MD	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	8,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	31.	Tn.SJ	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	9,60	-	-	37,2°	-	36,8°	-	36,4°	-	-	-	-	
	32.	Tn.SU	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	8,20	-	8,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	33.	Tn.BS	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	17,30	38°	-	38°	-	37,2°	13,00	36,8°	-	37°	-	36,5°	
	34.	Tn.SY	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	8,50	-	22,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	35.	Tn.SA	Herniotomi+herniorrhaphy+mesh	-	-	21,70	37°	20,50	37,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

BAB VI

PEMBAHASAN

Penelitian dengan menggunakan data DMK pasien bedah hernia inguinal sejak 1 Juli 2005 hingga 31 Desember 2005 di RSU Dr. Soetomo Surabaya, mendapatkan sampel sebanyak 35 pasien. Dari penelitian ini diperoleh gambaran mengenai profil pasien, profil bedah, profil penggunaan antibiotik profilaksis dan antibiotik terapi, serta infeksi pasca bedah yang terjadi berdasarkan peningkatan nilai leukosit dan suhu tubuh aksial.

Pada Tabel V.1 dapat dilihat data-data mengenai profil pasien, jenis hernia, jenis prosedur bedah dan lama hari rawat pasien. Rentang usia pasien bedah hernia adalah antara usia 2-84 tahun, dengan jumlah pasien anak-anak (<12 tahun) 2,86%, pasien dewasa (19-64 tahun) 62,86%, dan pasien usia lanjut 34,29%. Mayoritas hernia terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 91,43% sedangkan pada wanita hanya terjadi pada 8,57%. Banyaknya penderita hernia dari golongan laki-laki dewasa disebabkan karena laki-laki dewasa lebih sering melakukan aktivitas berat yang melibatkan otot abdomen dibandingkan wanita. Peningkatan penggunaan otot dan adanya tegangan (*strain*) pada abdomen dapat menyebabkan organ-organ abdomen keluar menembus dinding abdominal yang mengalami kerusakan atau defek, sehingga terjadi hernia (Soedjatmiko dkk, 1994). Pasien hernia dengan usia lanjut pada penelitian ini juga menunjukkan jumlah yang cukup banyak, hal ini terkait hilangnya kekuatan otot karena penuaan. Sedangkan hernia yang terjadi pada anak-anak dapat disebabkan karena kelainan kongenital dan gender yang menyebabkan disposisi anatomi sehingga memfasilitasi terjadinya hernia, obesitas dengan peningkatan berat badan dan lemak pada abdominal juga dapat mendukung terjadinya hernia (Moody *and* Calabuig, 1999; Soedjatmiko, 1994).

Hernia dibagi menjadi tiga, yaitu hernia reponibilis (*reducible*), hernia inkarserata, dan hernia strangulata. Distribusi jenis hernia inguinal yang terjadi pada pasien bedah hernia dapat dilihat pada Tabel V.4. Pada penelitian ini didapatkan pasien dengan diagnosa hernia inkarserata sebanyak 65,71%, hernia

reponibilis sebanyak 34,29%, dan tidak didapatkan pasien dengan diagnosa hernia strangulata.

Hernia inkarserata adalah jenis yang paling banyak dijumpai pada penelitian ini. Dari keluhan utama pasien saat MRS dapat diketahui sebanyak 51,43% pasien yang mengalami hernia inkarserata sebelumnya telah mengalami hernia yang dapat keluar masuk (reponibilis) selama beberapa waktu, dan baru MRS setelah benjolan/hernia yang dialaminya tidak dapat keluar masuk dan terasa nyeri (lampiran 1). Hal ini disebabkan karena pada umumnya hernia reponibilis tidak menimbulkan keluhan rasa nyeri, sedangkan pada hernia inkarserata terjadi rasa nyeri karena penjepitan isi hernia oleh anulus serta timbulnya gangguan perjalanan isi usus atau gangguan vaskularisasi (Soedjatmiko dkk, 1994).

Hernia inguinal lateral (HIL) dapat terjadi pada semua umur dan pada umumnya terjadi pada laki-laki, sedangkan hernia inguinal medial (HIM) dapat terjadi pada laki-laki lanjut usia dan perempuan (Moody and Calabuig, 1999; Soedjatmiko dkk, 1994). Pada tabel V.3 dan V.4 dilaporkan bahwa HIL terjadi pada 85,71% pasien yang terdiri dari 1 pasien wanita, 1 pasien anak-anak, 11 pasien lansia, dan 19 pasien dewasa. HIM terjadi pada 11,43% yang terdiri dari 1 pasien laki-laki lansia, 1 pasien perempuan, dan 2 kasus terjadi pada laki-laki dewasa dan terdapat 2,86%. Sedangkan kombinasi HIL+HIM terjadi pada 2,86% (1 orang) yaitu pasien no. 22, pasien ini memiliki faktor resiko yang mendukung timbul dan membesarnya hernia yaitu riwayat penyakit asma. Asma merupakan salah satu penyakit yang dapat meningkatkan penggunaan otot abdomen. Setiap kondisi yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan intraabdominal memegang peranan untuk timbul dan membesarnya hernia (Soedjatmiko dkk, 1994).

Lama hari rawat pasien bedah hernia di RSU Dr. Soetomo Surabaya adalah antara 1-17 hari. Rata-rata pasien menjalani hari rawat yang singkat, sebanyak 82,56% dari keseluruhan pasien menjalani hari rawat selama kurang dari 6 hari (Tabel V.6). Hari rawat pasien bedah hernia dapat dibagi menjadi hari rawat sebelum dilakukan tindakan bedah dan hari rawat sesudah dilakukan tindakan bedah.

Sebanyak 54,29% pasien langsung menjalani bedah pada hari yang sama dengan hari MRS, pasien yang menjalani perawatan selama 1-3 hari sebelum menjalani bedah sebanyak 28,57% dan sebanyak 17,14% pasien menjalani perawatan sebelum dilakukan tindakan bedah selama lebih dari 3 hari (Tabel V.6). Yang menjadi alasan lamanya hari rawat sebelum tindakan bedah antara lain pasien dengan kondisi tertentu perlu menjalani konsul terlebih dahulu untuk mendapatkan saran mengenai kondisi tersebut serta lamanya pencarian status lama pasien (DMK sebelumnya). Seperti pada pasien nomor 18 yang menjalani perawatan selama 15 hari sebelum tindakan bedah karena menjalani konsul dengan bagian kardiologi dan interna terlebih dahulu (Lampiran 1).

Rentang lama hari rawat pasca bedah adalah antara 0-5 hari, sebanyak 5,71% pasien langsung diijinkan KRS setelah menjalani tindakan bedah, 82,86% pasien menjalani hari rawat pasca bedah selama 1-3 hari dan 11,43% pasien menjalani lama perawatan pasca bedah lebih dari 3 hari (Tabel V.6). Lamanya perawatan pasca bedah disebabkan oleh kondisi pasien yang belum memungkinkan untuk KRS, antara lain pemulihan kondisi pasca bedah, perawatan luka operasi, dan terjadinya infeksi pasca bedah.

Tindakan kuratif yang dilakukan untuk mengatasi hernia adalah herniotomi, *herniorrhaphy*, atau herniotomi sekaligus *herniorrhaphy*. Herniotomi adalah tindakan bedah hernia dengan memotong melalui jaringan yang menjepit organ yang mengalami herniasi, herniotomi disebut juga *celotomy*. Sedangkan *herniorrhaphy/hernioplasty* adalah prosedur bedah untuk memperbaiki hernia dengan mendorong organ atau jaringan yang mengalami herniasi kembali ke belakang dinding otot, dan memperbaiki otot yang rusak dengan menjahit atau dengan pemasangan mesh. Pemasangan mesh hampir selalu dilakukan pada opeasi hernia untuk mencegah timbulnya hernia residif (kambuh) dan rasa nyeri.

Tabel V.5 menunjukkan bahwa tindakan bedah yang dilakukan untuk menangani hernia pada penelitian ini adalah herniotomi dengan pemasangan mesh kepada 11,43% pasien, *herniorrhaphy* dengan pemasangan mesh kepada 8,57% pasien, dan herniotomi + *herniorrhaphy* dengan pemasangan mesh kepada 71,43%

pasien. Sebanyak 8,57% pasien menjalani tindakan bedah lain disamping bedah hernia, tindakan bedah lain tersebut adalah apendiktomi dan reseksi usus.

Jenis prosedur bedah yang dilakukan pada pasien berpengaruh dalam keputusan penggunaan antibiotik profilaksis dan jenis antibiotik profilaksis yang dipilih. *Herniotomi* dan *herniorrhaphy/hernioplasty* merupakan tindakan bedah bersih yang tidak membutuhkan antibiotik profilaksis, namun menjadi beresiko untuk terjadi infeksi bila disertai dengan pemasangan mesh sehingga memerlukan antibiotik profilaksis bedah. Sedangkan tindakan apendiktomi dan reseksi usus membutuhkan antibiotik profilaksis karena termasuk jenis tindakan bedah bersih terkontaminasi (Tahalele, 2003). Faktor usia dan komplikasi medis karena penyakit yang diderita pasien seperti diabetes, gagal hepar, dan gangguan vaskular juga merupakan penunjang terjadinya infeksi luka operasi, sehingga diperlukan penggunaan antibiotik profilaksis bedah (Leaper, 1998).

Jenis antibiotik profilaksis bedah yang digunakan pada pasien bedah hernia dapat dilihat pada Tabel V.7. Golongan Penisilin yaitu Ampisilin diberikan kepada 2,86% pasien, golongan Sefalosporin yang terdiri dari Sefalosporin generasi satu yaitu Sefazolin kepada 51,43% pasien, generasi dua yaitu Sefuroksim kepada 25,71% pasien, generasi tiga yaitu Sefotaksim 11,43% pasien dan Seftriakson kepada 8,57% pasien.

Sebagian besar pasien bedah hernia di RSU Dr. Soetomo Surabaya mendapatkan Sefazolin. Hal ini sesuai dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik Profilaksis di Bidang Bedah yang merekomendasikan Sefazolin 1 gram, atau Klindamisin 400 mg melalui rute i.v sebagai antibiotik profilaksis untuk bedah hernia (Tahalele, 2003). Bakteri yang mungkin dapat menyebabkan infeksi pada tindakan bedah hernia antara lain *S. aureus*, *S. epidermidis*, dan *Coliform aerob*. Sefalosporin generasi satu seperti Sefazolin mampu melawan bakteri Gram positif termasuk *S. aureus*, dan beberapa bakteri Gram negatif seperti *E.coli*, *Proteus mirabilis* dan *Klebsiella spp*. Sefazolin memiliki spektrum sempit yang dapat mengcover sebagian besar bakteri patogen yang mungkin menginfeksi pada saat dilakukan tindakan bedah (Anderson *et al*, 2002; Devlin *et al*, 2002; McEvoy, 2002).

Antibiotik profilaksis yang paling banyak digunakan selain Sefazolin adalah jenis Sefalosporin generasi dua dan tiga. Sefuroksim memiliki aktivitas yang mirip dengan Sefazolin, akan tetapi aktivitasnya terhadap bakteri Gram negatif lebih baik dari pada Sefazolin. Sefotaksim dan Seftriakson memiliki kemampuan melawan bakteri Gram positif yang lebih rendah daripada Sefalosporin generasi satu dan kemampuan melawan bakteri Gram negatif yang lebih baik daripada generasi satu dan dua. Pemilihan golongan Sefalosporin sebagai antibiotik profilaksis bedah sudah sesuai karena Sefalosporin merupakan antibiotik profilaksis pilihan untuk sebagian besar prosedur bedah digestif, memiliki profil farmakokinetik yang baik, efek samping yang rendah, dan murah (McEvoy, 2002; Wells *et al*, 2003). Ampisilin sebagai antibiotik profilaksis bedah hanya digunakan pada 2,86% pasien, walaupun antibiotik ini juga disarankan sebagai antibiotik profilaksis bedah hernia oleh Pedoman Diagnosis dan Terapi RSU Dr. Soetomo Surabaya. Hal ini kemungkinan disebabkan karena meningkatnya kejadian resistensi *E. coli* terhadap antibiotik tersebut (Wells *et al*, 2003).

Seluruh antibiotik profilaksis bedah pada pasien hernia diberikan melalui rute intravena. Pemilihan rute i.v untuk semua antibiotik profilaksis telah sesuai karena rute i.v dapat memberikan kadar yang cukup pada jaringan (Wells *et al*, 2003).

Dosis antibiotik profilaksis yang digunakan adalah sebagai berikut; Sefazolin i.v dosis 2 gram diberikan kepada 37,14% pasien, Sefazolin i.v dosis 1 gram diberikan kepada 14,28% pasien. Sefuroksim i.v dosis 1,5 gram diberikan kepada 22,86% pasien, Sefuroksim i.v dosis 700 mg diberikan kepada 2,86% pasien anak-anak. Sefotaksim i.v dosis 2 gram diberikan kepada 11,43% pasien, Seftriakson i.v dosis 2 gram diberikan kepada 8,57% pasien, dan Ampisilin i.v dosis 2 gram diberikan kepada 2,86% pasien (Tabel V.6). Pasien nomor 26 berusia 8 tahun dengan berat badan 35 kg mendapat antibiotik profilaksis Sefuroksim i.v 700 mg, perhitungan dosis menurut pustaka adalah 583-1167 mg untuk satu kali pemakaian. Dosis yang diberikan kepada pasien bedah hernia di RSU Dr. Soetomo Surabaya sudah sesuai dengan dosis lazim.

