

KONFERENSI BTKV

**SEORANG LAKI-LAKI UMUR 42 TH DENGAN
PIOPNEUMOTORAKS DEKSTRA ec NON TB dd TB,
MULTIPLE GIANT BULLAE ,ABSES PARU SINISTRA
DENGAN HIPONATREMIA, HIPOKALEMI**

OLEH:

SRI HARTATI HANDAYANI

Pembimbing:

Dr Jatu Aphridasari SpP

**Program Pendidikan Dokter Spesialis
Pulmonologi and Kedokteran Respirasi
FK UNS/RSUD Dr. Moewardi Surakarta**

2012

PERMASALAHAN

- * Abses paru kanan ec non TB dd TB
- * Piopneumotoraks dekstra dengan multiple giant bullae

PENATALAKSANAAN SELANJUTNYA ?

IDENTITAS

Nama : Tn. K

Umur : 42 tahun

Pekerjaan : Swasta

**Alamat : Guworejo Rt 14/03 Kr
malang Sragen**

No. RM : 926XXX

MRS : 30 Juni 2012

ANAMNESA

KELUHAN UTAMA :

Batuk

Riwayat Penyakit Sekarang

1,5 bulan SMRS

Batuk ngikil (+)
Dahak (+)
Kental warna kuning
Tidak bau
Periksa didokter
umum → tidak ada
perubahan

1 bulan SMRS

Demam naik turun
Batuk (+) dahak
warna kuning kental
Keringat malam(+)
Nafsu makan
menurun(+)
Berat badan
menurun 5 kg

1 minggu SMRS

Batuk memberat ,
dahak kental warna
hijau
Panas naik turun(+)
Nafsu makan
menurun(+)
Sesak hilang timbul

RIWAYAT PENYAKIT DAHULU

❖ Riwayat Asma : (-)

❖ Riwayat DM : (-)

❖ Riwayat P. Jantung : (-)

❖ Riwayat Hipertensi : (-)

❖ Riwayat Alergi Obat : (-)

❖ Riwayat Opname : (+)

* RSDM 13/9/11 TB Paru BTA ?

* RSDM 11/2/11 → mual&muntah

Tx OAT Kategori II

- ❖ Riwayat minum alkohol : (+)
- ❖ Riwayat merokok : (+) IB berat
- ❖ Riwayat Narkoba : (-)
- ❖ Riwayat OAT :
 1. Th 2008 → RSUD Sragen, 6 bln → sembuh
 2. Th 2010 → RSUDM Okt 2010 - 25/8/11
OAT Kat II → sembuh

PEMERIKSAAN FISIK

KU : sakit sedang, cm, gizi kesan cukup

VS : TD : 120/80

N : 100x/menit

RR : 28x/menit

S : 37,8°C

Mata : Conjunctiva anemis (-/-), skelera
ikterik (-/-)

Leher : KGB tidak membesar, JVP tidak me ↑

.....Pemeriksaan fisik

- Toraks : Retraksi –
- Cor : Bunyi jantung I-II intensitas normal,
reguler, bising –
- Pulmo : I : Statis $k_a < k_i$,
Dinamis $k_a < k_i$
- P : Fremitus raba $k_a < k_i$
- P : Redup SIC VI↓ / Redup SIC VII↓
- A : SDV (+) ↓ ICS IV ↓ / (+)
RBK (+) / (+) Whz (-) / (-)

.....Pemeriksaan fisik

Abdomen : Supel, nyeri tekan (-), hepar dan limpa tidak teraba membesar ,
bising usus (+) normal

Ekstremitas : oedem (-), akral dingin (-)

PEMERIKSAAN LABORATORIUM 30/6/12

PEMERIKSAAN	HASIL
Haemoglobin	11,6
Hematokrit	34 %
Leukosit	10.500/ul
Trombosit	530.000/ul
Eritrosit	4.200.000/ul
GDS	121 mg/dl
SGOT	29 U/L
SGPT	21 U/l
Creatinin	0,7 mg/dl
Ureum	6 g/dl
Natrium	129mmol/l
Kalium	2,1mmol/L
Clorida	86mmol/L

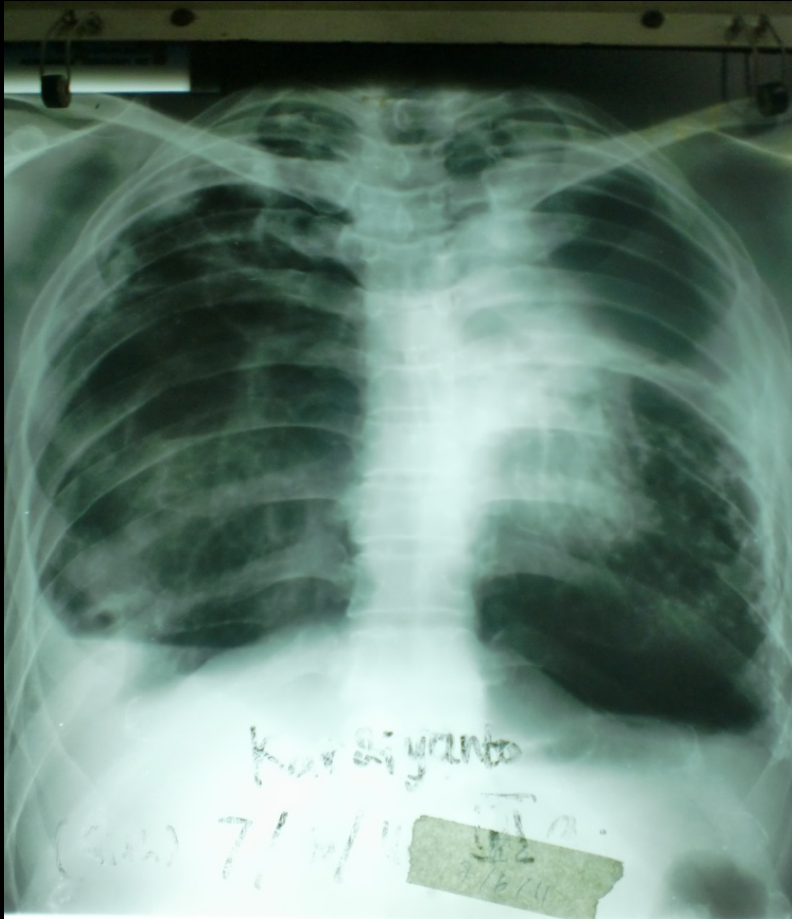
RSDM 26/3/2011



Kesan:

TB paru,
bulla & pleuropneumonia,
pleuritis bilateral,
schwarte

RSDM 8/6/11

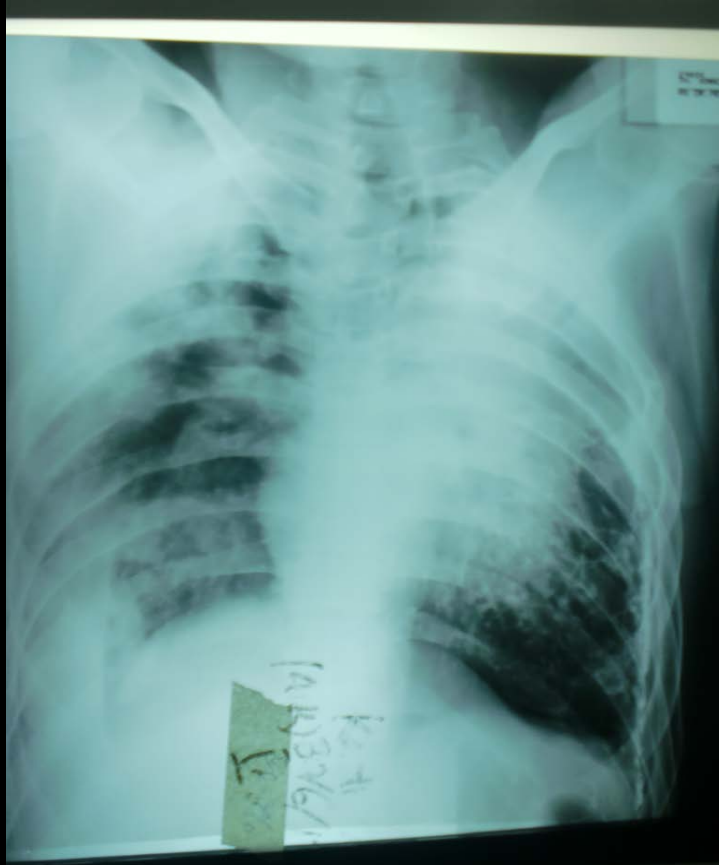


Kesan:

TB paru,

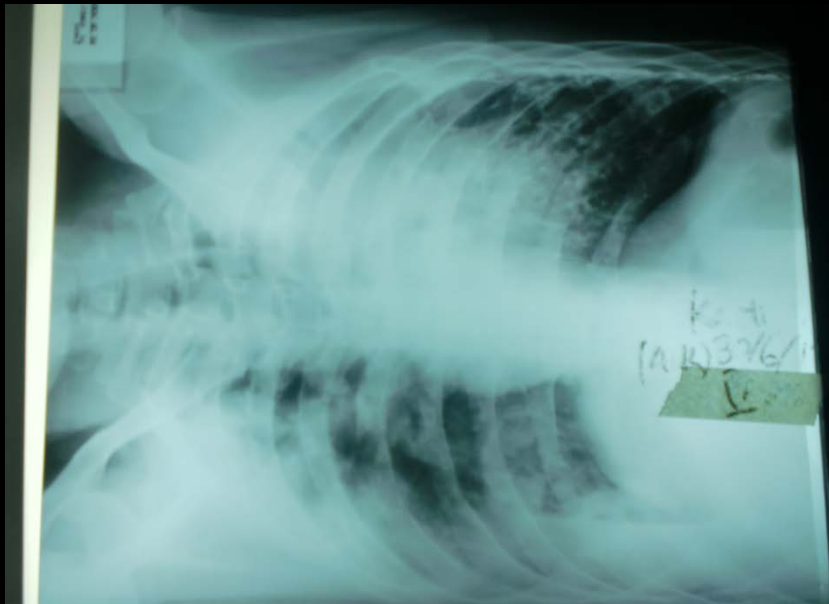
Hidropneumotoraks kanan,
giant bulla kiri dan kanan,
pleuritis sicca

RSDM 30/6/12



Kesan : Abses paru kanan
Schwarte paru kiri

RSDM 30/ 6/ 2012



Kesan: Schwarte

RDL

DIAGNOSIS

- Abses Paru Kanan ec Non TB Paru DD TB Paru
- Bekas TB Paru DD TB Relaps, Schwarte kiri
dengan :
 - Hiponatremia
 - Hipokalemia
 - Hipokloremia

TERAPI

- O2 2 lpm
- NaCL 0,9 % 20 tpm
- Ceftriaxon inj 2 gr/24 jam
- Gentamicin inj 160 mg/24 jam
- Metronidazole inj 500mg/8 jam
- KCL 1 flc diencerkan dalam Nacl 0,9% 500cc 20tpm
- GG 3x1
- Paracetamol 500mg 3x1
- Vit B comp 3x1
- OBH Syr 3XC1

PLANNING

- Na,K,Cl post koreksi
- Sputum Mo/G/Kr/R
- Sputum BTA K/R
- Foto Toraks 5 hari post antibiotik

