




BENDA ASING LARING-TRAKEA-BRONKUS

Indra Setiawan

- 
- adanya benda / bahan yang **normalnya** tidak ada dalam laring - trakea - bronkus
 - Jenis benda asing :
 - eksogen : dari luar tubuh
→ kacang, peniti, manik-manik dll
 - endogen : dari dalam tubuh
→ darah, sekret , pus dll

KEKERAPAN

Dapat pada anak maupun orang dewasa
Sering pada anak-anak




Macam benda asing menurut usia:

- anak :
 - kacang (tersering)
 - manik-manik
 - mainan (peluru, sempritan), dll.
- dewasa :
 - jarum pentul / *scarf pin* (tersering)
 - peniti
 - gigi palsu, dll.

PREDISPOSISI

- Faktor usia, anak usia 1-3 th :
 - tidak tergantung pd orang tua
 - supervisi orang tua ↓
 - aktivitas dan keingin-tahuannya ↗
 - ada interaksi tangan-mulut
 - kemampuan mengunyah kurang / tak ada
 - proses menelan belum sempurna

- 
- Kelainan neurologis & refleks muntah ↓
atau kesadaran ↓ :
 - sedasi, alkohol, kejang, stroke
 - parkinsonisme, trauma, dementia senilis
 - Faktor psikologis :
 - retardasi mental, psikosis



- Faktor kelalaian :

- membiarkan anak makan sambil bermain
- membiarkan anak makan kacang / permen sebelum molar lengkap
- meletakkan benda/mainan dalam mulut
- memegang dg gigi

➔ makanan / benda *berada dalam mulut*

PATOFISIOLOGI

- Mekanisme pertahanan :
 - epiglotis dan kart. aritenoid
 - menutup jalan napas
 - spasme k. vokalis & pl. ventrikularis
 - bila ada benda mendekati k. vokalis
 - refleks batuk
 - impuls aferen pd laring, trakea, bronkus



Makanan berada dalam mulut

↓
Waktu menelan

→ laring ditutup epiglotis

- inspirasi kuat / dalam



- tertawa

- tiba-tiba

- menangis

- terkejut

↓
laring terbuka

- teriak

↓
benda / makanan masuk laring



Berat ringan aspirasi tgt :

- obstruksi jalan napas **total** :
 - diatas karina
 - distres respirasi akut :
 - bicara - , batuk -
 - hipoksi → †
- obstruksi jalan napas **parsial** :
 - distal dr karina
 - batuk, sesak

Jenis benda asing :

- **organik** ➔ kacang, biji-bijian
 - iritasi mukosa (24 jam)
 - edema
 - sekret purulen
- **non-organik** ➔ logam / plastik
 - obstruksi parsial
 - dapat ditoleransi lebih lama
 - iritasi lebih ringan
 - diagnosis lebih mudah

STADIUM ASPIRASI BENDA ASING

- Stadium I = fase akut :
 - batuk hebat, mendadak, rasa tercekik, rasa tersumbat, obstr. jalan napas
- Stadium II = asymptomatic interval :
 - tak ada batuk, atau kadang-2 batuk
 - refleks sudah lelah
- Stadium III = stadium pulmonal :
 - komplikasi akibat obstr., erosi, infeksi
 - pneumonia, atelektasis, emfisema, abses

Benda asing di dalam mulut



DIAGNOSIS

- Gejala & tanda sangat bervariasi
→ minimal / tidak spesifik sampai gangguan pernapasan → †
- Dx pasti : tindakan endoskopi
→ laringoskopi , bronkoskopi

ANAMNESIS

1. Batuk :
 - setelah / sedang makan sesuatu
 - mendadak, hebat
 - sianosis

- * merupakan refleks ➔ *watch dog reflex*
- * benda asing dapat pindah tempat
- * anamnesis batuk **selalu ada**

2. Sesak napas inspiratoar

3. Suara parau ➔ b.a. di k.vokalis / subglotik

PEMERIKSAAN

- tgt pada : besar / kecil BA & tempat
- * Benda asing pada **laring** :
 - tgt ada/tidaknya obstruksi total / parsial :
 - distres napas
 - stridor inspirasi
 - retraksi: supraklavikular , suprasternal , interkostal , epigastrium
 - parau bila BA pada k. vokalis / subglotik



* Benda asing pada **trakea** :

- batuk, rasa tercekik, rasa tersumbat,
dispnea

- yang **khas** :

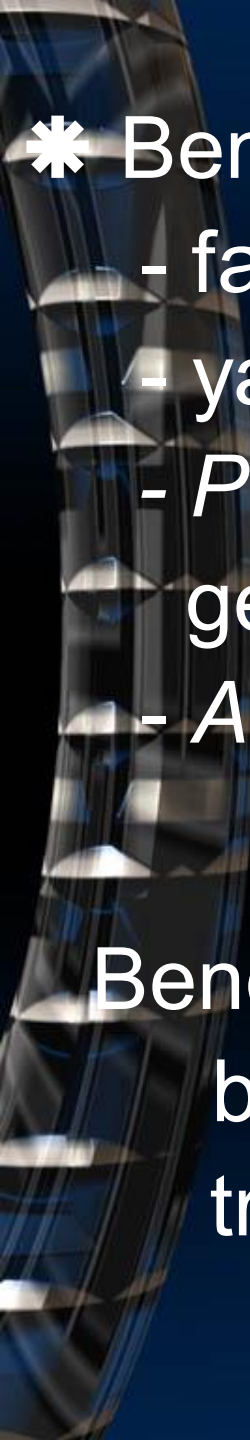
palpatory thud : diraba pada d. tiroid

audible slap : didengar pada d. tiroid

→ karena gerak BA di trakea

asthmatoïd wheezing :

→ karena berkurangnya lumen
trakea

- 
- * Benda asing pada **bronkus** :
 - fase akut telah lewat
 - yang ada adalah gejala stadium II atau III
 - *Palpasi & perkusi* :
 - gerak dada & suara napas pada sisi sakit ↓
 - *Auskultasi* : bila baru : normal
lama : ronki (+)

Benda asing pada :

bronkus : suara napas D tidak sama dg S
trakea : suara napas D = S

PEMERIKSAAN PENUNJANG

- Foto toraks :
 - hanya pada kasus tertentu
 - benda asing radio-opak
 - bila tidak radio-opak, dibuat setelah 24 jam
 - belum tampak kelainan



DIAGNOSIS BANDING

1. Laringo-trakeo-bronkitis akut
2. Asma bronkial

PENATALAKSANAAN

Prinsip :

BA di laring-trakea-bronkus harus segera ekstraksi secara endoskopi dlm keadaan yang paling optimum dengan anestesia umum.