Penggunaan antibiotik profilaksis bedah hernia dapat diberikan pada saat sebelum dilakukan tindakan bedah dan boleh dilanjutkan sampai 2-3 dosis akan tetapi tidak dianjurkan pemakaian lebih dari 24 jam (Nichols, 1995). Yang dimaksud antibiotik profilaksis pasca bedah adalah antibiotik yang diberikan setelah tindakan bedah tidak lebih dari 24 jam. Pada penelitian ini pasien yang penggunaan antibiotik profilaksisnya dilanjutkan sampai 24 jam setelah bedah adalah sebanyak 33 pasien (94,28%). Sebanyak 29 orang dari 94,28% pasien yang mendapat antibiotik profilaksis pasca bedah ini mendapatkan antibiotik dengan jenis yang sama dengan antibiotik yang diterima sebelumnya. Dan 4 pasien mendapatkan antibiotik profilaksis pasca bedah dengan jenis yang berbeda dengan antibiotik profilaksis saat bedah (pasien no. 5, 7, 21, dan 31), namun antibiotik profilaksis pasca bedah yang digunakan pada pasien ini masih termasuk dalam satu golongan yaitu golongan Sefalosporin (Tabel V.2). Pasien no. 5 dan 7 masing-masing mendapatkan antibiotik profilaksis pra bedah Sefotaksim dan Sefuroksim, dan antibiotik profilaksis pasca bedahnya adalah Sesazolin. Pasien no. 21 dan 31 mendapatkan antibiotik profilaksis pra bedah Sefazolin, sedangkan antibiotik profilaksis pasca bedahnya Sefuroksim.

Pasien nomor 1 dan 4 mendapatkan antibiotik profilaksis pasca bedah kombinasi yaitu Seftriakson i.v 3x1 gram dan dikombinasi dengan pemberian Metronidazol i.v dengan dosis 3x500 mg. Pemberian kombinasi antibiotik ini dilakukan karena selain mengalami tindakan bedah hernia, pasien ini juga mengalami reseksi usus yang digolongkan sebagai tindakan bedah bersih terkontaminasi sampai terkontaminasi (Tahalele, 2003). Pemilihan antibiotik ini sesuai dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik Profilaksis di Bidang Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya yang menganjurkan antibiotik profilaksis untuk bedah bersih terkontaminasi adalah Sefazolin 1 gram i.v dikombinasi dengan Metronidazol i.v 500 mg atau Klindamisin i.v 600 mg dikombinasi dengan Gentamisin i.v 1,5 mg/kgBB bila dicurigai terdapat bakteri anaerob.

Selain antibiotik profilaksis, pasien juga mendapatkan antibiotik untuk tujuan terapi yang diberikan pasca bedah. Antibiotik terapi pada penelitian ini ada yang diberikan sebelum hari bedah, dan pasca bedah. Yang dimaksud dengan antibiotik terapi pasca bedah adalah antibiotik yang diberikan setelah lebih dari 24

jam tindakan bedah. Pasien yang mendapat antibiotik terapi sebelum bedah adalah 2,86% pasien, yang mendapatkan antibiotik terapi pasca bedah sebanyak 54,29% pasien dan pasien yang tidak mendapatkan antibiotik terapi pasca bedah sebanyak 45,71%. Sebanyak 14,29% orang pasien (no. 1, 2, 3, 4, dan 8) yang mendapatkan antibiotik terapi mengalami pergantian jenis antibiotik selama perawatan pasca bedah, dan 2 pasien (no 1 dan 4) mendapatkan antibiotik terapi pasca bedah kombinasi (Tabel V.2). Pemberian jenis antibiotik yang berganti-ganti merupakan cara penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan dapat menyebabkan timbulnya resistensi bakteri terhadap antibiotik tersebut (Anonim, 1992)

Antibiotik terapi diberikan apabila pasien telah mengalami infeksi. Pengamatan terjadinya infeksi pasca bedah diamati dengan parameter peningkatan nilai leukosit, peningkatan suhu tubuh aksiler dan terjadinya ILO. Pada penelitian ini parameter ILO tidak teramat karena tidak ada data pelaporan ILO pada DMK. Peningkatan nilai leukosit dan suhu tubuh saja tidak dapat digunakan untuk memastikan terjadinya infeksi, namun setidaknya dapat memberikan perkiraan tentang terjadinya infeksi. Nilai normal leukosit adalah $5-10 \times 10^3/\text{mm}^3$. Akan tetapi infeksi bukanlah satu-satunya penyebab meningkatnya nilai leukosit. Dengan hitung nilai diferensial leukosit, akan didapatkan gambaran yang jelas mengenai penyebab peningkatan nilai leukosit. Peningkatan nilai leukosit diatas $10.10^3/\text{mm}^3$ disertai peningkatan komposisi sel neutrofil dan eusinofil terjadi pada pasien yang mengalami infeksi (Abate *and* Barriere, 2001). Berdasar pengamatan dari suhu tubuh aksiler, pasien dikatakan mengalami infeksi bila terjadi peningkatan suhu yang signifikan yaitu $>38^\circ\text{C}$.

Pasien nomor 8 mendapatkan antibiotik sebelum hari bedah. Antibiotik yang diberikan adalah Sefazolin i.v dengan dosis 2×1 gram selama sehari yaitu pada hari pasien tersebut MRS. Pada saat MRS nilai leukosit pasien tersebut diatas normal yaitu sebesar $23500/\text{mm}^3$, ini merupakan salah satu indikasi terjadinya infeksi. Apabila antibiotik yang diberikan ini diberikan untuk tujuan terapi seharusnya pemakaiannya diteruskan sampai 48-72 jam setelah pasien tidak menunjukkan gejala infeksi (McEvoy, 2002). Penggunaan antibiotik ini termasuk *Drug Related Problem* (DRP), karena lama penggunaan obat yang tidak sesuai.

Dari keseluruhan pasien hernia inguinal, sebanyak 54,28% pasien yang mendapatkan antibiotik terapi pasca bedah. Dan hanya 8,57% dari pasien yang mendapat antibiotik terapi pasca bedah tersebut (nomor 1, 33, dan 35) menunjukkan tanda-tanda terjadinya infeksi (Tabel V.10). Pasien nomor 33 mengalami peningkatan suhu tubuh aksiler (38°C) dan nilai leukosit sebesar $13000/\text{mm}^3$. Pada pasien nomor 35 terjadi peningkatan nilai leukosit sebesar $23500/\text{mm}^3$ tanpa disertai peningkatan suhu tubuh aksiler yang signifikan. Sedangkan pada pasien nomor 1 terjadi peningkatan suhu tubuh aksiler saja. Penggunaan antibiotik terapi pada ketiga pasien ini sudah sesuai indikasi. Tetapi 45,71% pasien lain yang menerima antibiotik terapi pasca bedah tidak menunjukkan peningkatan nilai leukosit maupun peningkatan suhu tubuh aksiler. Penggunaan antibiotik terapi pada pasien ini tidak tepat dan termasuk *Drug Related Problem* (DRP) karena pasien mendapatkan obat tanpa adanya indikasi.

Jenis antibiotik terapi pasca bedah sama dengan jenis antibiotik profilaksis yaitu golongan Sefalosporin yaitu Sefazolin, Sefuroksim, Sefiksime, Sefotaksim dan Seftriakson, sedangkan antibiotik golongan Penisilin yang digunakan yaitu Amoksisilin. Sefiksime sebagai antibiotik terapi diberikan per oral untuk mengganti Sefuroksim dan Seftriakson dengan rute iv. Sefiksime termasuk Sefalosporin generasi tiga yang mempunyai kemampuan untuk melawan bakteri Gram positif dibawah Sefuroksim dan kemampuan melawan bakteri Gram negatif yang lebih baik daripada Sefuroksim (McEvoy, 2002). Sedangkan Amoksisilin sebagai antibiotik terapi memiliki spektrum yang sama dengan Ampisilin dan bioavailabilitas yang lebih baik dibandingkan Ampisilin, dan ketersediaannya dalam sediaan oral.

Rute yang digunakan untuk pemberian antibiotik terapi pasca bedah pada umumnya adalah secara i.v namun ada juga yang diberikan per oral. Dosis antibiotik terapi pasca bedah secara i.v adalah sebagai berikut¹; Sefazolin 3x1 kepada 17,14% pasien, Sefuroksim 3x750 mg kepada 17,14% pasien, Sefuroksim 2x750 mg kepada 2,86% pasien, Sefotaksim 3x1 gram kepada 2,86% pasien, Seftriakson 3x1 gram, dan Seftriakson 2x1 gram diberikan kepada 2,86% pasien.

¹ Terdapat 5 pasien yang mengalami peryantian jenis antibiotik terapi tunggal
Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

Sedangkan secara p.o adalah Amoksisilin 3x500 mg kepada 8,57% pasien, Sefiksim 2x100 mg kepada 8,57% pasien. Dosis antibiotik kombinasi pada pasien yang menjalani tindakan lain disamping bedah hernia adalah Seftriakson 3x1 gram + Metronidazol 3x500 mg i.v, Seftriakson 2x1 gram + Metronidazol 3x500 gram i.v dan Sefotaksim 3x1 gram + Metronidazol 3x500 mg i.v masing-masing diberikan kepada 2,86% pasien. Penggunaan antibiotik terapi pasca bedah Sefuroksim pada pasien no.17 dan 35 dengan dosis 2x750 mg/hari termasuk *Drug Related Problem*. Dosis Sefuroksim yang diberikan tidak sesuai dengan dosis lazim yaitu 3x750 mg/hari (Reese *et al*, 2000). Sefuroksim termasuk antibiotik yang bekerja secara *time dependent killing*, dimana kemampuan bakterisidnya tergantung pada waktu dan akan berlangsung selama konsentrasi serum lebih tinggi daripada konsentrasi bunuh minimumnya. Pemberian antibiotik dengan frekuensi yang kurang dapat menyebabkan konsentrasi serum obat menurun, sehingga aktivitas bakterisidnya juga menurun (Lampiris dan Maddix, 2004).

Efektivitas penggunaan antibiotik profilaksis dapat dilihat dari lamanya hari rawat pasca bedah, dan adanya infeksi pasca bedah yang diketahui dari peningkatan nilai leukosit pasca bedah diatas normal, suhu tubuh aksiler >38°C, dan adanya ILO. Pada penelitian ini lama hari rawat pasca bedah rata-rata adalah selama 3 hari (Tabel V.6), jumlah pasien yang mengalami peningkatan nilai leukosit dan suhu tubuh aksiler diatas normal pasca bedah sebanyak 3 pasien (Tabel V.10), sedangkan tanda-tanda terjadinya ILO tidak dapat diketahui. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik profilaksis efektif dalam mencegah infeksi pasca bedah pada pasien hernia di RSU Dr. Soetomo Surabaya.

Obat yang diberikan pada pasien bedah hernia bersamaan dengan pemberian antibiotik dapat dilihat pada lampiran 1. Dari keseluruhan obat-obat ini tidak ada yang berinteraksi dengan antibiotik yang digunakan.

Seluruh pasien bedah hernia di RSU Dr. Soetomo Surabaya dalam penelitian ini dipulangkan dalam keadaan sembuh atau mulai sembuh dan pada umumnya memiliki prognosis yang baik.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

VII.1 Kesimpulan

Sampel penelitian Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal adalah data DMK pasien hernia inguinal antara 1 Juli 2005 hingga 31 Desember 2005 yang menjalani bedah di RSU Dr. Soetomo Surabaya. Dari 35 sampel diperoleh kesimpulan :

- (1) Pasien hernia inguinal terdiri dari laki-laki (91,43%) dan perempuan (8,57%) dengan rincian; dewasa 62,86%, lansia 34,28%, dan anak-anak 2,86%.
- (2) Jenis antibiotik profilaksis bedah yang digunakan adalah Sefazolin (51,43%), Sefuroksim (25,71%), Sefotaksim (11,43%), Seftriakson (5,71%), kombinasi Seftriakson dan Metronidazol (2,86%), dan Ampisilin (2,86%).
- (3) Pemilihan jenis dan regimentasi yang meliputi rute, dan lama penggunaan antibiotik profilaksis sesuai dengan aturan pemberian antibiotik profilaksis.
- (4) Jenis antibiotik terapi yang digunakan adalah Sefuroksim (22,86%), Sefazolin (17,14%), Sefiksim (11,43%), Amokisisilin (11,43%), Seftriakson (5,71%), Sefotaksim (2,86%), dan kombinasi antibiotik antara Sesalosporin generasi III (Seftriaxon, Sefotaxim) dengan Metronidazol (11,43%).
- (5) *Drug Related Problems* (DRPs) yang terjadi pada pemberian antibiotik :
 - Lama pemberian antibiotik terapi sebelum bedah tidak sesuai.
 - Antibiotik terapi pasca bedah pada 45,71% pasien diberikan tanpa indikasi.
 - Frekuensi pemberian Sefuroksim pada 5,71% pasien tidak sesuai.
 - Pemberian jenis antibiotik secara berganti-ganti dapat menyebabkan timbulnya resistensi.