<p style="text-align: center;">S</p> <p style="text-align: center;">DPH1</p> <p style="text-align: center;">(1-7-12)</p>	<p style="text-align: center;">O</p>	<p style="text-align: center;">A</p>	<p style="text-align: center;">P</p>
<p>Batuk + Panas -</p>	<p>KU: cm, sakit sedang, gizi kurang VS : TD : 125/80 mmHg N : 96 x/menit RR: 23x/menit S : 36,7⁰ C Mata :CP +/+ SI -/- Leher: JVP ↑(-), KGB ↑(-) Cor : BJ I-II intensitas N, reg, bising – Thoraks: retraksi –, Venektasi - Pulmo: I : PD kanan < kiri P : FR kanan < kiri P : redup ICS VI ↓/redup ICS VII↓ A : SDV +↓/+, Wh -/-, RBK +/+ Abd :dbn Ekstremitas : akral hangat, edema –</p>	<p>- Abses Paru Kanan e.c Non TB Paru dd TB Paru -Bekas TB dengan schwarte kiri dd TB relaps</p> <p>Dengan: -Anemia ringan -Hiponatremi -Hipokalemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O2 3 l/m • IVFD NaCl 3 % : 20 tpm • Inj Ceftriaxon 2 gr/24 jam • Inj Metronidazole 500mg/8 jam • Inj Gentamisin 160 mg/ 24 jam • GG 3x1 • Pamol 500mg 3x1 • Vit B Comp 3x1 <p>Planning :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na,K,Cl post koreksi - Sputum BTA II - foto rongent torak ulang post AB

- Hasil pemeriksaan sputum BTA
 - 2/7/2012 : (-)
 - 3/7/2012 : (-)
 - pasien tidak bisa berdahak
- Hasil pemeriksaan sputum jamur
 - 3/7/2012 : yeast (jamur)
- Hasil pemeriksaan sputum mikroorganisme
 - tidak tumbuh

PEMERIKSAAN LABORATORIUM 2/7/12

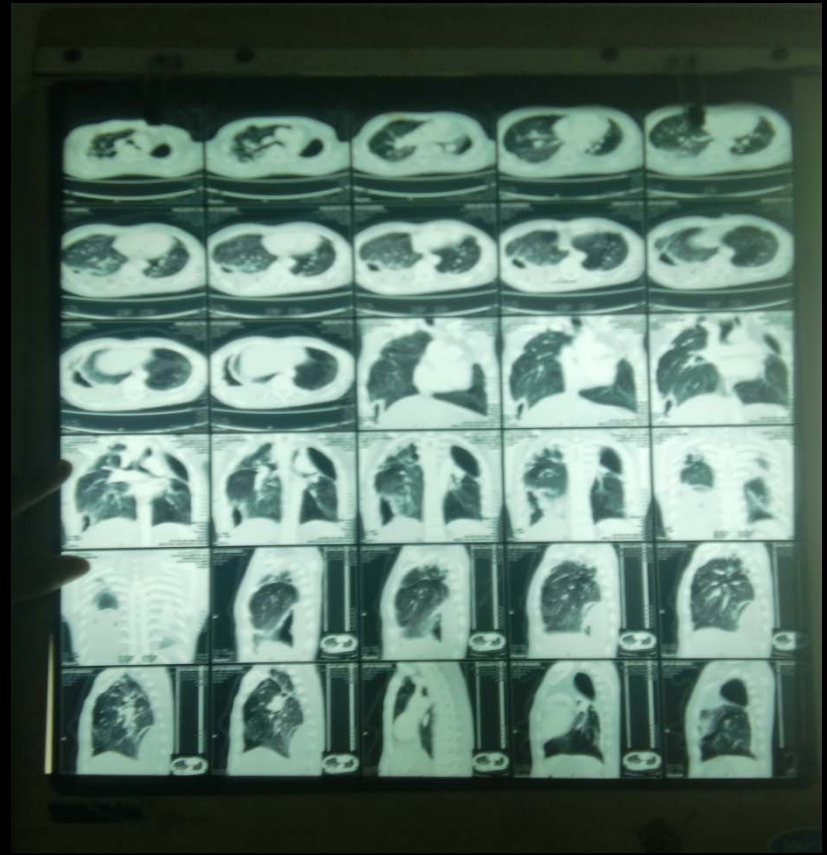
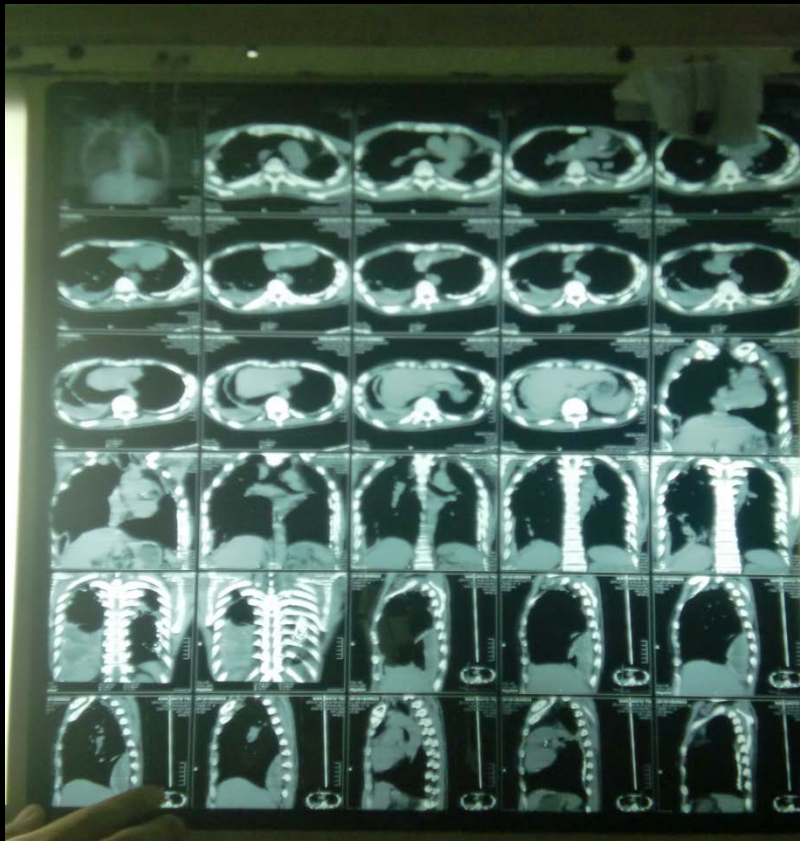
PEMERIKSAAN	HASIL	PEMERIKSAAN	HASIL
HB	9,9	NETROFIL	79,50%
Hematokrit	30 %	LIMFOSIT	10,90 %
Leukosit	10.100/ul	MONOSIT	5,70 %
Trombosit	566.000/ul	LUC/AMC	1,70 %
Eritrosit	3.780.000/ul		
MCV	78,4/um		
MCH	26,2 pg		
MCHC	32,9g/dl		
RDW	14,3 %		
HDW	2,8 g/dl		
MPV	5,7 fl		
PDW	40 %		
EOSINOFIL	1,60		
BASOFIL	0,50%		