Mintakan duplikat BA

Benda Asing di Laring

- Bila ada gejala obstruksi jalan napas :
 - segera ekstraksi melalui laringoskopi
 - bila gagal : bronkoskopi
 - bila tak tersedia : trakeotomi
 - bila obstruksi total : Heimlich maneuver

HEIMLICH MANEUVER

* Hanya pada obstruksi laring yang total

* Dasar :

dorongan → elevasi diafragma tiba-tiba

↓

- ekspulsi udara dari paru
(tidal volume + expiratory reserve)

- yang cepat dan kuat

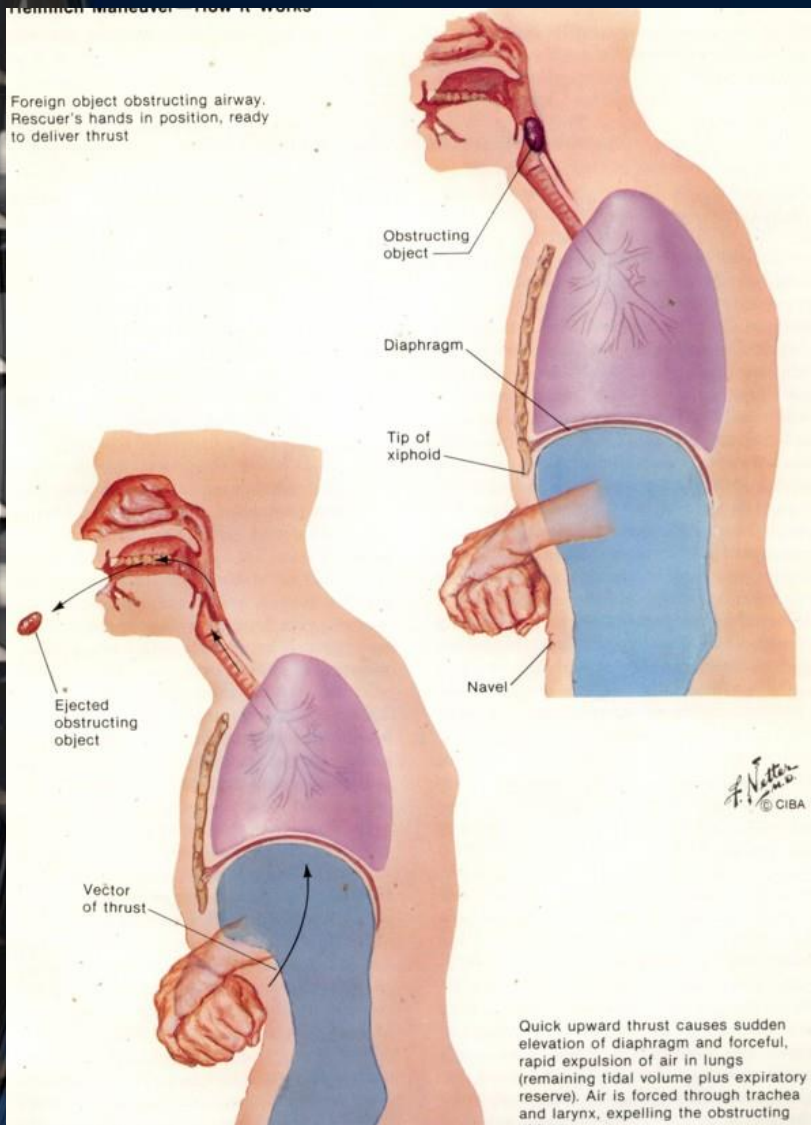
↓

mendorong benda asing keluar

CARA HEIMLICH MANEUVER

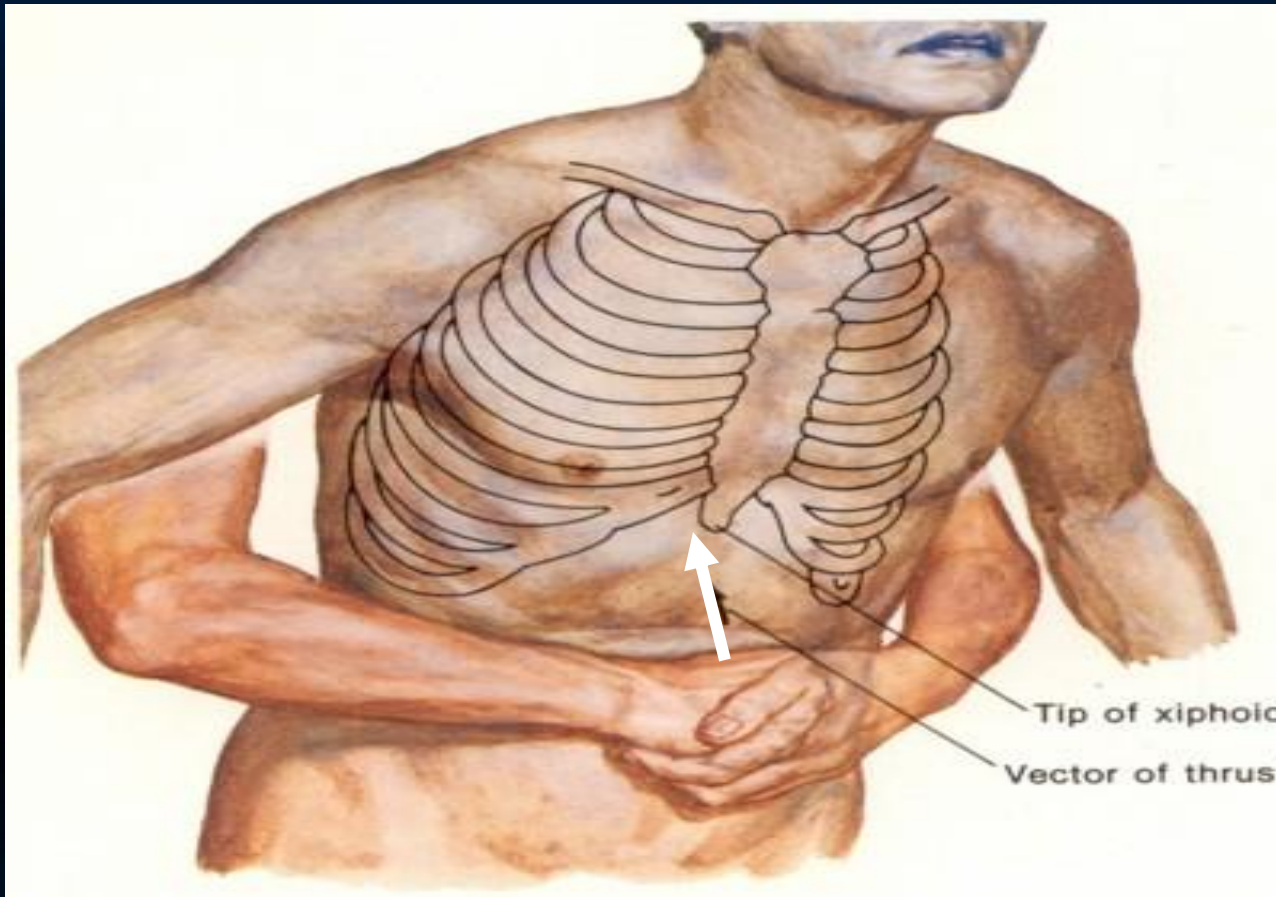
- **Melakukan pendorongan pada abdomen di bawah xyfoid, sedikit di atas umbilicus ke arah atas dengan cepat**
- **Penderita berdiri :**
dengan kepalan tangan kanan, sisi ibu jari & jari telunjuk menempel pada abdomen
- **Penderita berbaring :**
dengan pangkal telapak tangan
- **Penderita anak :**
dengan ujung jari telunjuk + jari tengah

Prinsip Heimlich Maneuver



Epigastrium ditekan ke atas
Menekan sisa udara paru, mendorong Corp.al keluar

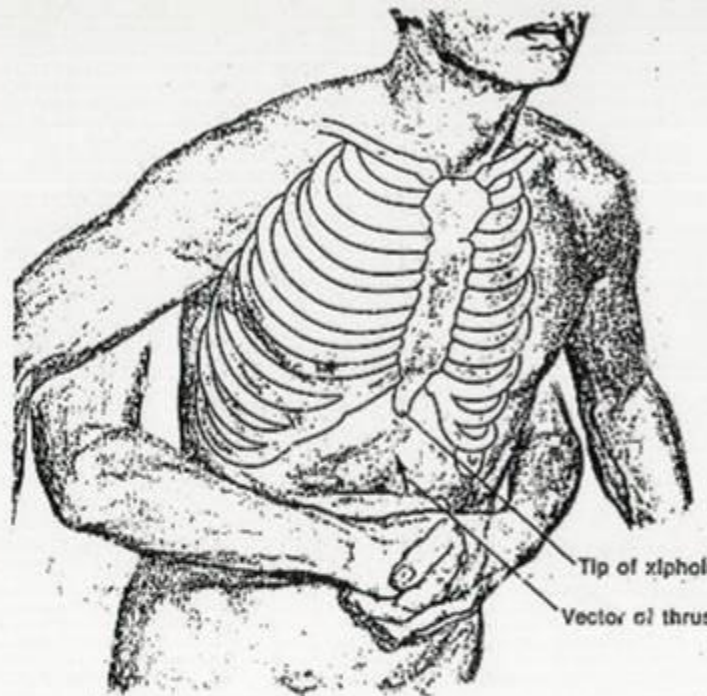
heimlich maneuver...