VII.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian yang sama secara prospektif sehingga tanda-tanda terjadinya ILO dan efek samping yang mungkin terjadi dapat dilihat dengan jelas.
2. DMK sebagai sarana edukasi, dokumentasi, informasi, dan peningkatan mutu pelayanan di rumah sakit maka diharapkan pencatatannya sesuai dengan kriteria *correct, complete, and clear*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abate B.J. and Barriere S.L., 2001. Antimicrobial prophylaxis in surgery. In: Dipiro J.T. et al (Eds). *Pharmacotherapy: a Pathophysiologic Approach*, 5th Ed, New York: McGraw-Hill Companies, Inc. p. 1817-1829.
- Anderson P.O., Knoben J.E., Troutman W.G., 2002. *Handbook of Clinical Drug Data International edition*, 10th Ed, New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Anonim, 1992. *Pedoman Penggunaan Antibiotika Nasional*. Ed. 1, Direktorat Jendral Pelayanan Medik Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Anonim, 2003, *Patient Information Surgery for Inguinal Hernia*, (http://www.mis-casia.com/education_events/patient_information/surgery_for_inguinal_hernia, diakses tanggal 27 Pebruari 2006)
- Anonim, 2006, *Gastrointestinal Disorders in Athletes*, (<http://www.hope.edu/academic/kinesiology/athtrain/program/studentproject/s/405-03/GI/Gastrointestinal.html>, diakses tanggal 27 Pebruari 2006)
- Chambers H.F., 2001. Antimicrobial agents general considerations. In: Hardman J.G., Ph.D. and Limbird L.E., Ph.D. (Eds), *Goodman & Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics*. Ed. 10th, New York: McGraw Hill Companies Inc. p. 1143-1170.
- D'Amico DF, Parimbelli P, Ruffolo C, 2001. Antibiotic prophylaxis in clean surgery: breast surgery and hernia repair. *J. Chemother.* 2001; 13 Spec No.1(1),p. 108-111.
- Devlin J.W., Kanji S., Janning S.W., Rybak M.J., 2001. Antimicrobial prophylaxis in surgery. In: Dipiro J.T. et al (Eds). *Pharmacotherapy: a Pathophysiologic Approach*, 5th Ed, New York: McGraw-Hill Companies, Inc. p. 2111-2120.
- Hartshorn E.A.,PhD, and Tatro D.S., PharmD, 2001. Principles of drug interactions. In: Tatro D.S., PharmD. *Drug Interactions Facts*, St. Louis Missouri: Facts & Comparisons A Wolter Kluwer Company, p. xvii-xxviii.
- Lampiris dan Maddix, 2004. Penggunaan Klinis Agen Anti mikroba.In: Bertram G. Katzung, *Farmakologi Dasar Klinik*, buku 3, Edisi 8. Jakarta: Salemba Medika.
- Leaper D.J., 1998. Use of Antibiotic prophylaxis in clean non-implant wounds. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, Vol 41, p. 501-504.

Mashford M.L. et al, 1994. *Antibiotic Guidelines.. 8th Ed*, North Melbourne: Victorian Medical Post Graduate Foundation Inc.

McEvoy, G.K., PharmD., 2002. *AHFS Drug Information*, Wisconsin Avenue: American Society of Halth System Pharmacists. inc.

Mehta D.K. Bpharm, MSc, FRPharm, 2005. *British National Formulary 50th Ed*, London: British Medical Association Royal harmaceutical Society of Great Britain. p. 273-284, 302.

Moody F.G. and Calabuig R., 1999. Abdominal cavity: anatomy, structural anomalies, and hernias. In: Yamada, Tadataka. *Textbook of Gastroentrology*. Vol 2, Philadelphia: Lippincort Williams & Wilkins Publishers, p. 2355-3166.

Mutshler E., Derendorf H., 1995. Drug interactions. In: Schäfer-Korting M., Elrod K., and Ester K.S., *Drug Action Basic Principles and Therapeutics Aspect*. Germany: Medfarm Scientific Publisher Stuttgart CRC Press, p. 80-84.

Nichols R.L.,M.D., 1995. Infeksi bedah dan pemilihan antibiotika. In: Sabiston D.C.,Jr.,M.D. *Buku Ajar Bedah (Essential of Surgery)*. Bagian 1, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal.176-195.

Reese R.E. and Betts R.F., 2000. *Handbook of Antibiotics*. Philadelphia: Lippincort Williams & Wilkins Publishers.

Rios A., Rodriguez J.M., Munitiz V., Alcaraz P., Pérez F.D., Parilla P., 2001. Antibiotic prophylaxis in incisional hernia repair using a prothesis. *Hernia*, Vol. 5(3), hal. 148-152.

Soedjatmiko, 1994. Bedah digestif dan anak. In: Sjukur A dkk, *Pedoman Diagnosis Dan Terapi Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soetomo*. Surabaya: Lab/UPF Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Dokter Soetomo, hal 83-85.

Syarif A, dr, SKM dkk, 1995, *Farmakologi dan Terapi*, Ed 4, Jakarta: Gaya Baru, hal. 571-583.

Tahalele P, Prof. Dr,FCTS, FlnaCS, 2003, *Pedoman Penggunaan Antibiotika Profilaksis di Bidang Bedah*, Bagian /SMF. Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya.

Tatro D.S., PharmD, 2001. *Drug Interactions Facts*, St. Louis Missouri: Facts & Comparisons A Wolter Kluwer Company

Taylor E.W., Duffy K., Lee K., Hill R., Noone A., Macintyre I., King P.M., and O'Dwyer P.J., 2003. Surgical site infection after groin hernia repair. *British Journal of Surgery*, 91, p. 105-111.

Wells B.G., Dipiro J.T., Schwinghammer T.L., Hamilton C.W., 2003. **Pharmacotherapy Handbook**. 5th Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. p. 460-467.

Wright J.M., 1992. Drug interactions. In: Melmon K.L.,MD, Morkell H.W.,MD, Hoffman B.B.,MD, Nierenberg D.W.,MD, **Melmon & Morelli's Clinical Pharmacology**. Ed. 3rd, New York: McGraw-Hill Health Profession Division, p.1012-1021.

Yerdel M.A., Akin E.B., Dolalan S et al, 2001. Effect of single-dose ampicillin and sulbactam on wound infection after tension-free inguinal hernia repair with a polypropylene mesh. **Ann Surg 2001**, Vol 233, 26-33.



Lampiran 1**Tabel Rekap Data Pasien Bedah Hernia Inguinal RSU Dr. Soetomo Surabaya**

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
1.	<p>Tn. RB 45 th BB = 50 kg Keluhan Utama: Benjolan di buah zakar sejak 21 th yang lalu bisa keluar masuk, tapi sejak sehari yang lalu tidak dapat keluar masuk MRS : 09/12/05 KRS : 14/12/05 Ruang bedah G kelas 3 MKS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat : 5 hari Prognosis: baik Status peny:- Cara KRS: dipulangkan</p>	HIL D Inkarserata	<p>Hari 1 TD = 90/70 mmHg N=160 kali/menit RR = 24 kali/menit Hb = 15,3 g/dl Hct = 46% L = 16400 Tr = 210000 Na = 142 mEq/L K = 3,67 mEq/L GDA = 377 mg/dl</p> <p>Konsul interna Kesimpulan: DM belum teregulasi Saran : diet B1 kal 2100 kal, puasa, RCI 2x4 U iv/1 jam, Cek GDA, RJ 3x6 U sc 15' ac hanya bila pasien makan</p> <p>Konsul kadiologi Kesimpulan : takikardi dengan kecenderungan hipotensi mungkin karena hipovolemi Saran : fluid chatence 150 cc-100 cc-50 cc Bila ada respon (TD naik, nadi turun) rehidrasi dapat diteruskan. Kondisi post op: TD = 105/66mmHg N = 98 kali/menit RR = 20 kali/menit</p>	<p>Hari 2 TD = 118/87mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Nyeri (+) Hari 3 TD = 130/90mmHg N = 80 kali/menit RR = 24 kali/menit T ax = 38.6°C (panas) Hari 4 TD = 100/90mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit T ax = 37.2°C Hari 5 TD = 110/80mmHg N = 80 kali/menit Hb = 8.5 g%</p>	<p>Hari 1 Tindakan Op : Herniotomi+Herniplasty+ mesh+reseksi ileum + caecum Golongan Op: besar Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: darurat Lama Op : 23.15-03.00 Anestesi : Isofluran + O₂ (22.55-03.00) AB Profilaksis saat Op : Injeksi Seftriakson 2 g iv AB Post Op : Injeksi Seftriakson 3x1 g iv+Injeksi Metronidazol 3x500mg iv</p> <p>Hari 2 Injeksi Seftriakson 3x1 g iv Injeksi Metronidazol 3x500mg iv</p> <p>Hari 3 Injeksi Seftriakson 3x1 g iv Injeksi Metronidazol 3x100mg iv</p> <p>Hari 4 Injeksi Sefotaksim 3x1 g iv Injeksi Metronidazol 3x100mg iv</p> <p>Hari 5 Injeksi Sefotaksim 3x1 g iv Injeksi Metronidazol 3x100mg iv</p>	<p>Hari 1 Infus RL : D5 = 2:1/24 jam Infus Amiodaron 600 mg/24 jam Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Renatac (Ranitidin) 2x1 ampul iv Injeksi Impepsa 4x30 cc iv Injeksi Beconomion 3x1 ampul iv</p> <p>Hari 2 RL : D5 = 2:2/24 jam Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Impepsa 4x30 cc iv</p> <p>Hari 3 Infus Triofusin E 1000 : 1000 cc Infus Kaen Mg 3 1000 cc Infus Amiparen 500 cc Injeksi Tramadol 3x100 mg iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Beconomion 3x1 ampul iv Impepsa syr 3dd cII</p> <p>Hari 4 Infus Kaen Mg 3 1000 cc Infus Amiparen 500 cc Injeksi Tramadol 3x100 mg iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Beconomion 3x1 ampul iv Injeksi Vit C 2x1 ampul Impepsa syr 3dd cII Sukralfat 3x15 cc</p> <p>Hari 5 Injeksi Tramadol 3x100 mg iv Injeksi Beconomion 3x1 ampul iv Ranitidin tab 2x1 Impepsa syr 3dd cII Sukralfat 3x15 cc</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
2.	Tn. MA 37 th BB =70 kg Keluhan utama: Benjolan di pelipatan paha kiri sampai kantung zakar sejak 2 th yang lalu bisa keluar masuk, tapi sejak sehari SMRS tidak bisa keluar masuk. Flatus (+) Muntah (+) RPD : HIL D post op 20 th yang lalu MRS: 20/12/05 KRS: 22/12/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui - Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status Peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL S Inkarserata	Hari 1 TD = 115/70mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 15,3 g/dl Hct = 46% L = 9500 Tr = 305000 Na = 136 mEq/L K = 3,81 mEq/L Cl = 117 mEq/L GDA = 130 mg/dl Kondisi post op: TD = 115/70mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit	Hari 2 TD = 121/80mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Hari 3 TD = 120/80mmHg N = 80 kali/menit	Hari 1 Tindakan Bedah : Herniotomi+herniorrhaphy+mesh Golongan Op: - Macam Op: - Urgensi Op: - Lama Op : 01.00-02.30 Anestesi : Halotan (00.45-02.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv Hari 2 Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv Hari 3 Ceptik (Cefixime) 2x100 mg po	Hari 1 Infus RD5:D5=1500:1500/24 jam Injeksi Ketorolac 3x30 mg iv Injeksi Ranitidin 2x50mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1g iv Injeksi Linocet 3x1 g iv Hari 2 Injeksi Ranitidin 2x50 mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 g iv Asam Mefenamat 3x500 mg p.o Hari 3 Ponstan(Asam Mefenamat)3x500 mg po Mersibion 2x1 mg p.o
3.	Tn. HR 25 th BB = 60 kg Keluhan Utama: Nyeri sejak pagi di inguinal kiri, benjolan sebelumnya bisa keluar masuk sejak 10.00 tidak bisa keluar masuk Nyeri (+) Muntah-muntah (+) MRS: 27/12/05 KRS: 29/12/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: JPS Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL S Inkarserata	Hari 1 TD = 130/90mmHg N = 88 kali/menit RR = 18 kali/menit Hb = 17.2 g/dl Hct = 49% L = 16500 Tr = 282000 Na = 140 mEq/L K = 3,92 mEq/L GDA = 377 mg/dl Kondisi post op: TD = 120/70mmHg N = 70 kali/menit RR = 16 kali/menit Hari 2 TD = 130/80mmHg N = 85 kali/menit	Hari 3 TD = 120/80mmHg N = 84 kali/menit	Hari 1 Tindakan Bedah: Herniotomi+herniorraphy+mesh Golongan Op: - Macam Op: - Urgensi Op: - Lama Op : 03.10-04.40 Anestesi : Lidodex 5%+Adrenalin 0.2 mg (02.50-04.40) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtercid 1,5 g iv AB post op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv Hari 2 Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv Hari 3 Ceptik (Cefixime) 2x1 kapsul po	Hari 1 Infus RD5:D5 1000:1000/24 jam Injeksi Ketorolac 3x30 mg iv Injeksi Cedentron(Ondansetron) 2x4mg iv Hari 2 Injeksi Remopain(Ketorolac) 3x1ampul iv Hari 3 Asam Mefenamat 3x500 mg po Mersibion 3x1 tab po