PEMERIKSAAN LABORATORIUM 4/7/12

PEMERIKSAAN	HASIL
Natrium	136 mmol/L
Kalium	2,4 mmol/L

kesan : Hipokalemi

RSDM 4/7/12



Kesan: Hidropneumotoraks kanan dengan multiple giant bullae tak tampak massa paru, mediastinum maupun pleura schwarte sinistra

S DPH V (5-7-12)	O	A	P
<p>Batuk(+) Sesak (+) Panas(+)</p>	<p>KU: cm, sakit sedang, gizi kurang VS : TD : 100/80 mmHg N : 100x/menit RR: 24x/menit S : 37,6⁰ C Mata :CP +/+ SI -/- Leher: JVP ↑(-), KGB ↑(-) Cor : BJ I-II intensitas N, reg, bising – Thoraks: retraksi –, Venektasi - Pulmo: I : PD kanan < kiri P : FR kanan < kiri P : Redup SIC VI ↓/redup SIV VII↓ A : SDV +/+, ST (-/-), Wh -/-, RBK +/+ Abd :supel,H/L ttb Ekstremitas : akral hangat, edema –</p>	<p>-Hidropneumothoraks dekstra ec non TB paru dd TB paru -Multiple giant bullae -Abses Paru kanan e.c Non TB paru dd TB Paru -Bekas TB dengan Schwarte kiri</p> <p>Dengan : - Hipokalemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O2 3 l/m • IVFD Nacl 0.9%: 20 tpm • Inj Ceftriaxon 2 gr/24 jam • Inj Metronidazole 500mg/8 jam •Inj Gentamisin 160 mg/ 24 jam •GG 3x1 •Pamol 500mg 3x1 •Vit B Comp 3x1 •Ketokonazole 2X1 •Inj KCl 28,5 meq diencerkar Nacl 0,9% 500cc 20 tpm <p>Planning :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periksa elektrolit post koreksi -foto rongent torak ulang 5 hr post AP

PEMERIKSAAN LABORATORIUM 6/7/12

PEMERIKSAAN	HASIL
Natrium	133 mmol/L
Kalium	2,3 mmol/L

kesan : Hiponatremi
Hipokalemi

S DPH IX (9-7-12)	O	A	P
Batuk(-) Sesak (-) Panas(-)	KU: cm, sakit sedang, gizi kurang VS : TD : 100/80 mmHg N : 88x/menit RR: 22x/menit S : 36,6 ⁰ C Mata :CP +/+ SI -/- Leher: JVP ↑(-), KGB ↑(-) Cor : BJ I-II intensitas N, reg, bising – Thoraks: retraksi –, Venektasi - Pulmo: I : PD kanan < kiri P : FR kanan < kiri P : Redup SIC VI↓/redup SIC VII↓ A : SDV +/+, ST (-/-), Wh -/-, RBK +/+ Abd :supel,H/L ttb Ekstremitas : akral hangat, edema –	-Piopneumothorak dekstra ec non TB paru dd TB paru -Multiple giant bullae -Abses Paru kanan e.c Non TB paru dd Tb Paru - Bekas TB dengan Schwarte kiri Dengan: - Hipokalemi -Advis Konsulen: Proof kesan Pus sensasi keras -Dilakukan WSD diICS VI LAAD tidak berhasil Advis dr Soebandriyo ACC Terapeutik & dekortika	<ul style="list-style-type: none"> • O2 3 l/m • IVFD Nacl 0.9%: 20 tpm • Inj Ceftriaxon 2 gr/24 jam • Inj Metronidazole 500mg/8 jam • Inj Gentamisin 160 mg/ 24 jam • GG 3x1 • Vit B Comp 3x1 • Ketokonazole 2X1 • Inj KCl 28,5 meq diencerkan Nacl 0,9% 500cc 20 tpm Planning :DR2,PT/APTT,Alb - Periksa elektrolit post koreksi -foto rongent torak ulang 5 hr post AB