Arah Tekanan



Pencolong berdiri di belakang



Rescuer's fist positioned against victim's abdomen, slightly above navel and well below tip of xiphoid. Knob of fist (see below) should be directly against the abdomen. Rescuer grasps fist with other hand and presses into abdomen with a quick upward thrust. The action consists of sharp flexion at the elbows, not of a "bear hug," thus eliminating compression of the rib cage

Waters
© CIBA

Rescuer's fist (viewed from above). Note thumb and index finger form a knob (shaded area). Knob is placed directly against abdomen. Increasing depth and effectiveness of the thrust

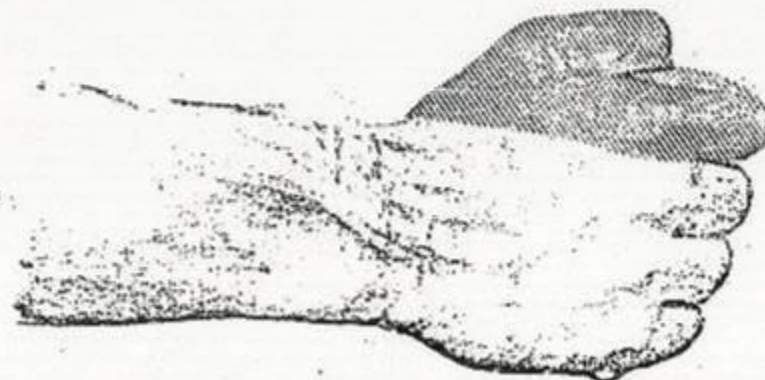


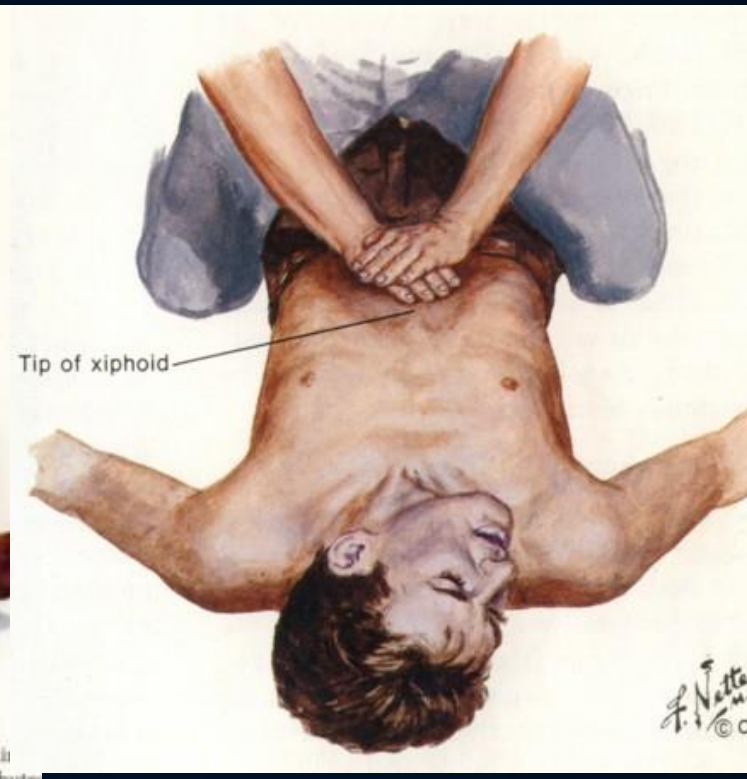
Plate 7

Heimlich Maneuver—Victim Supine

Victim on back with face up. Facing victim, rescuer kneels astride victim's hips. Rescuer then places his hands one on top of the other with the heel of the bottom hand on victim's abdomen, slightly above the navel and below the rib cage. He presses into abdomen with a quick upward thrust. Thrust repeated several times if necessary.



The standard Heimlich Maneuver as used for adults has been performed safely on chil-



the treatment of chokii which was being distributed

Heimlich Maneuver—Self-Save Technique

A. Standard Heimlich technique. Victim positions his own hands slightly above the navel and below the rib cage, and presses his fist into his abdomen with a *quick upward thrust*. Thrust is repeated several times if necessary



B. Alternative technique. Victim positions himself over edge of fixed horizontal object such as a chair back, railing or table edge, and presses abdomen into edge with quick movement. Movement repeated if necessary

Menolong Diri Sendiri

Infant is either held in rescuer's lap or placed face up on a firm surface with the rescuer at his feet. Rescuer places index and middle fingers of both hands on child's abdomen, slightly above navel and well below the rib cage, and presses into abdomen with a *quick upward thrust*. Several thrusts may be necessary to expel the object



F. Netter
© CIBA





Benda Asing di Trakea-Bronkus

- Segera kirim ke RS yg dapat melakukan bronkoskopi untuk ekstraksi BA
- Bila secara endoskopi gagal : torakotomi

KOMPLIKASI

1. Obstruksi total laring – trakea
2. Atelektase ok obstruksi total
3. Emfisema
 - ➔ udara dapat masuk tapi tak dapat keluar
yaitu, bila : - edema (+)
- tumpukan sekret (+)
 - ok. waktu inspirasi lumen bronkus melebar
ekspirasi lumen bronkus mengecil
4. Bronkitis



Alat Bronkoskopi

alat bronkoskopi ...