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Residen Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
4.	Ny. MR 34 th BB = 60 kg Keluhan Utama: Benjolan di selangkangan paha kanan mulai jam 16.00 kemarin SMRS tidak dapat keluar masuk. Muntah (+) BAB terakhir 15.00 kemarin. Hernia sebelah kanan sejak 2 th yang lalu, tapi bisa keluar masuk. MRS:10/11/05 KRS: 15/11/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: JPS Hari rawat: 5 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: dipulangkan	HIL D Inkarserata	<u>Hari 1</u> TD = 130/70mmHg N = 100 kali/minit Hb = 9.2 g/dl Hct = 28% L = 11700 Tr = 325000 BUN = 8 mg/dl SK = 0.7 mg/dl GDA = 113 mg/dl PPT = 12,7/12,7 APTT = 24,4/28,8 Kondisi post op: TD = 120/70mmHg N = 65 kali/minit RR = 20 kali/minit	<u>Hari 2</u> TD = 110/70mmHg N = 98 kali/minit RR = 20 kali/minit Tax = 36,5°C Hb = 9.9 g/dl T rect = 37,5°C L = 7700 Tr = 120000 Na = 137 mEq/L K = 3,6 mEq/L	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+reseksi usus (salpingectomy) Golongan Op: besar Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Lama Op : 12.15-16.30 Anestesi : Halotan (11.55-16.30) AB Profilaksis saat op : Seftriakson 2g iv AB post op : Seftriakson 2x1g iv <u>Hari 2</u> Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv <u>Hari 3</u> Injeksi Seftriakson 2x1 g iv Injeksi Metronidazol 3x1 g iv <u>Hari 4</u> Injeksi Seftriakson 2x1 g iv Injeksi Metronidazol 3x1 g iv <u>Hari 5</u> Ceptik (Sefiksim) 2x100 mg po	<u>Hari 1</u> Infus RL:D5 3:2/24jam Injeksi Cedantron (Ondansetron) 4g iv Injeksi Ketorolac 30 mg iv Injeksi Tramadol 100 mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul iv <u>Hari 2</u> Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 g iv Injeksi Vit C 2x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv <u>Hari 3</u> Infus RD5:D5 2:2/24 jam Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 g iv Injeksi Vit C 2x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv <u>Hari 4</u> Infus RD5:D5 2:2/24 jam Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 g iv Injeksi Vit C 2x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv <u>Hari 5</u> Mefinal(Asam Mefenamat)3x100 mg po Viliron 2x1 tab po
5.	Tn. KA 59 th TB/BB = 178cm/78kg Keluhan Utama: Benjolan di selangkangan paha sejak 10 th awaknya bisa keluar masuk, sejak siang hari tidak dapat keluar masuk MRS: 14/11/05 KRS: 16/11/05 Ruang bedah - MRS melalui - Penanggung jwb: umum	HIL D Inkarserata	<u>Hari 1</u> TD = 140/80mmHg N = 80 kali/minit RR = 24 kali/minit Hb = 13.9 g/dl Hct = 42% L = 10900 Tr = 160000 BUN = 15 mg/dl SK = 1.0 mg/dl Na = 142 mEq/L K = 4.41 mEq/L	<u>Hari 1</u> GDA = 78 mg/dl SGOT = 74 UI Kondisi post op: TD = 144/83mmHg N = 65 kali/minit RR = 20 kali/minit Tax = 37,5°C	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+herniorrhaphy+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Masalah Op: faal hati meningkat Lama Op : 02.10-04.00 Anestesi : Isoflurane+O ₂ (01.50-04.00) AB Profilaksis saat op: Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2g iv AB post op: injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv	<u>Hari 1</u> Infus RL : D5 2:2/24 jam Injeksi Ketorolac 3x30 mg mg iv Injeksi Ondanceptron 2x4 mg iv Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Vit C 1x1 ampul Injeksi Ranitidin 2x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 ampul <u>Hari 2</u> Infus RL : D5 2:2/24 jam Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Vit C 1x1 ampul Injeksi Ranitidin 2x1 g iv Injeksi

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
	Hari rawat: 3 hari Prognosis: - Status peny: - Cara KRS: dipulangkan		<u>Hari 3</u> TD = 120/70mmHg N = 80 kali/menit RR = 18 kali/menit		<u>Hari 2</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv <u>Hari 3</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv	<u>Hari 2</u> Becomtion 2x1 ampul <u>Hari 3</u> Infus RL : D5 2:2/24 jam Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 ampul
6.	Tn MK 80 th BB = 50 kg Kejuhan Utama: Benjolan di pelipatan paha kanan Sejak 4th yang lalu sejak 4 hari lalu tidak dapat keluar masuk. Nyeri (+) Mual (+) Muntab (-) BAB (-) MRS: 19/11/05 KRS: 21/11/05 Ruang bedah - MRS mefalu - Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: - Status peny: - Cara KRS: dipulangkan	HIL D Inkarserata	<u>Hari 1</u> TD=150/100mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 14.7 g/dl PCV = 44.6 L = 12200 Tr = 234000 BUN = 32.8 mg/dl SK = 1.9 mg/dl SGOT/PT=28/14UI Na = 143 mEq/L K = 3.5 mEq/L PT = 14.0/13.0 APTT = 31.2-29.0 Kondisi post op: TD=179/102mmHg N = 94 kali/menit RR = 24 kali/menit		<u>Hari 2</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih <u>Hari 3</u> TD=150/100mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit Masalah Op: HT stage 1, geriatri Lama Op : 00.50-02.15 Anestesi : Isoflurane+O ₂ (00.30-02.15) AB Profilaksis saat op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv	<u>Hari 1</u> Infus RL : D5 2:3/24 jam Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Vit C 1x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv <u>Hari 2</u> Infus RL : D5 2:2/24 jam Injeksi Vit C 1x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Ketorolac 4x2 mg iv Injeksi Tramadol 2x1 ampul iv Injeksi Cedentron (Ondansetron) 2x4 mg iv <u>Hari 3</u> Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 g iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Vit C 3x1 tab po
7.	Tn. AS 61 th BB = 60 kg Kejuhan Utama: Benjolan pada pelipatan paha kanan sejak lima tahun yang lalu dapat keluar masuk. Kemarin pagi tidak dapat keluar masuk lagi. MRS: 20/11/05 KRS: 23/11/06 Ruang bedah - MRS melalui -	HIL D Inkarserata + appendik akut	<u>Hari 1</u> TD =110/70 mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 14.7g/dl Hct = 44% L = 10900 Tr = 344000 BUN = 38 mg/dl SK = 2.2 mg/dl GDA = 157 mg/dl Na = 140 mEq/L		<u>Konsul kardiologi</u> Kesimpulan: iskemik arterio-spinal Saran: ASA 1x100 mg ISDN 2x5 mg Captopri 3x6.25 mg Kondisi post op: TD = 110/70mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+ <i>herniorrhaphy</i> +mesh +apendiktomi Golongan Op: - Macam Op: - <u>Hari 2</u> Urgensi Op: darurat Masalah Op: geriatri, iskemi arteriospinal Lama Op : 15.50-17.35 Anestesi : Lidodex0.5%+adrenalin (15.30-17.35) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtercid <u>Hari 3</u> Injeksi Remopain(Ketorolac)2x30 mg iv Injeksi Primperan (Metoklopramid) 2x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Parasetamol 3x1 tab po

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
	<p>Penanggung jwb: -</p> <p>Hari rawat: 4 hari</p> <p>Prognosis: baik</p> <p>Status peny: sembuh</p> <p>Cara KRS: dipulangkan</p>		<u>Hari 2</u> TD = 110/70 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 3</u> TD = 110/70 mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 4</u> TD = 110/70 mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 1</u> AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv* <u>Hari 2</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv * instruksi dokter = Oxtercid (Sefuroksim 3x750 mg iv)	<u>Hari 4</u> Metoklopramid 3x1 tab po Ranitidin 2x1 tab po Antalgin (Metampiron) 3x1 tab po
8.	<p>Tu. KS 40 th</p> <p>Keluhan Utama:</p> <p>Benjolan pada skrotum kiri sejak jam tujuh. Sebelumnya benjolan dapat keluar masuk sejak 2 th yang lalu.</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Mual (+)</p> <p>Muntah (+)</p> <p>MRS: 19/09/05</p> <p>KRS: 3/10/06</p> <p>Ruang bedah G kelas 3</p> <p>MRS melalui UGD</p> <p>Penanggung jwb: maskin</p> <p>Hari rawat: 15 hari</p> <p>Prognosis: baik</p> <p>Status peny: sembuh</p> <p>Cara KRS: dipulangkan</p>	HIL S Inkarserata	<u>Hari 1</u> TD = 130/70mmHg N = 88 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 37°C L=23500 Hb = 14,3g/dl Tr=269000 Hct=40% GDA 209 mg/dl <u>Konsul kardiologi</u> kesimpulan: tidak perlu tindakan lebih lanjut <u>Hari 2</u> TD = 120/80mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36,8°C <u>Hari 3</u> TD = 120/80mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36,8°C GDA = 106 mg/dl SGOT/PT=28/18UI <u>Hari 4</u> TD = 110/70mmHg N = 84 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 5</u> TD = 120/80mmHg N = 84 kali/menit RR = 20 kali/menit L=7000 Hb=14,2 g/dl Tr= 226000 <u>Hari 6</u> TD = 120/80mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 7</u> TD = 120/70mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 8</u> TD = 120/80mmHg N = 76 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 9</u> TD = 120/80mmHg N = 76 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 10</u> TD = 120/80mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 11</u> TD = 120/80mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 1</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin)2x1 g iv <u>Hari 12</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Lama Op : 10.35-12.30 Anestesi : Lidodex 0.5 %+ketamin (10.15-12.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 1,5 g iv AB post op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv <u>Hari 13</u> Injeksi Sefuroksim 3x1 g iv <u>Hari 14</u> Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv <u>Hari 15</u> Amoksisilin tablet 3x500 mg po	<u>Hari 1</u> Infus RL:D5 = 2: 2/24 jam <u>Hari 2</u> Injeksi Ranitidin 2x1 ampul Injeksi Becombion 2x1 g iv <u>Hari 12</u> Infus RD5 = 1000 cc Injeksi Cedantron (Ondansetron) 3x2 mg iv Injeksi Ketorolac 3x30 mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 g iv <u>Hari 13</u> Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 g iv <u>Hari 14</u> Infus RL : D5 = 2:2 /24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 g iv <u>Hari 15</u> Asam Mesenamat tab 3x500 mg po

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
			<p>Hari 12 TD = 110/70 mmHg N = 90 kali/menit RR = 16 kali/menit Hb = 14.3 g/dl Hct = 40% L = 7000 Tr = 344000 BUN = 15.3 mg/dl SK = 1.1 mg/dl GDA = 209 mg/dl SGOT/PT = 19/24 UI Na = 142 mEq/L K = 3.6 mEq Kondisi post op: TD = 130/80 mmHg N = 70 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 13 TD = 120/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 20 kali/menit Nyeri luka Operasi</p> <p>Hari 14 TD = 120/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 15 TD = 120/70 mmHg N = 81 kali/menit RR = 18 kali/menit</p>			
9.	Tn. AK 65 th BB = 55 kg Keluhan Utama : Benjolan di pelipatan paha bisa keluar masuk sejak 6 bulan yang lalu. Tiga bulan terakhir terasa nyeri Pekerjaan sehari-hari angkat-angkat mesin RPD : DM terkontrol HT terkontrol Hemoroid eksternal MRS: 27/09/05 KRS: 05/09/05 Ruang bedah D kelas 3 MRS melalui URJ Penanggung jwb: JPS Hari rawat: 8 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: dipulangkan	HIL Reponibilis + DM terkontrol HT terkontrol Hemoroid eksternal	<p>Hari 1 TD = 140/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 16 kali/menit L = 8370 Tr = 113000 Hb = 12.9 g/dl BUN = 13.9 mg/dl SK = 1.0 mg/dl GDA = 114 mg/dl SGOT/PT = 71/82 UI</p> <p>Hari 2 TD = 140/80 mmHg N = 92 kali/menit</p> <p>Hari 3 TD = 120/80 mmHg N = 100 kali/menit</p> <p>Konsul interna Kesimpulan: DM terkontrol+HT terkontrol</p>	Saran: obat DM oral ganti dengan insulin, diberikan injeksi Actrapid 3x4 UI sc 15' ac, captopril 3x12.5 mg, dilakukan pemeriksaan profil lipid, dan cek GDA tiap 3 hari bila mungkin	<p>Hari 4 Tindakan Bedah: Herniotomi+hermorrhaphy+mesh Golongan Op: - Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: DM, HT, Trombositopenia Lama Op: 11.32-13.30 Anestesi: Isofluran+O₂ (11.12-13.30) AB Profilaksis saat op: Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op: Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv</p>	<p>Hari 1 Metformin 1x500 mg po Obat HT</p> <p>Hari 2 Metformin 1x500 mg po Obat HT</p> <p>Hari 3 Metformin 1x500 mg po Obat HT</p> <p>Hari 4 Actrapid (Human Monocomponent Insulin) 3x4 UI sc Captopril 3x25 mg</p> <p>Hari 5 Actrapid (Human Monocomponent Insulin) 3x4 UI sc 15' ac Captopril 3x25 mg</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Herni Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya
 SGOT/PT = 75/80 UI