S DPH X (10-7-12)	O	A	P
Batuk(+) Sesak (-) Panas(-) Emfisema subcutis(+) Nyeri daerah sekitar bekas WSD(+)	KU: cm, sakit sedang, gizi kurang VS : TD : 100/80 mmHg N : 82x/menit RR: 20x/menit S : 36,7 ⁰ C Mata :CP +/+ SI -/- Leher: JVP ↑(-), KGB ↑(-) Cor : BJ I-II intensitas N, reg, bising – Thoraks: retraksi –, Venektasi - Pulmo: I : PD kanan < kiri P : FR kanan < kiri P : Redup SIC VI↓/redup SIC VII↓ A : SDV +/+, ST (-/-), Wh -/-, RBK +/+ Abd :supel,H/L ttb Ekstremitas : akral hangat, edema –	-Piopneumothoraks dekstra ec non TB paru dd TB paru -Multiple giant bullae -Abses Paru kanan e.c Non TB paru dd TB Paru -Bekas TB dengan Schwarte kiri -Emfisema Subcutis Dengan: -Hipokalemi,hiponatremi,hipoalbumin Advis Konsulen: Incisi Subcutis	<ul style="list-style-type: none"> • O2 3 l/m • IVFD Nacl 0.9%: 20 tpm • Inj Ceftriaxon 2 gr/24 jam • Inj Metronidazole 500mg/8 jam • Inj Gentamisin 160 mg/ 24 jam • Inj Ketorolac k/p • GG 3x1 • Vit B Comp 3x1 • Ketokonazole 2X1 Planning : Evaluasi bekas WSD: emfisema subcutis meluas Torakotomi&dekorkitasi hari kamis

10/7/12

Post WSD gagal

Kesan: emfisematus sub cutis



PEMERIKSAAN LABORATORIUM 10/7/12

PEMERIKSAAN	HASIL
Haemoglobin	10,1
Hematokrit	32 %
Leukosit	13.000/ul
Trombosit	657.000/ul
Eritrosit	3.910.000/ul
PT	14,9 detik
APTT	29,8 detik
Albumin	2,9 g/dl
Natrium	134mmol/L
Kalium	2,6mmol/L

S DPH IX (11-7-12)	O	A	P
Batuk(+) Sesak (-) Panas(-) Emfisema subcutis(+) Nyeri daerah sekitar bekas WSD(+)	KU: cm, sakit sedang, gizi kurang VS : TD : 100/80 mmHg N : 90x/menit RR: 24x/menit S : 36,5 ⁰ C Mata :CP +/+ SI -/- Leher: JVP ↑(-), KGB ↑(-) Cor : BJ I-II intensitas N, reg, bising – Thoraks: retraksi –, Venektasi - Pulmo: I : PD kanan < kiri P : FR kanan < kiri P : Redup SIC V ↓/redup SIC VII↓ A : SDV +/+, ST (-/-), Wh -/-, RBK +/+ Abd :supel,H/L ttb Ekstremitas : akral hangat, edema –	-Piopneumothorak dekstra ec non TB paru dd TB paru -Multiple giant bullae -Abses Paru kanan e.c Non Tb paru dd Tb Paru -Bekas TB dengan Schwarte kiri -Emfisema subcutis Dengan : -Hipokalemi,hiponatremi,hipoalbumin	<ul style="list-style-type: none"> • O2 3 l/m • IVFD Nacl 0.9%: 20 tpm • Inj Ceftriaxon 2 gr/24 jam • Inj Metronidazole 500mg/8 jam • Inj Gentamisin 160 mg/ 24 jam • Inj Ketorolak k/p • GG 3x1 • Vit B Comp 3x1 • Ketokonazole 2X1 Planning : Torakotomi & dekortikasi hari Kamis

PEMERIKSAAN LABORATORIUM 11/7/12

PEMERIKSAAN	HASIL
PH	7.474
BE	7.0 mmol/L
PCO2	43.7 mmHg
PO2	72.7 mmHg
HCO3	30.1 mmol/L
SO2	95.7 %
FiO2 koreksi	0,24 → 2 lpm
AaDO2	22.405
HS	346,19

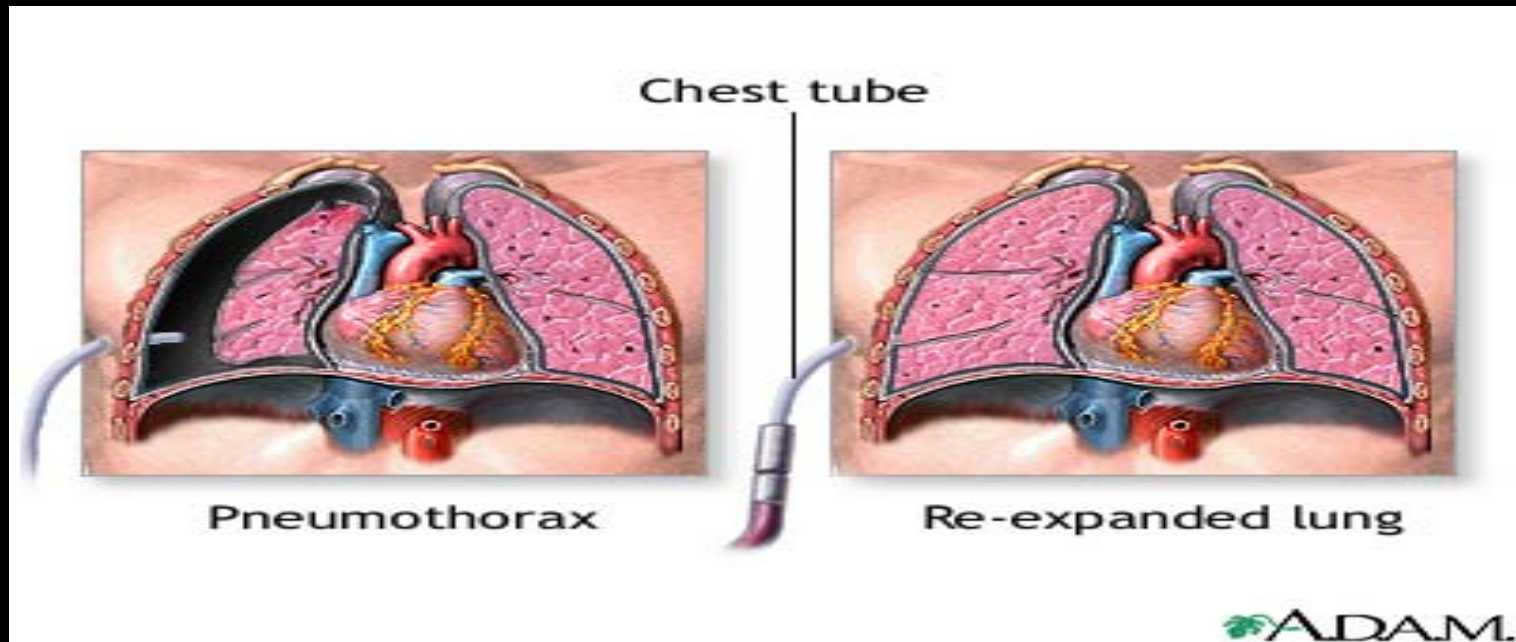
Kesan: Alkalosis metabolik tidak terkompensasi sempurna dengan hipoksemia ringan