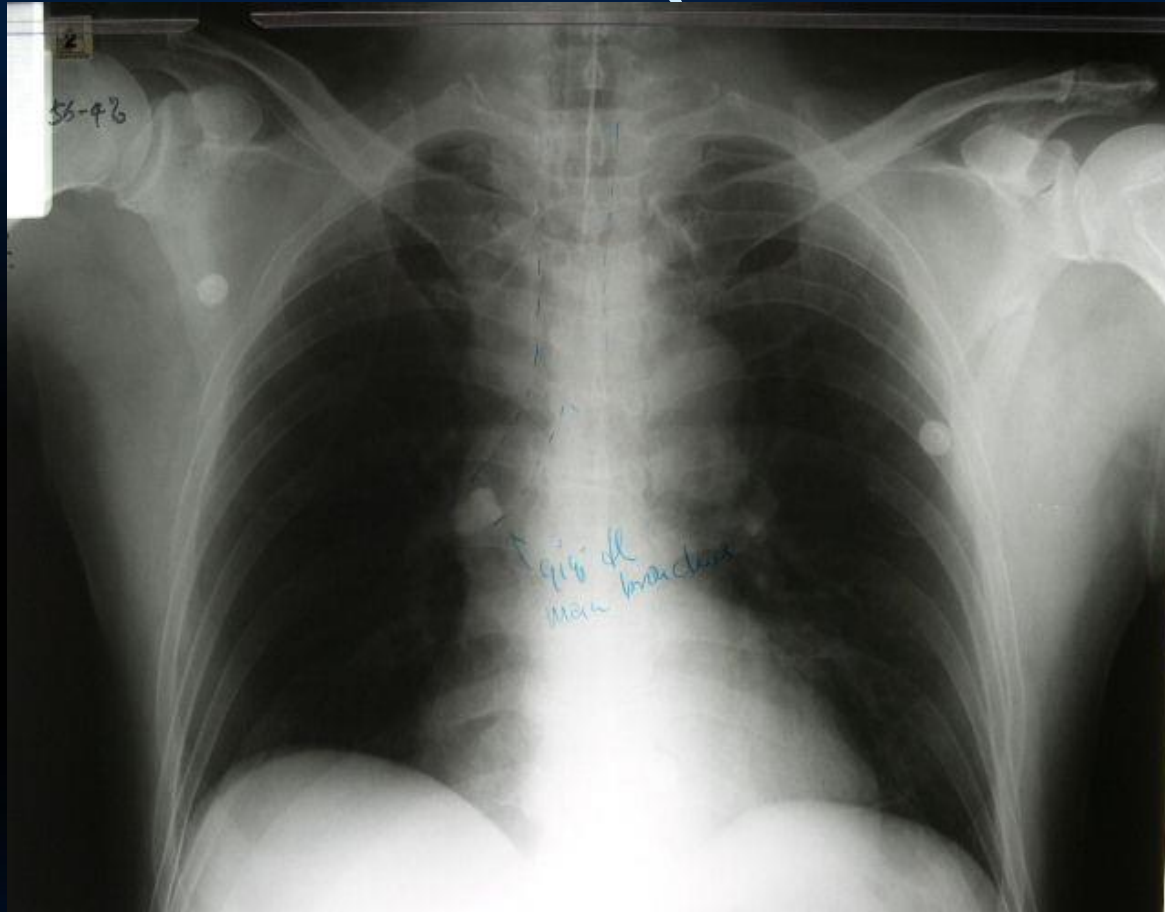




Benda Asing Jarum



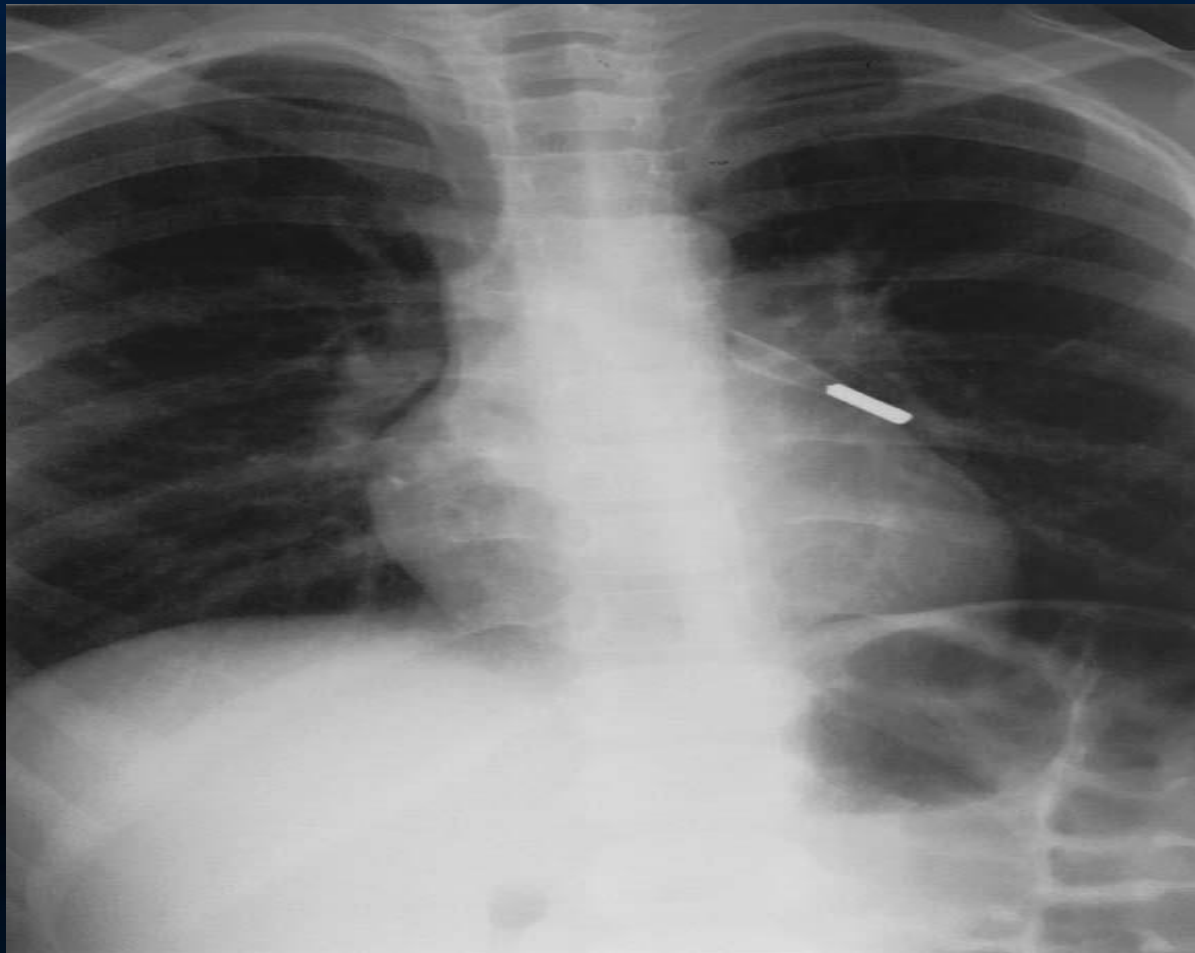
Benda Asing Anting



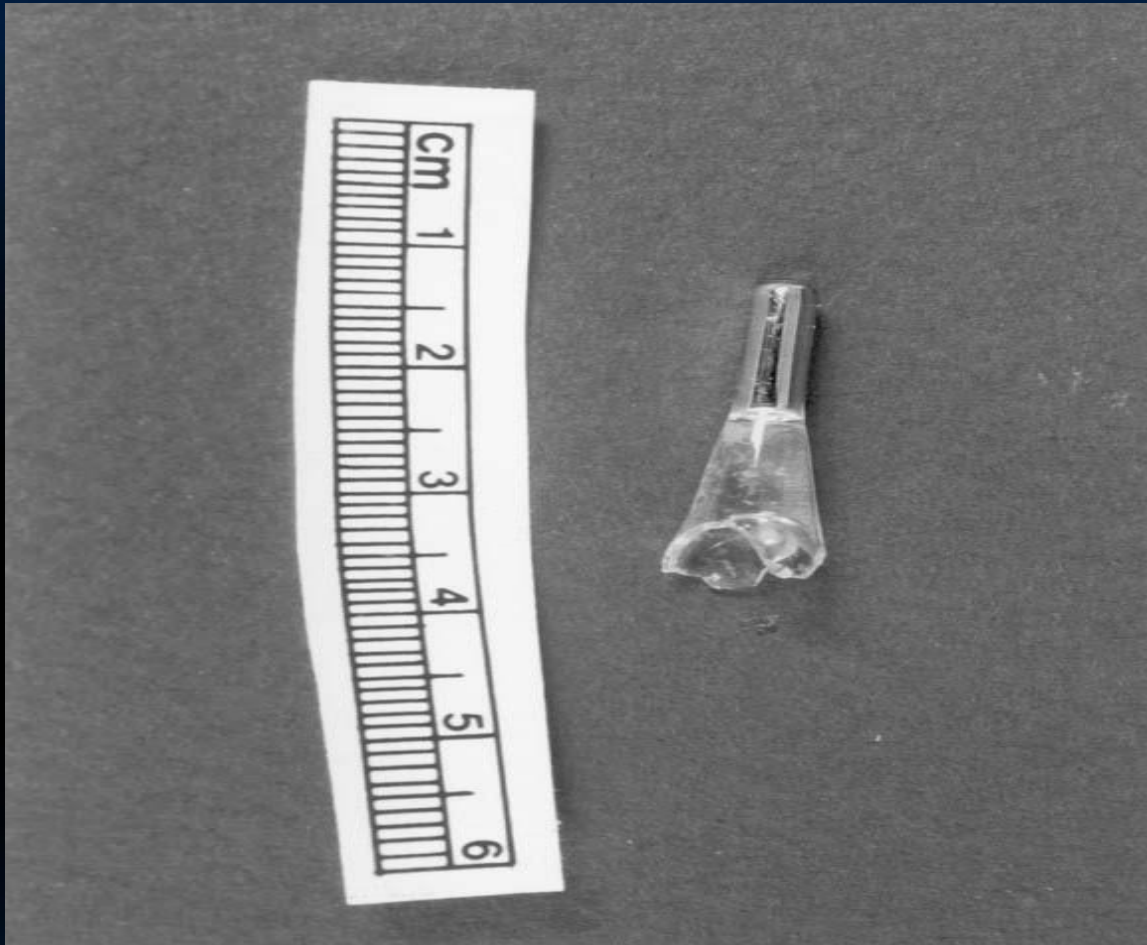