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
			<u>Hari 4</u> Na = 141 mEq/L K = 4.3 mEq/L Tax = 36°C Profil lipid: Kolest=114,5mg/dl TG=123,1 mg/dl HDL= 21,9 LDL= 68 Kondisi post op: TD = 146/88mmHg N = 89 kali/menit RR = 16 kali/menit <u>Hari 5</u> TD = 140/90mmHg N = 92 kali/menit RR = 18 kali/menit GDA = 211 mg/dl L= 7100 Hct=32,6%	<u>Hari 6</u> TD = 140/90mmHg N = 92 kali/menit RR = 18 kali/menit L=7100 Hb = 11,2 g/dl Hct = 32,6% GDA = 211 mg/dl <u>Hari 7</u> TD = 150/90mmHg N = 96 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 38°C <u>Hari 8</u> TD = 150/90mmHg N = 92 kali/menit RR =20 kali/menit Tax = 36.6°C	<u>Hari 6</u> Injeksi Tramadol 3x50 drip/24 jam Injeksi Cedentron(Ondansetron)2x4mgiv <u>Hari 7</u> Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Transamin (Tranexamid Acid) 3x1 ampul iv Paracetamol tab 3x500 mg po Asam Mefenamat 3x 1 g po Injeksi Actrapid (Human Monocomponent Insulin) 3x4 UI sc Captopril 3x12,5 mg <u>Hari 8</u> Asam mefenamat 3x 1 g po Injeksi Actrapid (Human Monocomponent Insulin) 3x4 UI sc Captopril 3x12,5 mg	
10.	Tn. TI 68 th BR = 50 kg Keluhan Utama : Benjolan pada buah zakar. Sejak kemarin tidak keluar masuk. kencing malam hari (5x) dirasakan ada sisa. Nyeri ,Mual-muntah RPD : alergi antalgic dan iklan laut, HT (+) MRS: 05/10/05 KRS: 08/10/05 Ruang bedah - MRS melalui UGD Penanggung jwb: maskin Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: dipulangkan	III. Inkarserata	<u>Hari 1</u> TD = 160/80 mmHg N = 84 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 15.8 g/dl Hct = 45% L = 14300 Tr = 168000 BUN =21 mg/dl SK = 1.3 mg/dl Na = 130 mEq/L K = 3.71 mEq/L GDA = 166 mg/dl SGOT = 34 UI <u>Konsul kardiologi</u> Kesimpulan: HT stage II Saran: Captopril 12,5 mg diet rendah garam	Kondisi post op: TD = 150/80mmHg N = 80 kali/menit RR = 16 kali/menit <u>Hari 2</u> TD = 130/90mmHg N=82 kali/menit RR =30 kali/menit Tax = 37°C <u>Hari 3</u> TD = 120/80mmHg N = 80 kali/menit RR =18 kali/menit	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+herniorrathy+mesh Golongan Op: besar Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Masalah Op: geriatri, HT stage 1, perokok Lama Op : 19.00-20.40 Anestesi : Halotan (18.40-20.40) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv <u>Hari 2</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin)3x1 ampul iv <u>Hari 3</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin)3x1 ampul iv	<u>Hari 1</u> Infus RL:D5 = 2:3 Injeksi Cedentron (Ondansetron)4 mg iv Injeksi Ketorolac 30 mg iv <u>Hari 2</u> Infus RL:D5 = 2:3/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac)3x30mg iv Bisolvon syrup (Bromheksin HCl) 3x5 cc po Injeksi Ranitidin 2x1 ampul <u>Hari 3</u> Infus RL:D5 = 2:3/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac)3x1 g iv Bisolvon syrup (Bromheksin HCl) 3x5 cc po Injeksi Ranitidin 2x1 ampul Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
11.	Tn SR 40 th TB/BB=168cm/55kg Keluhan Utama : Benjolan pada pelipatan paha kiri sejak 6 hari yang lalu. Pada awalnya bisa keluar masuk, lalu sejak 12.00 tidak dapat keluar masuk. MRS: 10/10/05 KRS: 13/10/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: dipulangkan	HIL S Inkaserata	<p>Hari 1 TD =140/90 mmHg N = 88 kali/menit RR = 24 kali/menit Hb = 13.9 g/dl Hct = 42 % L = 12000 Tr = 253000 Na = 141 mEq/L Cl= 108 mEq/L K = 3.15 mEq/L GDA = 120 mg/dl Konsul kardiologi Kesimpulan: faal jantung masih dalam batas normal</p>	<p>Hari 1 Kondisi post op: TD = 120/80mmHg N = 92 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.7°C Trect = 37.3°C Hari 2 TD =120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 37°C Hari 3 N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit</p>	<p>Hari 1 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: - Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Lama Op : 19.30-21.10 Anestesi : Halotan (19.20-21.10) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv Hari 2 Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv Hari 3 Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv</p>	<p>Hari 1 Infus RL:D5 = 1000:1000/24 jam Injeksi Cedantron (Ondansetron)4 mg iv Injeksi Ketorolac 30 mg iv Injeksi Ranitidin 2x50 mg iv Injeksi Tramadol 2x4 mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul</p> <p>Hari 2 Infus RL:D5 = 1000:1000/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul Injeksi Antalgia (Metamfetamin)3x1ampul</p> <p>Hari 3 Infus RL:D5 = 1000:1000/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul</p>
12.	Tn. SH 38 th BB = 72 kg Keluhan Utama: Benjolan di pelipatan paha kanan. Mulai muncul sejak 1 tahun yang lalu, bisa keluar masuk. Muncul jika herjalan jauh, hilang jika tidur. Nyeri (-) Mual (-) BAB, BAK(+) N MRS: 10/10/05 KRS: 14/10/05 Ruang bedah C kelas2 MRS melalui URJ Penanggung jwb: jamsostek Hari rawat: 4 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: dipulangkan	HIL Repon:bilis + TB paru lama	<p>Hari 1 TD =140/90 mmHg N = 80 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36.5°C Hb = 14.1 g/dl Hct = 42% L = 6000 Tr = 286000 SGOT/PT=40/39 UI GDP=103 mg/dl BUN = 9 mg/dl SK = 1.1 mg/dl PT = 12.0/10.4 APTT = 26.7/27.4 GDP = 103 mg/dl Hari 2 TD =140/90 mmHg N = 88 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36.6°C GDA=94 mg/dl</p>	<p>Hari 3 TD =100/90 mmHg N = 80 kali/menit Tax = 36.5°C Hb = 15.2 g/dl Pcv = 46.2 L = 7800 Tr =274000 SGOT/PT=40/34UI GDP=103 mg/dl BUN = 9 mg/dl SK =1.1 mg/dl PPT= 12/10.4 APTT=26.7/27.4 BUN = 9 mg/dl Kondisi post op: TD = 120/60mmHg N = 72 kali/menit RR = 18 kali/menit Hari 4 N = 80 kali/menit RR = 16 kali/menit Jahitan basah</p>	<p>Hari 3 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: TB Paru lama, tidak ada restriktif, tidak ada obstruktif Lama Op : 13.40-15.10 Anestesi : Lidodex 0.5 % +adrenalin (13.20-15.10) AB Profilaksis saat op : Injeksi Sefuroksim 1,5 g iv AB Post Op : Injeksi Sefuroksim 3x750 mg (1 hari)</p>	<p>Hari 3 Infus RL 500 cc Injeksi Ketorolac 30 mg Injeksi Ranitidin 50 mg Injeksi Primperan (Metoklopramid) 3x1 ampul Asam Mefenamat 3x500 mg Hari 4 Asam Mefenamat 3x500 mg</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
13.	Tn. ST 42 th TB/BB =158cm/65kg Keluhan Utama: Benjolan pada pelipatan paha kanan sejak 4 th yang lalu. Muncul bila berdiri, mengejan, dan batuk. Hilang saat tidur. Batuk (-) BAB dan BAK normal MRS: 10/10/05 KRS: 14/10/05 Hari rawat: 4 hari Ruang bedah C kelas 2 MRS melalui URJ Penanggung jwb: askes Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: dipulangkan	HIM Reponibilis	<u>Hari 1</u> TD =130/80 mmHg N = 88 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36.5°C Hb = 16.5 g/dl Hct= 47.85% L = 8440 Tr = 333000 SGOT/PT=28/41UI BUN ≈15.8 mg/dl SK = 1.1 mg/dl PT = 10.8/10.9 APTT = 27.6/27.5 GDP=108 mg/dl 2JPP = 147 mg/dl Cari status di poli	<u>Hari 2</u> TD =140/90 mmHg N = 76 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.5°C Cari status di poli	<u>Hari 3</u> Tindakan Bedah: <i>herniorrhaphy+mesh</i> Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Lama Op : 09.00-10.25 Anestesi : Lidodex 0.5 % +adrenalin (08.40-10.25) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim)1,5 g iv AB post op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv	<u>Hari 3</u> Infus RL:D5 = 2:2/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac)2x1 ampul Injeksi Ondancetron 2x4 mg iv Asam Mefenamat 3x500 mg po pc prn <u>Hari 4</u> Asam Mefenamat 3x500 mg po pc
14.	Tn. MS 58 th BB = 42 kg Keluhan Utama: Benjolan di skrotum kanan nyeri 4 jam SMRS, dulu bisa keluar masuk, sekarang tidak bisa. MRS: 17/10/05 KRS: 20/10/05 Ruang bedah G kelas 2 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: dipulangkan	HIL D Inkarserrata	<u>Hari 1</u> TD =120/70 mmHg N = 70 kali/menit RR = 20 kali/menit L=9400 Tr=22000 Hb = 12.6 g/dl Hct = 36% SGOT = 32 UI BUN = 17 mg/dl SK = 1.1 mg/dl Na = 140 mEq/L K = 3.31 mEq/L Cl=t09 mEq/L GDA = 210 mg/dl	<u>..Hari 1</u> Kondisi post op: TD =120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 37.2°C <u>Hari 2</u> TD =100/60 mmHg N=80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 37°C <u>Hari 3</u> TD =120/80 mmHg N=80 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+ <i>herniorrhaphy+mesh</i> Golongan Op: besar Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Masalah Op: HT, dehidrasi Lama Op : 05.50-08.05 Anestesi : Isofluran+O ₂ (05.30-08.05) AB Profilaksis saat op: Injeksi Sefotaksim 2 g iv AB post op : Injeksi Sefotaksim 3x1 g iv <u>Hari 2</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv <u>Hari 3</u> Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv	<u>Hari 1</u> Infus RL:D5 = 2:2/24 jam Injeksi Cedantron (Ondansetron) 4 g Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul <u>Hari 2</u> Infus RL:D5 = 2:2/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x30 mg <u>Hari 3</u> Infus RL:D5 = 2:2/24 jam Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul Terapi ganti oral

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
15.	<p>Tn. SO 46 th BB = 50 kg Keluhan Utama: Benjolan di skrotum kiri sudah ada sejak 10 th yang lalu. Benjolan sebelumnya bisa keluar masuk sejak sehari. SMRS tidak bisa masuk. Nyeri (+) BAB tidak lancar. Riwayat dulu bekerja sebagai supir seiring angkat-angkat. RPD:</p> <ul style="list-style-type: none"> Post hermoitomi 10 th yang lalu, setahan kemudian keluar lagi. Asma <p>MRS: 15/10/05 KRS: 25/10/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: askes Hari rawat: 10 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: dipulangkan</p>	HHL S Inkarserata	<p>Hari 1 TD = 110/70 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit L=18400 Tr=200000 Hb = 13.7 g/dl Na = 137 mEq/L K = 3.52 mEq/L Cl=105 mEq/L GDA=133 mg/dl Tax = 36.8°C Tanda-tanda akut abdomen. Konsul kardiologi Kesimpulan: pembacaan ECG normal Hari 2 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.8°C Hari 3 L=6200 Hb=13,3 g/dl Hct 40.9% Tr=172000 SGOT/PT=36/32 U BUN = 13 mg/dl SK=3,2 mg/dl Na = 140 mEq/L GDP = 73 mg/dl G2JPP = 119 mg/dl Hari 5 TD = 120/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 18 kali/menit</p>	<p>Hari 7 TD = 130/80mmHg N = 92 kali/menit RR = 18 kali/menit L=6200 Hb = 13.3 g/dl Hct = 40.9% Tr = 17200 PT = 14.1/15.7 APTT = 27.7/28.9 SGOT = 40/39 UI BUN = 13 mg/dl SK = 1.1 mg/dl Na = 140 mEq/L K = 3.2 mEq/L GDP = 73 mg/dl G2JPP = 119mg/dl Hari 8 TD = 110 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Hari 10 TD = 120/80 mmHg N = 88 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36.8°C</p>	<p>Hari 7 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Lama Op : 10.05-11.25 Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: berencana Masalah Op: paru-paru Anestesi : halotan (09.45-11.25) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv</p>	<p>Hari 1 Infus RD5 2000 cc Injeksi Ranitidin 2x1mg Hari 2 Infus RDS 2000 cc Injeksi Ranitidin 2x1mg Hari 7 Infus RD5:D5 = 1000:1000/24 jam Injeksi Tramadol HCl 100 mg iv drip Injeksi Metoklopramid 3x10 mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac)3x1 ampul Hari 8 Asam Mefenamat 3x500 mg po Hari 9 Asam Mefenamat 3x500 mg po Hari 10 Asam Mcfenamat 3x500 mg po Transamin (Tranexamid Acid) 3x1 kaps po</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
16.	Tn. SN 50 th BB = 60 kg Keluhan utama: Nyeri perut sejak 4 hari yang lalu. Benjolan di selangkangan kanan tidak dapat keluar masuk sejak 4 hari SMRS, benjolan dirasakan sejak 10 th yang lalu. Mual (+) Muntah (-) MRS: 22/10/05 KRS: 26/10/05 Ruang bedah G MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 4 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL D Inkarserata +BPH grade I-II	<p>Hari 1 TD = 110/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit L=10100 Hb=20,5 g/dl Hct=62,7% Tr=344000 GDA=141 mg/dl Na= 139 mEq/L K=3.37 mEq/L</p> <p>Konsul kardiologi Kesimpulan: takikardi</p> <p>Hari 2 TD = 110/60 mmHg N = 88 kali/menit RR = 24 kali/menit Trect = 37°C Kondisi post op: TD = 125/80 mmHg N = 150 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 37.6°C</p>	<p>Hari 3 TD = 120/80 mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit L=9000 Hb= 12.3 g/dl Hct= 40.1% Tr = 231000 GDA=127 mg/dl Na = 137 mEq/L K=3.0 mEq/L</p> <p>Hari 4 TD = 100/84 mmHg N = 10094 kali/menit RR = 18-20 kali/menit Tax = 36.8°C</p>	<p>Hari 2 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: darurat Lama Op : 09.30-10.30 Anestesi : Lidodex 100 mg+Adr 0,2%+Lidocain 2% 2 cc (09.10-10.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv</p> <p>Hari 2 Infus RL:D5 2:3 Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Alinamin F 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Vit C 1x1</p> <p>Hari 3 Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Injeksi Alinamin F 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Beconomion 2x1 ampul iv Vit C 1x1</p> <p>Hari 4 Infus RD5 1000 cc Injeksi Beconomion 2x1 ampul iv</p>
17.	Tn. SW 68 th BB=50 kg Keluhan Utama: Benjolan kantung pelir sejak 4 hari tak dapat keluar masuk,dulu dapat keluar masuk. RPD:herniotomi 10th lalu MRS: 23/10/05 KRS: 26/10/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: maskin Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL Inkarsertata	<p>Hari 1 TD =120/80 mmHg N = 92 kali/menit RR = 24 kali/minit Hb = 15.9 g/dl Hct = 48% L=8000 T=421000 SGOT = 40/39 UI BUN = 917 mg/dl SK = 1.1 mg/dl Na = 135 mEq/L K = 3.6 mEq/L Cl=96 mEq/L GDA = 120 mg/dl Tax = 32.5°C</p>	<p>Konsul kardiologi Kesimpulan:tidak ada kelainan</p> <p>Hari 2 TD =120/80 mmHg N =52-53 kali/menit RR = 20 kali/minit Tax = 37°C</p> <p>Hari 3 TD =120/80 mmHg N =80 kali/menit RR = 20 kali/minit</p>	<p>Hari 1 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: dadurat Masalah Op: geriatri, reaksi alergi (+) Lama Op : 19.00-19.50 Anestesi : Halotan+O₂ (18.40-19.50) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 1,5 g iv AB post op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 2x1 ampul iv</p> <p>Hari 2 Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 2x1 ampul iv</p> <p>Hari 1 Injeksi Ondancetron 4 mg Injeksi Remopain (Ketorolac) 2x1 ampul Injeksi Ranitidin 2x1 ampul</p> <p>Hari 2 Injeksi Remopain (Ketorolac) 2x1 ampul Injeksi Ranitidin 2x1 ampul</p> <p>Hari 3 RD5 1000 cc Injeksi Remopain (Ketorolac) 2x1 ampul Injeksi Ranitidin 2x1 ampul</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rate dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rate dan Frekuensi obat non AB
18.	Tn. TK 81 th BB = 60 kg Keluhan Utama: Benjolan di selangkangan kanan sejak 40 th yang lalu. Awalnya dapat keluar masuk, sejak 14.00 tidak dapat keluar masuk. Nteri (+) Muntah (+) MRS: 10/10/05 KRS: 27/10/05 Ruang bedah D kelas 3 MRS melelui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 17 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HII. Post Inkarsera	<p>Hari 1 TD = 160/80 mmHg N = 70 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 37,5°C Hb = 15,9 g/dl Pcv = 0,48 L = 10300 Tr = 166000 SGOT = 34 BUN = 21 mg/dl SK = 1,31 mg/dl K = 3,87 mEq/L Na = 154 mEq/L PT = 10,8/10,9 GDA=102 mg/dl Konsul kardiologi Hari 2 TD = 140/80 mmHg N = 88 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 37°C Tanda-tanda akut abdomen Hari 3 TD = 130/80 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C Hari 4 TD = 130/80 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C PPT = 14,5 SGOT/PT=31/31 UI BUN = 13,5 mg/dl SK = 1,2 mg/dl</p> <p>Hari 5 TD = 130/80 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C Hari 7 TD = 130/80 mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36,6°C Konsul interna Hari 8 TD = 130/80 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C Konsul interna Hari 9 TD = 150/90 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C Hari 10 TD = 150/80 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C Hari 12 Tax = 36,6°C Hari 13 TD = 150/90 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,8°C Hari 14 TD = 160/90 mmHg N = 90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36,6°C</p>	<p>Hari 16 Tindakan Bedah: Herniotomi + <i>herniorrhaphy</i> + mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: geriatri, HT Medikasi post Op: captopril 3x12,5 mg HCT 3x½mg Lama Op : 09.00-10.30 Anestesi : Lidodex + Adr 0,2% (08.40-10.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Sefuroksim 1,5 g iv AB post op : Injeksi Sefuroksim 3x1g iv</p>	<p>Hari 1 Infus RD5:D5 = 2:2 Injeksi Ranitidin 2x1 ampul Imepesa syrup 2x1 C Hari 2 Infus RD5:D5 = 2:2 Injeksi Ranitidin 2x1 ampul Imepesa syrup 3x1 C Hari 3 Captopril 3x12,5 mg Hari 4 Captopril 3x12,5 mg Hari 5 Captopril 3x12,5 mg Hari 6 Captopril 3x12,5 mg Hari 7 Captopril 3x12,5 mg Hari 8 Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po Hari 9 Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 Hari 10 Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 Hari 11 Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 Hari 12 Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 Hari 13 Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0</p>	