TERIMA KASIH



TINJAUAN KEPUSTAKAAN

PYOPNEUMOTHORAK PADA TUBERCULOSIS



PENDAHULUAN

DEFINISI:

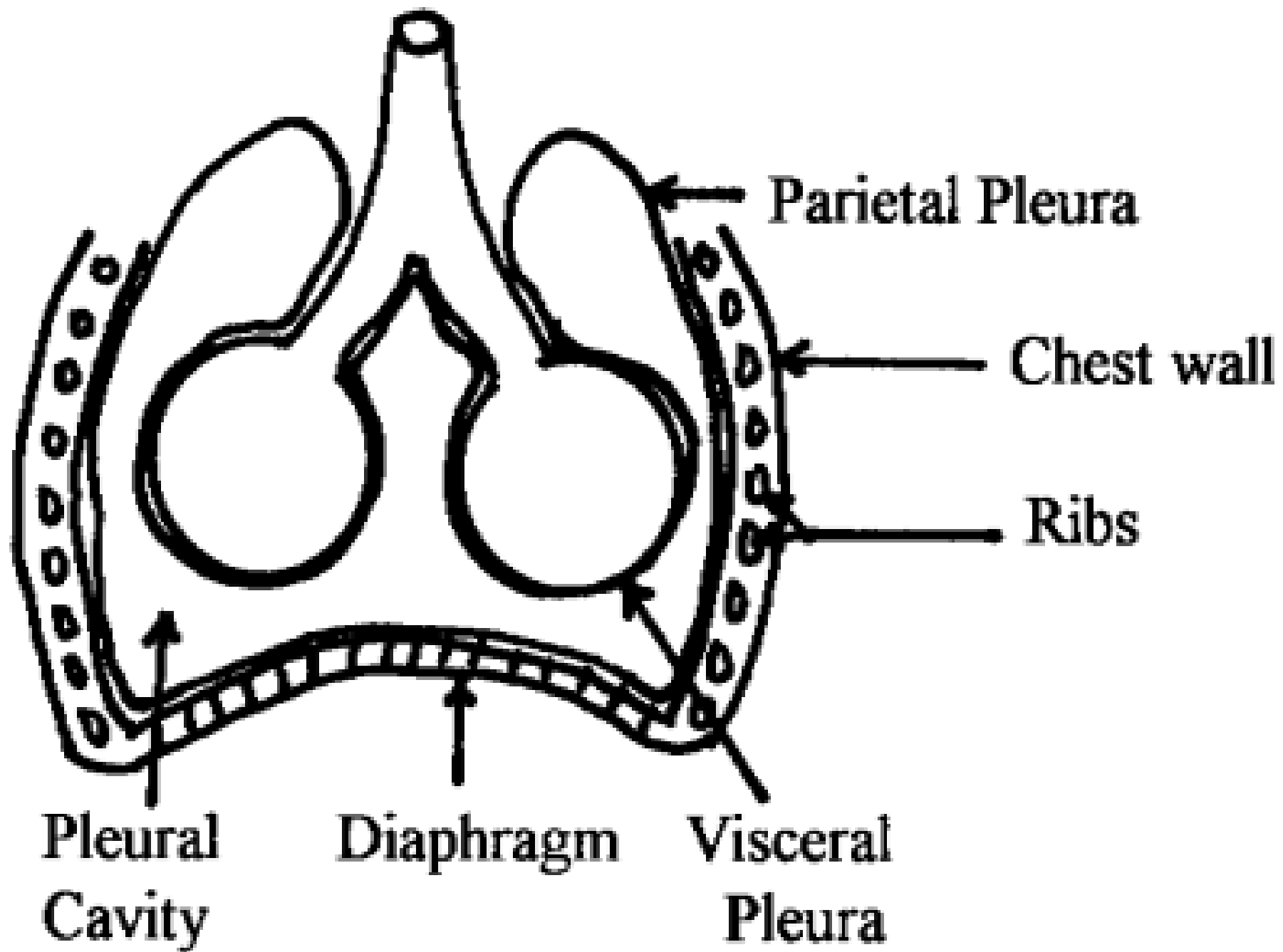
TERDAPATNYA PUS DAN UDARA ATAU GAS DALAM RONGGA PLEURA (EMPYEMA DAN PNEUMOTORAK)