Benda Asing Gigi Molar



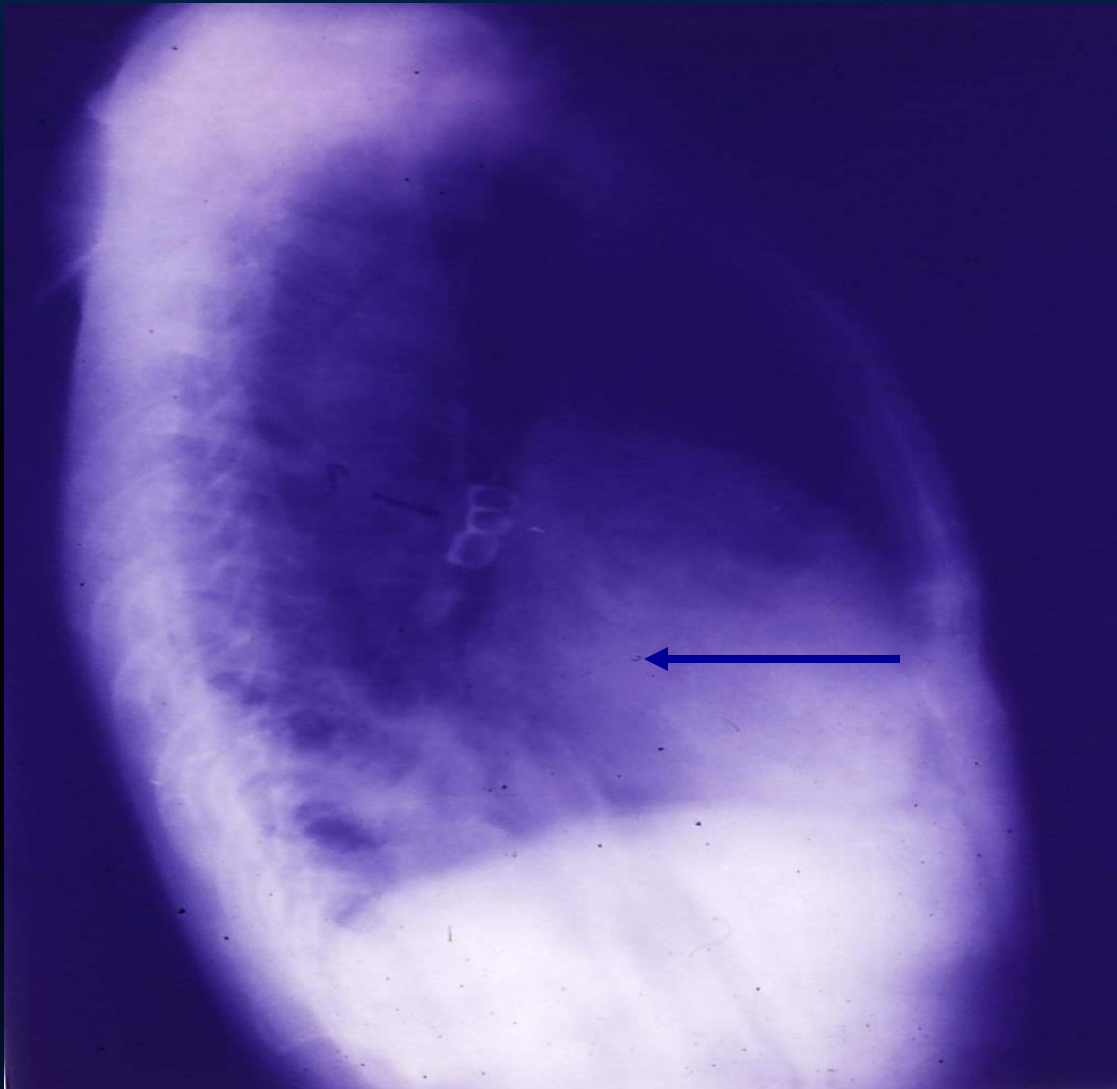
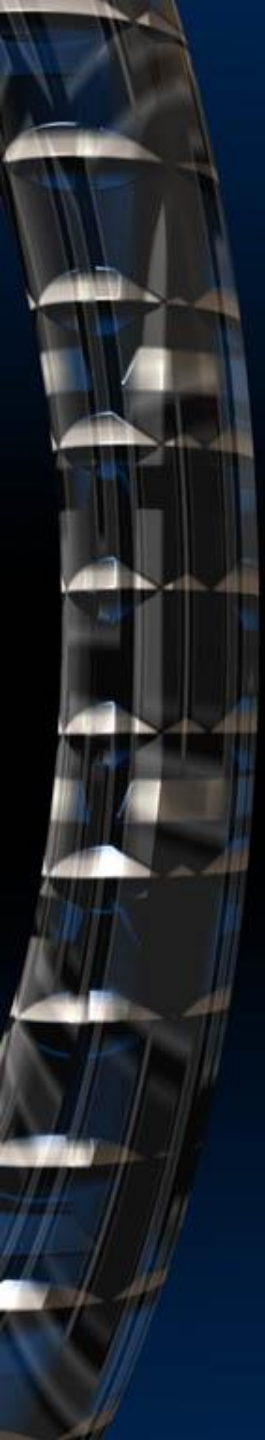
Benda Asing Gigi Molar dalam Bronkus