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
			<u>Hari 15</u> L= 7600 Hb=12,6 g/dl Hct=36,2%Na = 134 mEq/L K = 3,2 mEq/L <u>Hari 16</u> TD =150/70 mmHg N = 88 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36.5°C Hb = 15.9 g/dl SGOT/PT = 31 UI BUN =13.5 mg/dl SK = 1.2 mg/dl GDA= 94 mg/dl	<u>Hari 16</u> Kondisi post op: TD = 120/70mmHg N =60 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 17</u> TD =160/90 mmHg N =90 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36.6°C		<u>Hari 14</u> Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 <u>Hari 15</u> Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 <u>Hari 16</u> Infus Rs:D5= 1000:1000/24 jam Injeksi Cedantron(Ondansetron)4 mg iv Injeksi Remopain (Ketorolac) 10 mg iv <u>Hari 17</u> Captopril 3x12,5 mg Ranitidin 2x1 tab po HCT ½-0-0 Asam mefenamat 500 mg po
19.	Tr. SP 84 th BB = 50 kg Keluhan Utama: Benjolan di skrotum kanan sejak 3 hari yang lalu tidak dapat keluar masuk. Nyeri (+) RPD: Riwayat Operasi hernia 4 tahun yang lalu. Setahun kemudian benjolan kambuh lagi. MRS: 26/10/05 KRS: 28/10/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL Inkarseraata	<u>Hari 1</u> TD =140/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 28 kali/menit Hb = 12.2 g/dl Pcv = 0.37 L = 6300 Tr = 290000 SGOT = 25 UI BUN =18 mg/dl SK = 1.14 mg/dl Na =142 mEq/L K= 4.28 mEq/L GDA=119 mg/dl <u>Konsul kardiologi</u> Kesimpulan: HT stage I Saran: Captopril 3 dd 25 mg Kondisi post op: TD = 100/80 mHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 2</u> TD =110/70mmHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.8°C <u>Hari 3</u> TD =110 mmHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+herniorrhaphy+mesh Golongan Op: - Macam Op: - Urgensi Op: - Masalah Op: geriatri Lama Op : 00.05-01.30 Anestesi : Lidodex+Adr (23.45-01.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 1g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv	<u>Hari 1</u> Infus RL : D5 = 2: 2 Injeksi Cedantron(Ondansetron) 4 mg iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Remopain(Ketorolac)2x30 mg iv Injeksi Becombion 2x1 ampul <u>Hari 2</u> Infus RL : D5 = 2: 2 Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Remopain(Ketorolac)2x30 mg iv Injeksi Becombion 2x1 ampul <u>Hari 3</u> Terapi ganti oral

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
20.	Tn. MI 71 th BB = 70 kg Keluhan Utama: Nyeri pada lipat paha dan benjolan pada skrotum kanan sejak siang SMRS tidak dapat keluar masuk Mual (+) RPD : Tahun 1998 pernah Operasi HIL S MRS: 28/10/05 KRS: 31/10/05 Ruang bedah G kelas 2 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL Inkarserata	<p>Hari 1 TD =140/80 mmHg N = 70 kali/menit Hb = 17.1 g/dl Hct = 50% L = 10800 T = 262000 SGOT = 69 UI BUN = 24 mg/dl Na = 143 mEq/L K = 4.05 mEq/L GDA = 118 mg/dl Konsul kardiologi Kesimpulan HT terkontrol terapi dengan Captopril 2x25 mg dam diltiazem 3x30 mg</p> <p>Hari 2 TD=160/100mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.8°C</p> <p>Hari 3 TD =150/90 mmHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit TD =150/90 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit</p>	<p>Hari 1 Kondisi post op: TD=160/100mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.8°C</p> <p>Hari 2 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op:- Macam Op: - Urgensi Op: - Masalah Op : alergi streptomisin+penisilin, HT terkontrol. Gastritis kronis Lama Op : 06.45-08.00 Anestesi : Isofluran+O₂ (06.25-08.00) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 1 gram AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv</p> <p>Hari 3 Injeksi Oxtercid(Sefuroksim)3x750 mg iv*</p> <p>* terjadi alergi (pasien gatal-gatal saat diinjekkan 2 cc)</p>	<p>Hari 1 Infus RL:D5 = 2:3 Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul iv</p> <p>Hari 2 Infus RL:D5 = 2:3 Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul iv</p> <p>Hari 3 Terapi ganti oral (terapi untuk HT-nya)</p>	
21.	Ny. WN 45 th Keluhan Utama: BB = 60 kg Timbul benjolan di kemaluan 10 tahun yang lalu, mulanya kecil dapat keluar masuk lalu membesar dan tidak dapat panas (+), mual (+), muntah (+) MRS: 30/07/05 KRS: 01/08/05 Ruang bedah - MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 2 hari Prognosis: - Status peny: - Cara KRS: Dipulangkan	HIL D Inkarserata	<p>Hari 1 TD =120/70 mmHg N = 120 kali/menit Hb = 16.8 g/dl Hct = 49% L = 14700 T = 406000 Na = 137 mEq/L K = 4.05 mEq/L GDA = 141 mg/dl Konsul kardiologi Kesimpulan: takikardi kemungkinan karena demam Kondisi post op: TD = 96/50 mmHg N = 115 kali/menit RR = 18 kali/menit</p>	<p>Hari 2 TD =120/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 22 kali/menit Tax = 36.5°C</p>	<p>Hari 1 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Lama Op : 03.45-04.45 Anestesi : Lidodex+adr (03.25-04.45) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 1g iv AB post op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 3x750 mg iv</p> <p>Setelah KRS Doxycycline (Doxiciclyne) 3x1 tab</p>	<p>Hari 1 Infus RD5 1500 cc Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul</p> <p>Hari 2 Infus RD5 1500 cc Injeksi Antrain (Metamizole) Setelah KRS Vit C 3x1 tab</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal: Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
22.	Tn. FY 53 th BB = 60 kg Keluhan Utama: Benjolan dibawah zakar kanan dan kiri, keluar saat mengejan, tidur, dan batuk. RPD : asma bronkiale kontrol rutin di poli astek. MRS: 01/08/05 KRS: 06/06/05 Ruang bedah C kelas 2 MRS melalui URJ Penanggung jwb: astek Hari rawat: 5 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL D + HIM S	<p>Hari 1 TD = 120/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 2 TD = 140/90 mmHg N = 88 kali/menit RR = 16 kali/menit Hb = 16.1 g/dl Hct = 47.10% L = 11030 Tr = 289000 SGOT = 25 UI BUN = 10 mg/dl SK = 1.0 mg/dl GDP = 138 mg/dl 2JPP = 147 mg/dl Kondisi post op: TD = 145/95mmHg N = 88 kali/menit RR = 16 kali/menit</p>	<p>Hari 3 TD = 150/80 mmHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 37°C</p> <p>Hari 4 TD = 140/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.8°C Ket: px mengeluh sesak nafas dan perut panas</p>	<p>Hari 2 Tindakan Bedah: Herniotomi bilateral+mesh Golongan Op: besar Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Lama Op : 10.30-14.30 Anestesi : Halotan+O₂ (10.10-14.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv</p> <p>Hari 3 Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 2x1 mg iv</p>	<p>Hari 2 Infus RD5:D5= 1000:1000/24 jam Injeksi Ondansetron 4 mg iv Injeksi Tramadol 100 mg (50 mg bolus, 50 mg drip)</p> <p>Hari 3 Infus RD5 1000/24 jam Injeksi Tramadol 3x50 mg iv</p> <p>Hari 4 Dexametason 2x 0.5 mg prn Teofillin 1x130 mg prn Bisolvon 3x1 tab prn Injeksi Tramadol 3x30 mg iv</p>
23.	Tn. DA 70 th BB =60 kg Keluhan Utama: Benjolan di atas kemaluan sebelah kiri, sebelumnya dapat keluar masuk. Aeminggu terakhir tidak dapat keluar masuk. Nyeri(-) MRS: 14/08/05 KRS: 16/08/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL Inkarserata	<p>Hari 1 TD=140/80 mm/Hg N = 120 kali/menit RR=20 kali/menit Hb=13.2 g/dl Hct = 40 % L = 11700 Tr = 454000 BUN =22 mg/dl SK = 1.2 mg/dl GDA = 168 mg/dl SGOT=27 UI K= 4.6 mEq/L Na = 139 mEq/L Nyeri post op (+) Konsul kardiologi Kesimpulan:HT Stage I Saran: Bisaprolol 5</p>	<p>Hari 2 TD=135/85mm/Hg N = 84 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36.4°C</p> <p>Hari 3 TD= 140/90mm/Hg N = 88 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36,5°C</p>	<p>Hari 1 Tindakan Bedah: Herniotomi+hemorrhaphy+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: darurat Lama Op : 10.30-12.50 Anestesi : Halotan+O₂ (10.10-12.50) AB Profilaksis saat op : Injeksi Seftriakson 2 g iv AB post op: Injeksi Seftriakson 2x1 g iv Medikasi pra bedah:Bisaprolol 5 mg ½-0-0</p>	<p>Hari 1 Infus RL:D5=2:2 Injeksi Remopain 3x1 g iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv</p> <p>Hari 2 Infus RL:D5=2:2 Injeksi Remopain 3x1 g iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv</p> <p>Hari 3 Infus RL:D5=2:1 Injeksi Remopain 3x1 g iv Injeksi Ranitidin 2x1 g iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv</p>