<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/pyopneumothorax>

PENDAHULUAN

- PNEUMOTORAK, EMPYEMA DAN PYOPNEUMOTORAK MERUPAKAN KOMPLIKASI TUBERKULOSIS
- MENYEBABKAN MORBIDITAS DAN MORTALITAS CUKUP SIGNIFIKAN
- BIASANYA TERJADI KARENA RUPTUR PADA NIDUS PARENKIM ATAU KAVITAS DALAM RONGGA PLEURA.
- KADANG DISERTAI DENGAN FISTULA BRONCHOPLEURA ATAU FISTULA PLEUROKUTANEUS
- TIMBULNYA PYOPNEUMOTHORAK PADA TUBERKULOSIS → MANAJEMEN LEBIH SULIT

Kartaloglu Z. **Successful management of chronic tubercular pyopneumothorax By eusol pleural wash.** In d. J. Tub 1989,



PNEUMOTORAK

- Pneumothorak Spontan
 - Primer : rupture of subpleural bleb
 - Sekunder : penyakit paru atau pleura
 - #1 – emphysema
 - Chronic bronchitis, asthma, **TUBERCULOSIS**
- Pneumothorak Traumatik
 - Terbuka
 - Penetrasi dinding dada: Udara luar masuk kedalam rongga pleura
 - Tertutup
 - Dinding dada intak : contoh Fraktur iga

PNEUMOTORAK PADA TB

ANGKA KEJADIAN PNEUMOTORAK PADA
TUBERKULOSIS 1-3 %.

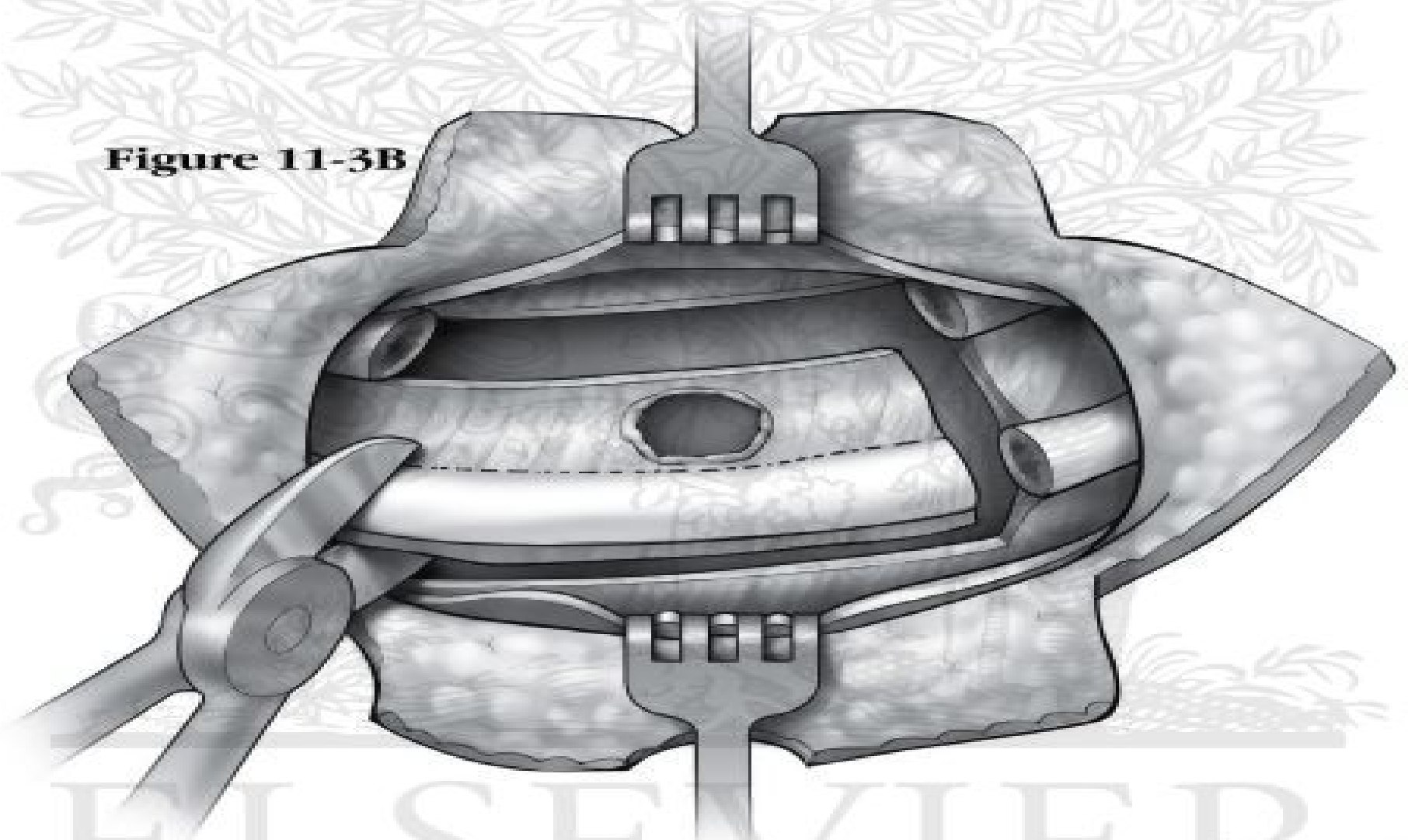
TERAPI

- SEMUA PASIEN TB + PNEUMOTORAK → *TUBE THORACOSTOMY*
- OBAT ANTI TUBERCULOSIS DIBERIKAN BERSAMA-SAMA DENGAN PEMASANGAN *TUBE THORACOSTOMY*
- *OAT + THORACENTESIS BERULANG*
- PADA PASIEN TERTENTU → ELOESSER FLAP (SEJUMLAH KECIL IGA DIATAS RONGGA EMPYEMA DIRESEKSI DAN KULIT DIJAHIT KE PLEURA)
- DEKORTIKASI, EMPYEMECTOMY ATAU STERILISASI THORACOPLASTY