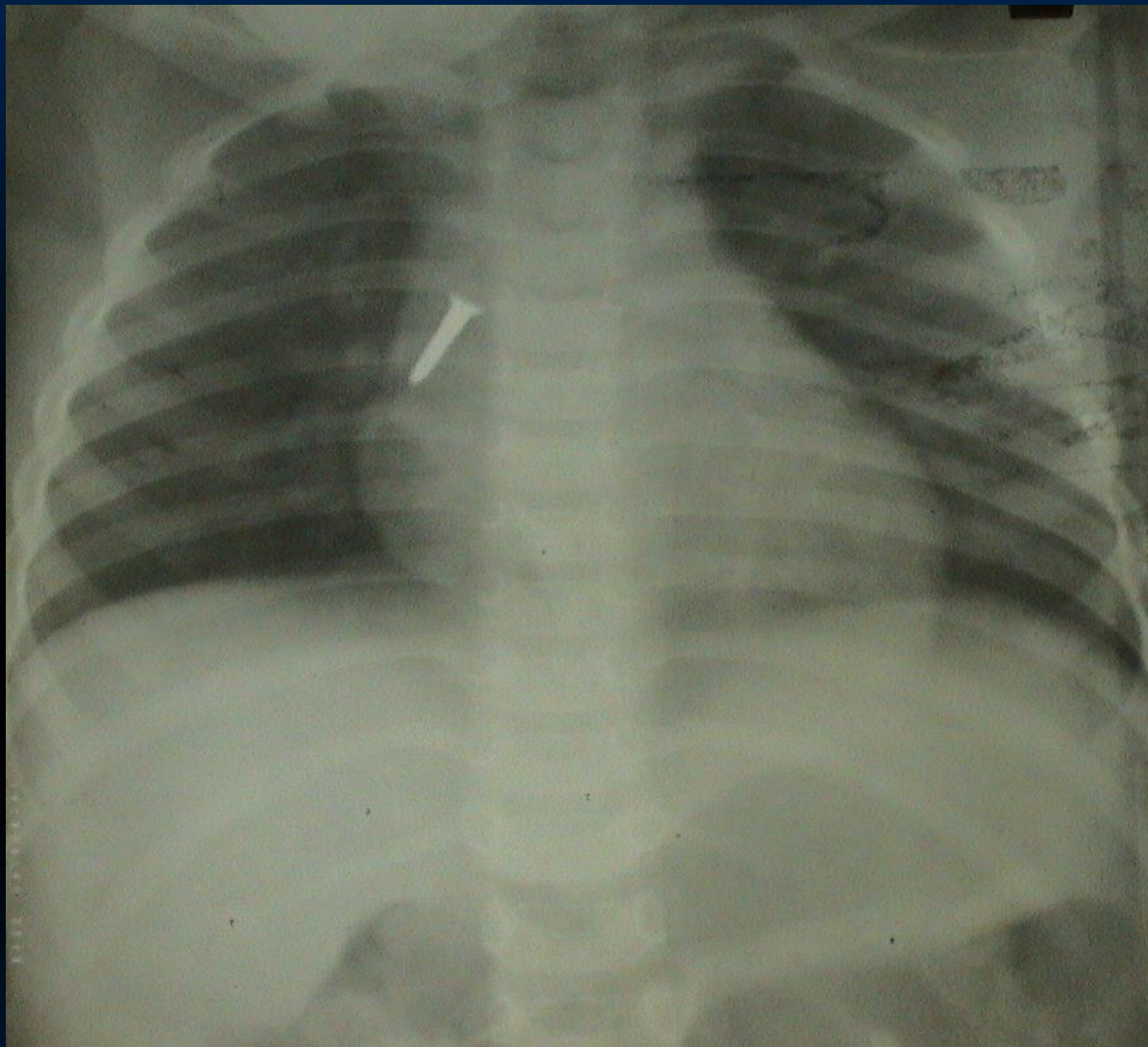
Benda Asing Bronkus Kiri Distal



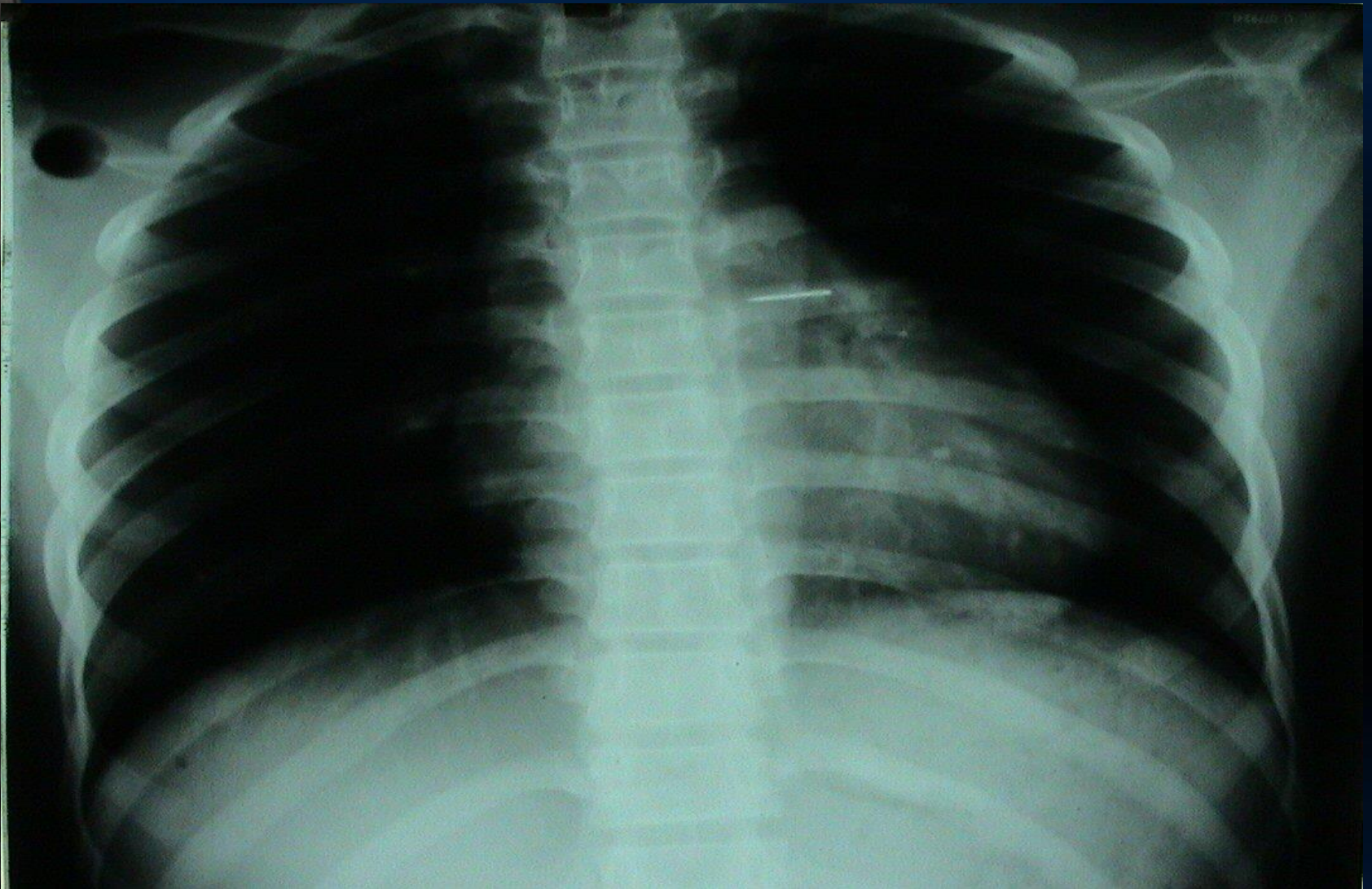
Ujung Termometer