Studi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

Nc	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
24.	<p>Ny. IT 52 th Keluhan Utama: Benjolan di pelipatan paha kanan dan kiri. Kiri sejak 7 th yang lalu, kanan sejak 1 th yang lalu. Muncul bila berjalan Lama Op atau mengangkat berat. Riwayat keluarga: Paman mengalami HIL sampai di bawah kemaluan MRS: 07/08/05 KRS: 11/08/05 Ruang bedah A MRS melalui URJ Penanggung jwb: maskin Hari rawat: 4 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan</p>	HIM Reponibilis	<p>Hari 1 BB = 50 kg TD = 140/85 mmHg N = 84 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36.6°C Tanda-tanda akut abdomen Mencari status di poli</p> <p>Hari 2 TD = 140/85 mmHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax = 36.3°C Mencari status di poli</p> <p>Hari 3 TD = 130/90 mmHg N = 72 kali/menit Hb = 14.1% L = 9900 Tr = 212000</p>	<p>...Hari 3 PT = 10.1/10.1 APTT = 27.6/27.8 SGOT/PT = 14/14U BUN = 14.3 mg/dl SK = 0.37 mg/dl Na = 140 mEq/L K = 4.7 mEq/L GDA=78 mg/dl G2JPP = 82 mg/dl Kondisi post op: TD = 120/60 mHg N = 70 kali/menit RR = 20 kali/menit Aksial hangat</p> <p>Hari 4 TD = 130/80 mmHg N = 84 kali/menit Tax = 36.4°C Aksial hangat</p>	<p>Hari 3 Tindakan Bedah: <i>herniorrhaphy+mesh</i> Golongan Op: - Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: berencana Lama Op : 13.30-15.05 Anestesi : Lidodex 0.5%+adr 0.2 g (13.10-15.05) AB Profilaksis saat op : Injeksi Sefotaksim 2 g iv AB post op : Injeksi Sefotaksim 3x1 ampul iv</p> <p>Hari 4 Injeksi Sefotaksim 3x1 ampul iv</p>	<p>Hari 2 Becom C 1 dd 1 aboranria</p> <p>Hari 3 Infus RD5:D5 = 1500 : 1000/24 jam Injeksi Ketorolac 3x30 mg iv Injeksi Ondancetron 2x4 mg iv Injeksi Ranitidin 1 ampul iv</p> <p>Hari 4 Infus RD5:D5 = 2.2 / 24 jam Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv</p>
25.	<p>Tn. MR 52 th BB = 63 kg Keluhan Utama: Benjolan di selangkangan kanan sejak 2 bulan lalu, dapat keluar masuk. RPD : - ambeien sejak 5 th - Op.batu empedu 1992 MRS: 09/08/05 KRS: 12/08/05 Ruang bedah C kelas 1 MRS melalui URJ Penanggung jwb: askes Hari rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan</p>	HIL D Reponibilis	<p>Hari 1 TD =120/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 18 kali/menit Hb = 16.8 g/dl Pcv = 49.2 L = 8300 Tr = 206000 SGOT/PT = 44/54 UI</p> <p>Hari 3 TD=130/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 20 kali/menit</p> <p>Hari 4 BUN =10.4 mg/dl SK = 0.8 mg/dl GDP/2JPP= 94/127 mg/dl</p>	<p>Hari 2 Kondisi post op: TD = 115/60mmHg N = 60 kali/menit RR = 20 kali/menit</p> <p>Hari 3 TD=130/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 20 kali/menit</p>	<p>Hari 2 Tindakan Bedah: <i>Herniotomi+herniorrhaphy+mesh</i> Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: pernah operasi batu empedu Lama Op : 09.30-10.30 Anestesi :Lidodex 100 mg+adr 0.2 mg+Lidocain 2% (09.10-10.30) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 1500 mg iv AB post op :-</p>	<p>Hari 2 Infus RD5:D5 = 2:2/24 jam Injeksi Ketorolac 3x30 mg iv Injeksi Ondancetron 2x4 mg iv</p> <p>Hari 3 Injeksi Ketorolac 2x30 mg iv Injeksi Vit C 3x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soedomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
26.	An. SM 8 th BB = 35 kg Keluhan Utama: Buah zakar membesar sejak sehari SMRS, sebelumnya dapat keluar masuk. Nyeri (+) Muntah (+) Panas (+) MRS: 17/08/05 KRS: 19/08/05 Ruang bedah G kelas 2 MRS melalui - Penanggung jwb: umum Hari rawat: 2 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HII. Inkarserata	<p>Hari 1 TD = 110/70 mmHg N = 90 kali/menit RR = 20 kali/menit Trect = 36.8°C Konsul kardiologi Kesimpulan: PDA kecil Sarah: diberikan AB Profilaksis ½ jam pre Op, dan 6 jam post Op</p>	<p>Hari 2 N = 108 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 13.9 g/dl Hct = 42% L = 17200 Tr = 696000 Na = 130 mEq/L K = 457 mEq/L GDA=135 mg/dl Kondisi post op: TD = 140/80 mmHg N = 95 kali/menit RR = 20 kali/menit</p>	<p>Hari 2 Tindakan Bedah: <i>Herniotomi+Herniorraphy+mesh</i> Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: darurat Masalah Op: PDA Lama Op : 05.35-06.45 Anestesi : Isofluran+O₂(05.15-06.45) AB Profilaksis saat op : Injeksi Oxtencid (Sefuroksim) 700 mg iv AB post op : Injeksi Sefuroksim 3x375 mg iv</p>	<p>Hari 2 Infus D₅NS 75 cc/jam Injeksi Cedentron(Ondansetron) 2x4mg iv Injeksi Ketorolac 3x100 mg iv Ponstan(Asam Mefenamat) syrup 3x C II po Injeksi Antrain (Metamizole) 3x½ ampul iv</p>
27.	Tn. NR 73 th BB = 56 kg Keluhan Utama: Benjolan di selangkangan kanan muncul sejak 4 jam SMRS tidak dapat keluar masuk, nyeri (-) MRS: 21/08/05 KRS: 22/08/05 Ruang kelas 2 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat : 1 hari Prognosis: baik Status peny: - Cara KRS: Dipulangkan	HII. post Inkarserata	<p>Hari 1 TD = 150/80 mmHg N = 78 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 16 g/dl Pcv = 0.49 L = 15700 Tr = 219000 BUN = 16 mg/dl SK = 1.27 mg/dl Na = 140 mEq/L K = 4.75 mEq/L GDA=109 mg/dl</p>	<p>Hari 1 Kondisi post op: TD = 148/81mmHg N = 67 kali/menit RR = 20 kali/menit Nyeri luka Operasi Tax = 37.2°C</p>	<p>Hari 1 Tindakan Bedah: <i>Herniotomi+mesh</i> Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: darurat Masalah Op: geriatri Lama Op : 04.45-07.15 Anestesi : Enfluran+O₂(04.25-07.15) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2x1 ampul iv</p>	<p>Hari 1 Infus RD5:D5 = 1500:1000/24 jam Injeksi Ranitidin 2x50 mg iv Injeksi Remopain(Ketorolac)3x30 mg iv Asam Mefenamat 3x500 mg po</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

Nc	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
28.	Tn. SK 66 th BB = 56 kg Keluhan Utama: Benjolan di lipatan paha kanan sejak 6 th yang lalu. Dapat keluar masuk. BAK keluar kecil dan mengejan RPD: Apendiktoni 1995 MRS: 2106/05 KRS: 04/07/05 Ruang bedah D kelas 3 MRS melalui - Peranggung jwb: askes Hari rawat : 13 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIM Reponibilis	<u>Hari 1</u> TD = 120/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 36.6°C Hb = 17.3 g/dl L = 9590 Tr = 306000 <u>Hari 2</u> TD = 130/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 18 kali/menit <u>Hari 3</u> TD = 130/70 mmHg N = 88 kali/menit RR = 18 kali/menit Konsul urologi Kesimpulan : BPH grade I tanpa gejala obstruktif <u>Hari 4</u> TD = 130/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 36.8°C <u>Hari 5</u> TD = 130/70 mmHg N = 80 kali/menit Tx = 36.5°C <u>Hari 6</u> TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 18 kali/menit Tax = 37°C <u>Hari 7</u> TD = 120/70 mmHg N = 80 kali/menit RR = 18 kali/menit	<u>Hari 8</u> TD = 120/70 mmHg N = 80 kali/menit RR = 16 kali/menit <u>Hari 9</u> TD = 120/70 mmHg N = 8 kali/menit RR = 16 kali/menit <u>Hari 10</u> TD = 130/80 mmHg N = 78 kali/menit RR = 18 kali/menit Hb = 17.3 g/dl Hct = 51.7% L = 9550 Tr = 306000 PT = 11.5/11.6 APTT = 27.9/27.9 BUN = 12.8 SK = 1,2 mg/dl GDP/2JPP = 100/113 mg/dl <u>Hari 11</u> TD = 120/70 mmHg N = 84 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 12</u> TD = 120/70 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 13</u> TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 16 kali/menit	<u>Hari 10</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+ <i>herniorrhaphy</i> +mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: geriatri Lama Op : 04.45-07.15 Anestesi : Lidodex 5%+adit(10.50-12.00) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : - 	<u>Hari 10</u> Infus RD5:D5=3:2 Injeksi Cedantron (Ondansetron) 2x4 mg iv Injeksi Tramadol 3x100 mg iv <u>Hari 11</u> Infus RDS:D5 = 2:2 Injeksi Remopain (Ketorolac) 3x1 ampul <u>Hari 12</u> Asam Mefenamat 3x500 mg po <u>Hari 13</u> Asam Mefenamat

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
29.	Tn. MS 48 th Keluhan Utama: Benjolan di selangkangan sejak 2 th yang lalu dapat keluar masuk. RPD : apendiktomi tahun 2004 batuk lama (+) MRS: 06/07/05 KRS: 11/07/05 Ruang bedah D kelas 3 MRS melalui URJ Penanggung jwb: askes Hari rawat :5 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIM D Reponibilis	<p>Hari 1 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 14g/dl LED = 23 mm/jam L = 6400 GDP = 111 mg/dl SGPT/OT = 17/20 UI SK=1,0 mg/dl Tanda-tanda abdominal akut</p> <p>Hari 2 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Tanda-tanda abdominal akut</p> <p>Hari 3 TD = 120/70 mmHg N = 64 kali/menit RR = 16 kali/menit</p>	<p>Hari 3 Hb = 14g/dl Hct = 41,4% L = 6400 Tr = 189000 BUN = 16,7 mg/dl SK = 1,0 mg/dl SGOT/PT=17/20UI GDP = 111 mg/dl PT = 10,1/10,7 APTT = 27,8/27,6</p> <p>Hari 4 TD = 120/80 mmHg N = 84 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 5 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit</p> <p>Hari 6 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit</p>	<p>Hari 3 Tindakan Bedah: <i>herniorrhaphy+mesh</i> Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: berencana Lama Op : 09.45-11.30 Anestesi : Lidodex 100+adr 0,2 (09.25-11.30) AB Profilaksis saat op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 1 g iv AB post op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv</p>	<p>Hari 3 Infus RD5%:D5 = 1500:1000 Injeksi Metoklopramid 3x1 ampul iv Tramadol Drip 3x100 mg iv</p> <p>Hari 4 Infus RD5%:D5 = 1500:1000 Injeksi Metoklopramid 3x1 ampul iv Tramadol Drip 3x100 mg iv Asam Mefenamat 2x500 mg po</p> <p>Hari 5 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p>
30.	Tn. MD 34 th BB = 45 kg Keluhan Utama: Benjolan di petipatan paha kiri sejak 8 tahun lalu bisa keluar masuk. Nyeri perut kiri dan bawah. MRS: 11/07/05 KRS: 14/07/05 Ruang bedah D kelas 3 MRS melalui URJ Penanggung jwb: JPS Hari Rawat: 3 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL S Reponibilis	<p>Hari 1 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 15 g/dl Hct = 42,21% L = 8590 Tr = 194000 BUN = 8,9 mg/dl SK = 1,18 mg/dl Na = 139 mEq/L K = 4,7 mEq/L SGOT/PT = 28/13 UI</p>	<p>Hari 2 TD = 120/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit</p> <p>Hari 3 TD = 120/70 mmHg N = 80 kali/menit RR = 18 kali/menit</p>	<p>Hari 1 Tindakan Bedah: <i>Herniotomi+Herniorraphy+mesh</i> Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Lama Op : 10.15-12.15 Anestesi : Lidodex 5% 100+adr 0,2 (09.55-12.15) AB Profilaksis saat op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 1 g iv AB post op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 ampul iv</p>	<p>Hari 1 Infus RD5:D5=1000:1000 Injeksi Ketorolac 3x1 ampul iv Injeksi Metoklopramid 3x10 mg iv</p> <p>Hari 2 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p> <p>Hari 3 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB	
31.	Tn. SK 60 th BB = 60kg Keluhan Utama : Benjolan di skrotum kiri sejak 15 tahun yang lalu, dapat keluar masuk. RPD : HT MRS: 12/07/05 KRS: 18/07/05 Ruang bedah C MRS melalui URJ Penanggung jwb: askes Hari rawat : 6 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL Reponibilis	<p>Hari 1 TD = 150/90 mmHg N = 100 kali/menit RR = 20 kali/menit Konsul anestesi Kesimpulan: HT stage 1 Saran : minum obat HT diteruskan</p> <p>Hari 2 TD = 140/90 mmHg N = 80 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 3 TD = 160/90 mmHg N = 100 kali/menit RR = 18 kali/menit Hb = 13.4 g/dl HCT = 36.7% L = 9600 Tr = 191000 BUN = 12.4 mg/dl SK = 0.9 mg/dl</p>	<p>Hari 3 GDA=95 mg/dl GD2JPP = 115mg/dl SGOT/PT=18/20UI Kondisi post op: TD = 107/60mmHg N = 82 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 4 TD = 150/90 mmHg N = 90 kali/menit Tax = 37.2°C</p> <p>Hari 5 TD = 150/90 mmHg N = 90 kali/menit Tax = 36.8°C</p> <p>Hari 6 TD = 140/90 mmHg N = 90 kali/menit Tax = 36.4°C</p>	<p>Hari 3 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: geriatri, HT Medikasi pra Op: HCT ½-0-0 Lisinopril 1-0-0 Lama Op : 10.15-12.40 Anestesi : Halotan+O₂ (09.55-12.40) AB Profilaksis saat op : Injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : Injeksi Oxtercid (Sefuroksim) 2x750 mg iv</p> <p>Hari 4 Amoksisilin 3x500 mg po</p> <p>Hari 5 Amoksisilin 3x500 mg po</p> <p>Hari 6 Amoksisilin 3x500 mg po</p>	<p>Hari 3 Infus RD5:D5 = 2:2/24 jam Injeksi Ketorolac 3x20 mg iv Injeksi Ondancetron 2x4 mg iv Injeksi Tramadol 3x1 ampul</p> <p>Hari 4 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p> <p>Hari 5 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p> <p>Hari 6 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p>
32.	Tn. SM 65 th BB = 50 kg Keluhan Utama: Benjolan di pangkal paha sejak 2 bulan yang lalu,bisa hilang. BAK sering tidak tuntas. RPD : Asma MRS: 11/07/05 KRS: 23/07/05 Ruang bedah C kelas 2 MRS melalui URJ Penanggung jwb: askes Hari rawat : 12 hari Prognosis: baik Status peny: sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL Reponibilis +BPH grade 1	<p>Hari 1 TD = 130/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 20 kali/menit Konsul urologi Kesimpulan: BPH grade 1</p> <p>Hari 2 TD = 130/80 mmHg N = 86kali/menit RR = 20kali/menit</p> <p>Hari 3 TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20kali/menit Hb = 15.5 g/dl Hct=40.6% L=8200</p>	<p>Hari 3 Tr = 219000 PPT 11,2/11, 1 APTT=28,0/27,9 BUN=0,16 mg/dl SK=1,0 mg/dl SGOT/PT=15/9 UI Batuk</p> <p>Hari 4 TD = 130/80 mmHg N = 82 kali/menit RR = 22 kali/menit Batuk</p> <p>Hari 5 TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 22 kali/menit Hb = 15.5 g/dl Hct=40.6% L=8200</p>	<p>Hari 10 Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>herniorrhaphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih Urgensi Op: berencana Masalah Op: geriatri, asma, suspect TB Lama Op : 10.55-11.50 Anestesi : Isoflurane 5%+O₂ lidodex 5%+adr 0,2 mg (10.35-11.50) AB Profilaksis saat op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv</p> <p>Hari 11 Amoxicillin 3x500 mg po</p> <p>Hari 12 Amoxicillin 3x500 mg po</p>	<p>Hari 7 Berotec (Fenoterol HBr) 3x2 puff</p> <p>Hari 8 Berotec (Fenoterol HBr) 3x2 puff</p> <p>Hari 10 Infus RD5:D5 = 1500:1000 Injeksi Cedantron (Ondansetron) 2x4 mg iv Injeksi Tramadol 3x50 mg iv drip</p> <p>Hari 11 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p> <p>Hari 12 Asam Mefenamat 3x500 mg po</p>