TERAPI

- **PADA PASIEN TERTENTU → ELOESSER FLAP (SEJUMLAH IGA DIATAS RONGGA EMPYEMA DIRESEKSI DAN KULIT DIJAHIT KE PLEURA)**
- **DEKORTIKASI, EMPYEMECTOMY ATAU THORACOPLASTY**

Figure 11-3B



ABSES PARU

ABSES PARU

nekrosis jaringan paru dan membentuk rongga berisi jaringan nekrotik atau cairan karena infeksi mikroba

ETIOLOGI

- **Bakteri pyogenik**
- **Mikobakterium**
- **Jamur parasit**
- **Komplikasi penyakit lain seperti keganasan**

FAKTOR PREDISPOSISI

- 1. Penyakit pada rongga mulut (periodontal, gingivitis)**
- 2. Penurunan kesadaran (alkoholisme, koma, drug abuse, anasthesia, kejang)**
- 3. Penyakit esophagus (akalasia, refluks disease, depresi refluks batuk dan muntah, obstruksi esophagus)**
- 4. Immunocompromised (steroid, kemoterapi, malnutrisi, multiple trauma)**
- 5. Obstruksi bronkus (tumor, benda asing)**

GEJALA KLINIS

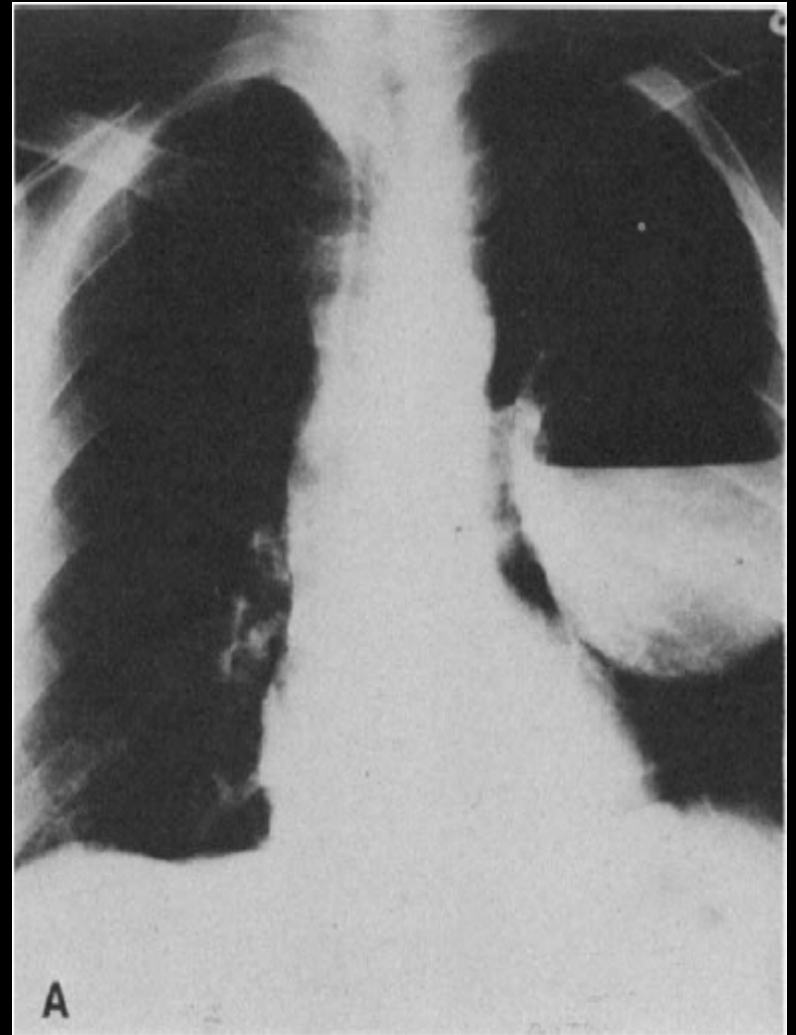
- ❖ **Batuk dengan sputum yang purulen**
- ❖ **Demam**
- ❖ **Sesak napas dan nyeri pleuritik**
- ❖ **Hemoptisis (blood streak)**
- ❖ **Gejala khas : nafas dan sputum berbau busuk**

PEMERIKSAAN FISIK

- **Kenaikan suhu lebih rendah** → **anaerob**
lebih tinggi (>38,5) → **infeksi lain**
- **Konsolidasi** → **suara nafas bronkus & ronki saat inspirasi**
- **Jika lokasi abses besar & dekat permukaan paru** → **suara napas menurun dan perkusi paru redup**
- **Kavitas +** → **amforik**

RADIOLOGI

- Kavitas dengan dinding utuh yang mengelilingi daerah lusen dan air fluid level
- Biasanya dapat diukur



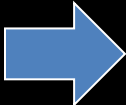
**Gambaran air fluid
level sangat khas
Jika posisi tegak atau
dekubitus**



- **Lesi hipodens bulat dengan dinding tebal dan tepi irreguler, terletak didalam parenkim paru**



PENATALAKSANAAN

- **Pemilihan antibiotik sesuai dengan kuman penyebab**
- **Fisioterapi dada**
- **Drainase perkutan dan bronkus**
- **Tindakan bedah  hemoptisis masif**

A photograph of the Kraton Kasunanan in Surakarta, Indonesia. The building features a long, low profile with a series of arches supported by white columns. The arches are decorated with intricate, light-colored carvings. The roof is dark and appears to be made of traditional materials. In the foreground, a person wearing a white shirt and a hat is riding a bicycle with a large red basket attached to the front. The sky is blue with a few white clouds. The text "TERIMA KASIH" is overlaid in the center of the image.

TERIMA KASIH

Kraton Kasunanan