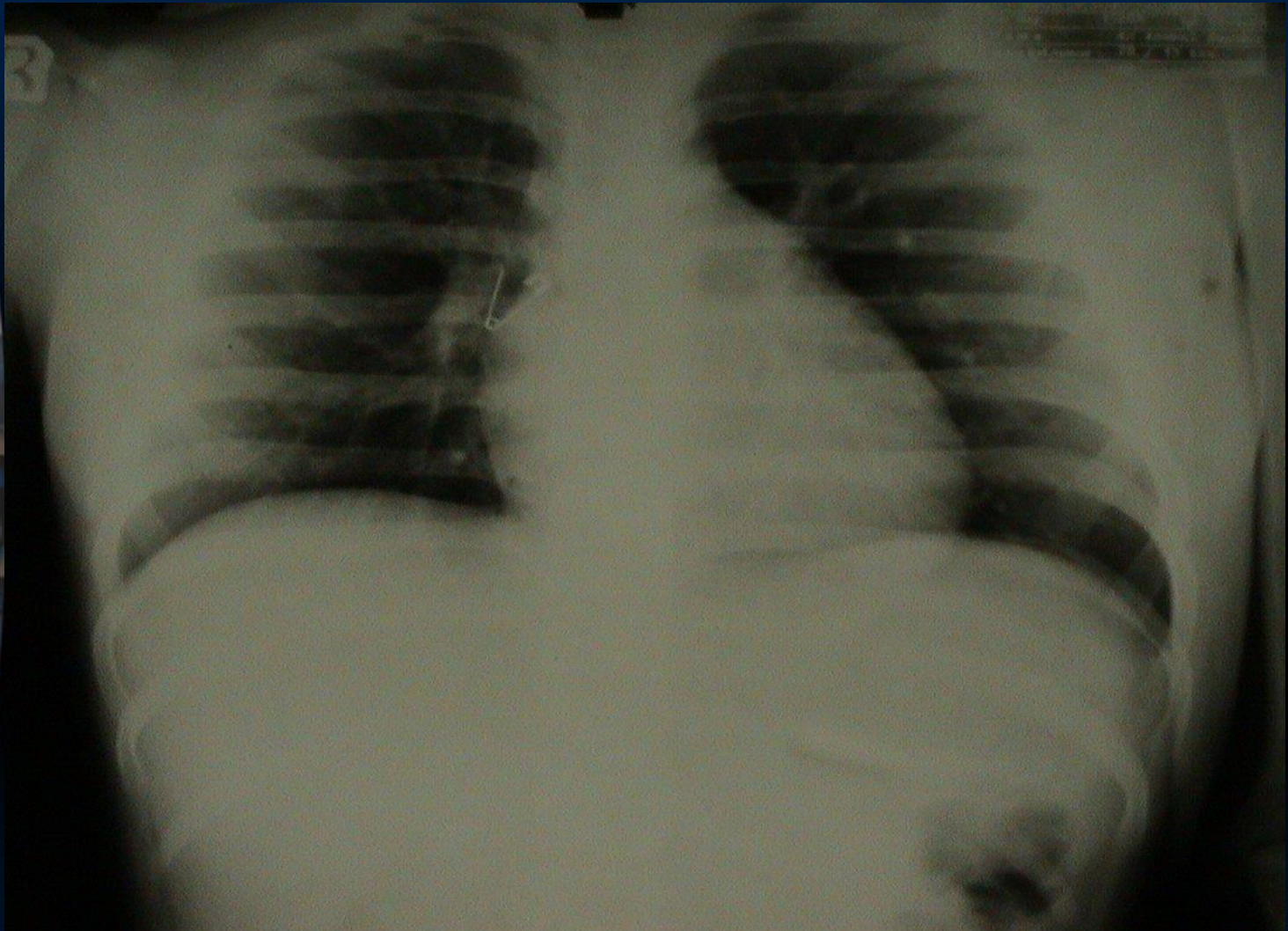
Protese di Bronkus



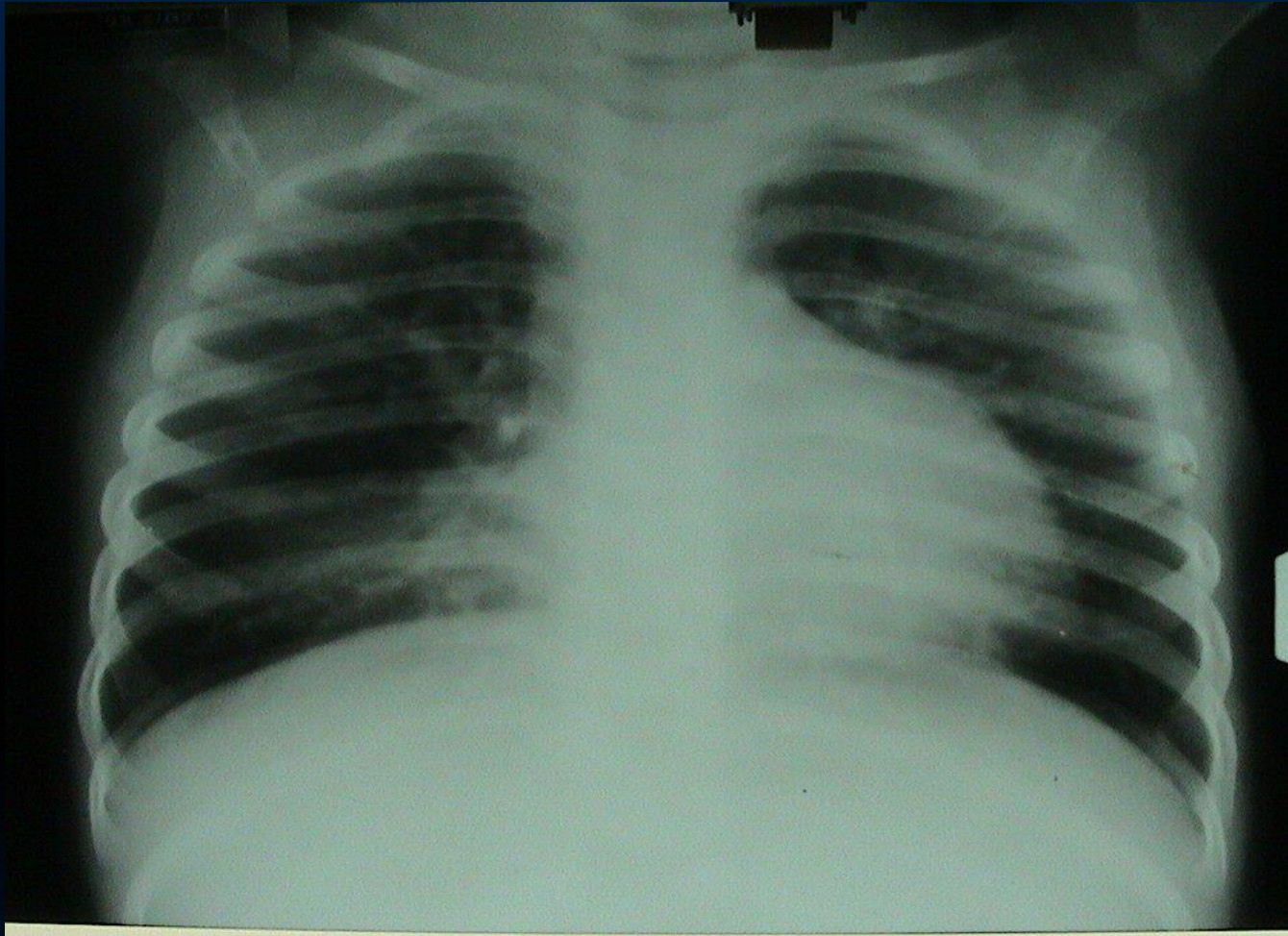
Sekrup di Bronkus kanan



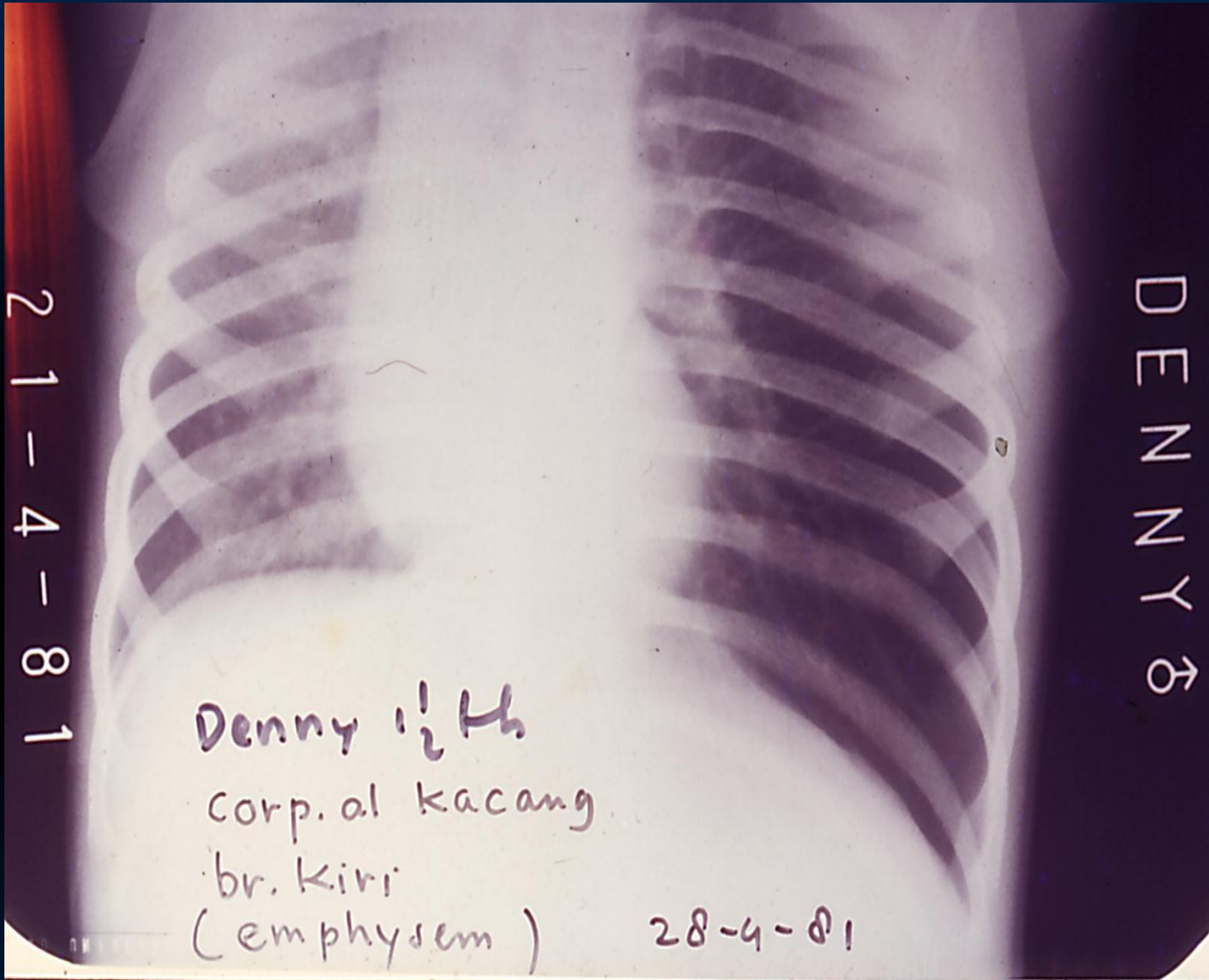