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal Balur

Pengertian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frkeuensi obat non AB	
			<u>Hari 6</u> TD =130/90 mmHg N = 82 kali/menit RR =22 kali/menit Konsul paru Kesimpulan : Paru-paru dlm batas normal, suspect TB Paru Saran:asma diterapi <u>Hari 7</u> TD =130/90 mmHg <u>Hari 8</u> TD =130/90 mmHg <u>Hari 9</u> TD =130/80 mmHg GDA= 104 mg/dl Batuk <u>Hari 10</u> TD =120/80 mmHg N = 60 kali/menit Hb = 15.5 g/dl	<u>Hari 10</u> Hct = 40.6 % LED = 15 mm/jam L = 8200 Tr = 215000 BUN = 8,6 mg/dl SK = 1.0 mg/dl SGOT/PT = 15/9UI GDA = 104 mg/dl Na = 143 mEq/L K = 3.5 mEq/L PT = 11.2/11.2 APTT = 20.0/27.4 Kondisi post op: TD = 130/90 mmHg N = 65 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 11</u> TD =130/80 mmHg <u>Hari 12</u> TD =130/80 mmHg		
33.	Tn. BS 50 th BB =65 kg Keluhan Utama: Benjolan sejak setahun yang lalu, keluar saat pasien berdiri, mengejan, batuk, hilang saat tidur. Sejak setengah jam sebelum SMRS tidak dapat keluar masuk. Nyeri (+) RPD : Asma MRS: 20/07/05 KRS: 26/07/05 Ruang bedah G kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: umum Hari rawat : 6 hari	HIL Inkarserata	<u>Hari 1</u> TD =140/90 mmHg N = 96 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 18.1 g/dl Hct=53% L = 17300 Tr = 491000 BUN = 16 mg/dl SK = 1.0 mg/dl SGOT = 32 IU Na = 134 mEq/L K = 3.31 mEq/L GDA = 272 mg/dl Konsul interna Kesimpulan: GDA 272 mg/dl	Saran: berikan RCI 1x4U iv, 2 jam post Op cek GDA Konsul kardiologi Kesimpulan: takikardi Kondisi post op: TD = 125/70mmHg N = 100 kali/menit RR = 16 kali/menit Tax = 38°C <u>Hari 2</u> TD =130/70 mmHg N = 100 kali/menit Tax = 38°C	<u>Hari 1</u> Tindakan Bedah: Herniotomi+Hernioraphy+mesh Golongan Op: besar Macam Op: bersih Urgensi Op: darurat Masalah Op: asma(+). Lama Op : 23.45-01.05 Anestesi : Halotan+O ₂ (23.25-01.05) AB Profilaksis op : injeksi Ampicillin 2 g iv AB post op : injeksi Ampicillin 3x1 g iv <u>Hari 2</u> Injeksi Seftriakson 3x1 ampul iv <u>Hari 3</u> Injeksi Seftriakson 3x1 ampul iv <u>Hari 4</u> Injeksi Seftriakson 3x1 ampul iv <u>Hari 5</u> Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv Injeksi Vit C 2x1 ampul iv	<u>Hari 1</u> Infus RL:D5= 2:3 Injeksi Cedantron (Ondansetron) 2x4mg iv Injeksi Tramadol 3x100 mg iv Injeksi Metronidazol 3x1 ampul iv Injeksi Antrain(Metamizole) 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv <u>Hari 2</u> Infus RL:D5= 2:3 Injeksi Metronidazol 3x1 ampuliv Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv Injeksi Vit C 2x1 ampul iv

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik		Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
	Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan		<u>Hari 3</u> TD = 130/80 mmHg N = 100 kali/menit Tax = 37.2°C BAB merah dan encer <u>Hari 4</u> TD = 120/70 mmHg N = 86 kali/menit Tax = 36.8°C L = 13000 Hb = 14.1 g/dl Hct = 42.5% Tr = 270000 LED = 40 Na = 143 mEq/L K = 3.9 mEq/L GDP = 70 G2JPP = 96	<u>Hari 5</u> TD = 120/80 mmHg N = 84 kali/menit Tax = 37°C <u>Hari 6</u> TD = 120/70 mmHg N = 80 kali/menit Tax = 36.5°C	<u>Hari 3</u> Infus RL:D5 = 2:2 Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv Injeksi Vit C 2x1 ampul iv <u>Hari 4</u> Infus RL:D5 = 2:2 Injeksi Antrain (Metamizole) 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv <u>Hari 5</u> Infus RL:D5 = 1000:500 Injeksi Antalgin (Metampiron) 3x1 ampul iv Injeksi Ranitidin 2x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv
34	Tn. SY 57 th BB = 60 kg Keluhan Utama: Benjolan di perut kanan bawah dapat keluar masuk sejak 4 bulan yang lalu RPD : Herniotomi HIL D th 1995 dengan mesh Herniotomi HIL D th 2000 dengan mesh MRS: 19/07/05 KRS: 27/07/05 Ruang bedah D kelas 3 MRS melalui URJ Penanggung jwb: JPS Hari rawat : 8 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HII. Reponibilis	<u>Hari 1</u> TD = 130/80 mmHg N = 84 kali/menit RR = 20 kali/menit Hb = 15.1 g/dl Hct = 41.3% Leu = 8500 Tr = 281000 <u>Hari 2</u> TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit GDP = 150 mg/dl Na = 132 mEq/L K = 3.6 mEq/L Tr = 281000 LED = 18 mm/jam <u>Hari 3</u> TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit	<u>Hari 4</u> TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit Cari status lama <u>Hari 5</u> TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 6</u> TD = 130/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 20 kali/menit <u>Hari 7</u> TD = 130/90 mmHg N = 88 kali/menit RR = 18 kali/menit Hct = 41.3 % L = 22400 Tr = 278000 BUN = 7.9 mg/dl GDP = 120 mg/dl	<u>Hari 7</u> Tindakan Bedah: Herniotomi + herniorrhaphy + mesh Lama Op : 12.05-14.00 Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: urgen Masalah Op: geriatri, HT Anestesi : Lidodex 5%+adr 0.2 mg (11.45-14.00) AB Profilaksis saat op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 2 g iv AB post op : injeksi Biozolin (Sefazolin) 3x1 g iv <u>Hari 8</u> Injeksi Sefazolin 3x1 g iv

Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Hernia Inguinal : Penelitian Pada Bagian Bedah RSU Dr. Soetomo Surabaya

No	Data Pasien	Diagnosa Akhir	Data Lab & Klinik	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat AB	Jenis, Dosis, Rute dan Frekuensi obat non AB
35	Tn. SA 75 th BB = 67 kg Keluhan Utama: Benjolan di kemaluan kanan dapat keluar masuk sejak 1 tahun yang lalu, sejak sehari yang lalu tidak dapat keluar masuk RPD: batuk kronis MRS: 25/07/05 KRS: 27/07/05 Ruang bedah F kelas 3 MRS melalui UGD Penanggung jwb: askes Hari rawat : 3 hari Prognosis: baik Status peny: mulai sembuh Cara KRS: Dipulangkan	HIL. Inkarserata	<p>Hari 1</p> <p>TD = 162/88 mmHg N = 88 kali/menit RR = 20 kali/menit Tax= 37°C Hb = 14.3 g/dl L = 21700 Tr = 287006 BUN = 50.2 mg/dl SK = 3.18 mg/dl SGOT/PT= 17/21U Na = 124.5 mEq/L K = 2.86 mEq/L GDA = 406/237 mg/dl</p> <p>Konsul paru Kesimpulan: TB paru Saran: cek sputum BTA sebagai penentuan Kondisi post op: TD = 150/90mmHg N = 85 kali/menit RR = 18 kali/menit</p> <p>Hari 2</p> <p>TD = 140/80 mmHg N = 80 kali/menit RR = 22 kali/menit Tax = 37,5°C</p> <p>Konsul interna Kesimpulan: DM Saran: actrapid 3x8 u sc 15'ac</p> <p>Konsul kardio Kesimpulan : tidak didapatkan adanya kelainan</p>	<p>Hari 1</p> <p>Tindakan Bedah: Herniotomi+<i>Hernioraphy</i>+mesh Golongan Op: sedang Macam Op: bersih terkontaminasi Urgensi Op: darurat Masalah Op: HT, DM, BUN/SK tinggi Lama Op : 05.55-07.30 Anestesi : Isofluran+O₂ (05.30-07.30) AB Profilaksis op : injeksi Sefotaksim 2 g iv</p> <p>Hari 2</p> <p>Injeksi O xtereid (Sefuroksim) 2x750 mg iv</p>	<p>Hari 1</p> <p>Infus Triofusin E 1000 cc Infus Kaen Mg 3 500 cc Infus DS 500 cc Injeksi Antrain(Metamizol)3x1 ampul iv Injeksi Cedantron (Ondansetron) 2x4 mg iv Injeksi Tramadol 3x30 mg iv Injeksi Ranitidin 2x50 mg iv</p> <p>Hari 2</p> <p>Infus Triofusin E 1000 cc Infus Kaen Mg 3 500 cc Infus DS 500 cc Infus KCl 35 cc Infus NaCl 3% Injeksi Antrain(Metamizol)3x1 ampul iv Injeksi Becombion 2x1 ampul iv Injeksi vit C 2x1 ampul iv</p> <p>Terapi saat KRS</p> <p>Amoksisilin 3x500 mg po Asam Mefenamat 3x500 mg po Bisolvon syr 3x C 1</p>

Nilai normal data laboratorium:

Hb	= 14-18 g/dl (laki-laki)
	= 12-16 g/dl (perempuan)
L	= 4300-10300 (laki-laki)
	= 4300-11300 (perempuan)
Tr	= 150000-400000/L
Hct	= 40-47% (laki-laki)
	= 38-42% (perempuan)
LED	= <15 mm/jam (laki-laki)
	= <20 mm/jam (perempuan)

PPT	= 25-27 detik
Kolesterol	= 100-120 mg/dl
TG	= <150 mg/dl
HDL	= 35- 55mg/dl
LDL	= <150 mg/dl
GDA	= <200 mg/dl
GDP	= <120 mg/dl
G2JPP	= <160 mg/dl
SGOT	= 0-35U/L
SGPT	= 4-36U/L

BUN	= 10-20 mg/dl
SK	= 0,6-1,2 mg/dl (laki-laki)
	= 0,5-1,1 mg/dl (perempuan)
Na	= 136-144 mEq/L
K	= 3,8-5,0 mEq/L
Cl	= 98-107 mEq/L

Lampiran 2

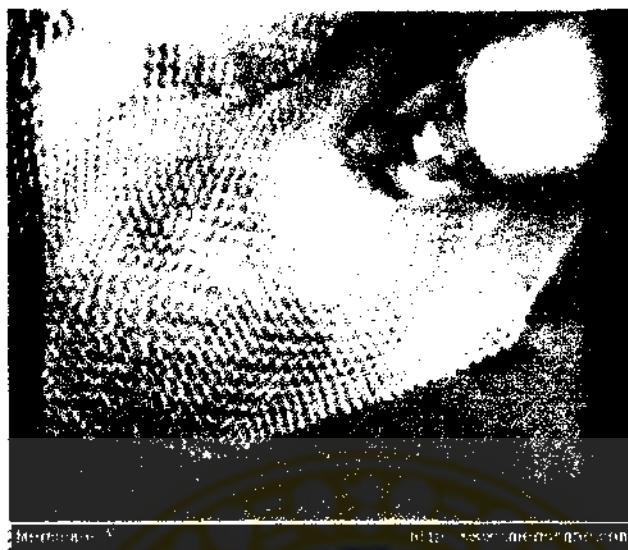
Contoh bentuk mesh



Kugel Patch. Mesh graft polypropylene berbentuk oval seperti lintasan lari



PROLENE Hernia System (PHS) bilayer patch repair. Bilayer polypropylene mesh.



Intraperitoneal polypropylene atau patch Gore-Tex yang dipasangkan pada dinding anterior abdominal



Polypropylene patch yang dijahitkan pada daerah pangkal paha yang mengalami defek