Paku di bronkus kiri



Peniti di bronkus kanan



Kacang di bronkus hari pertama

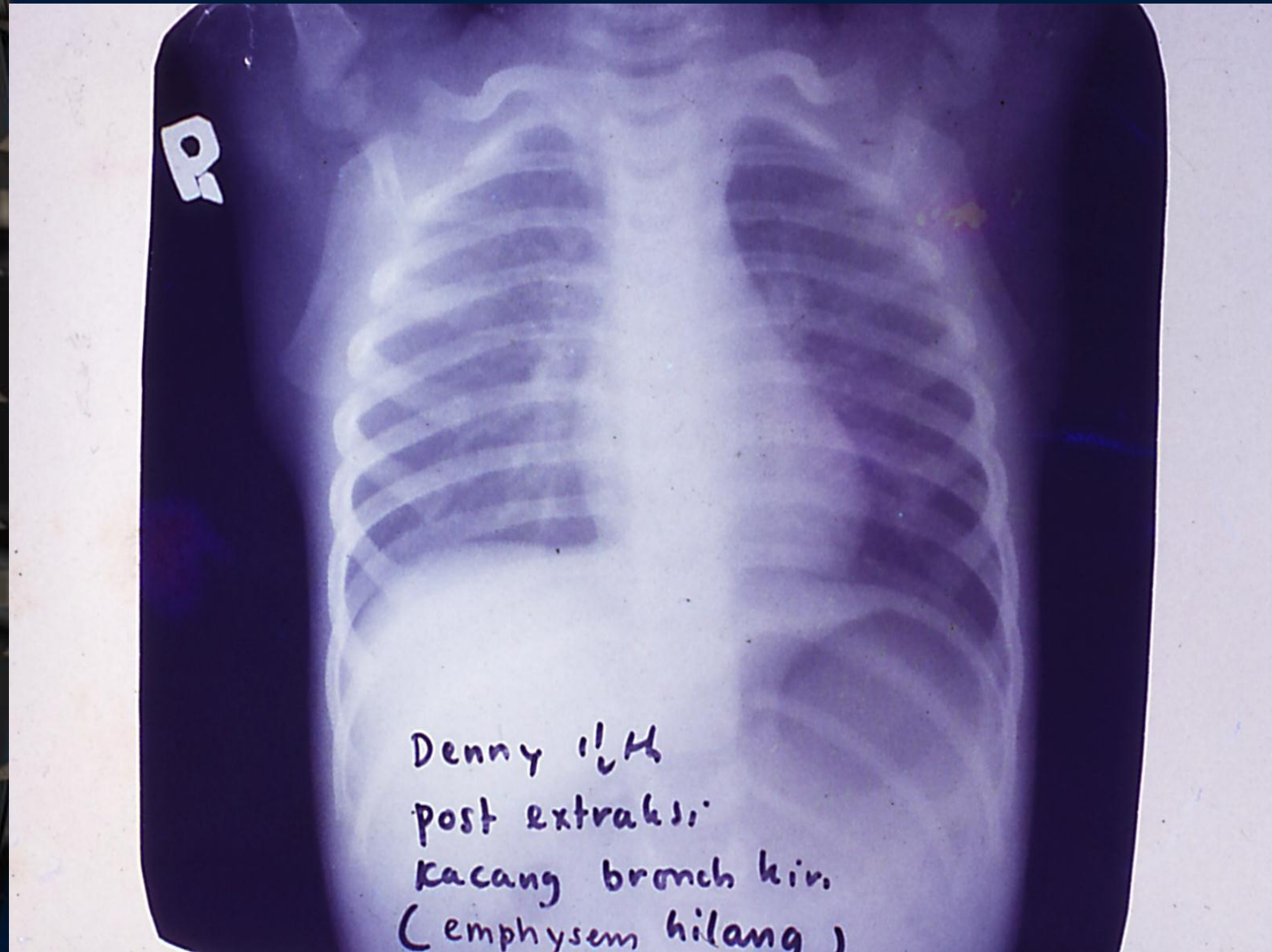


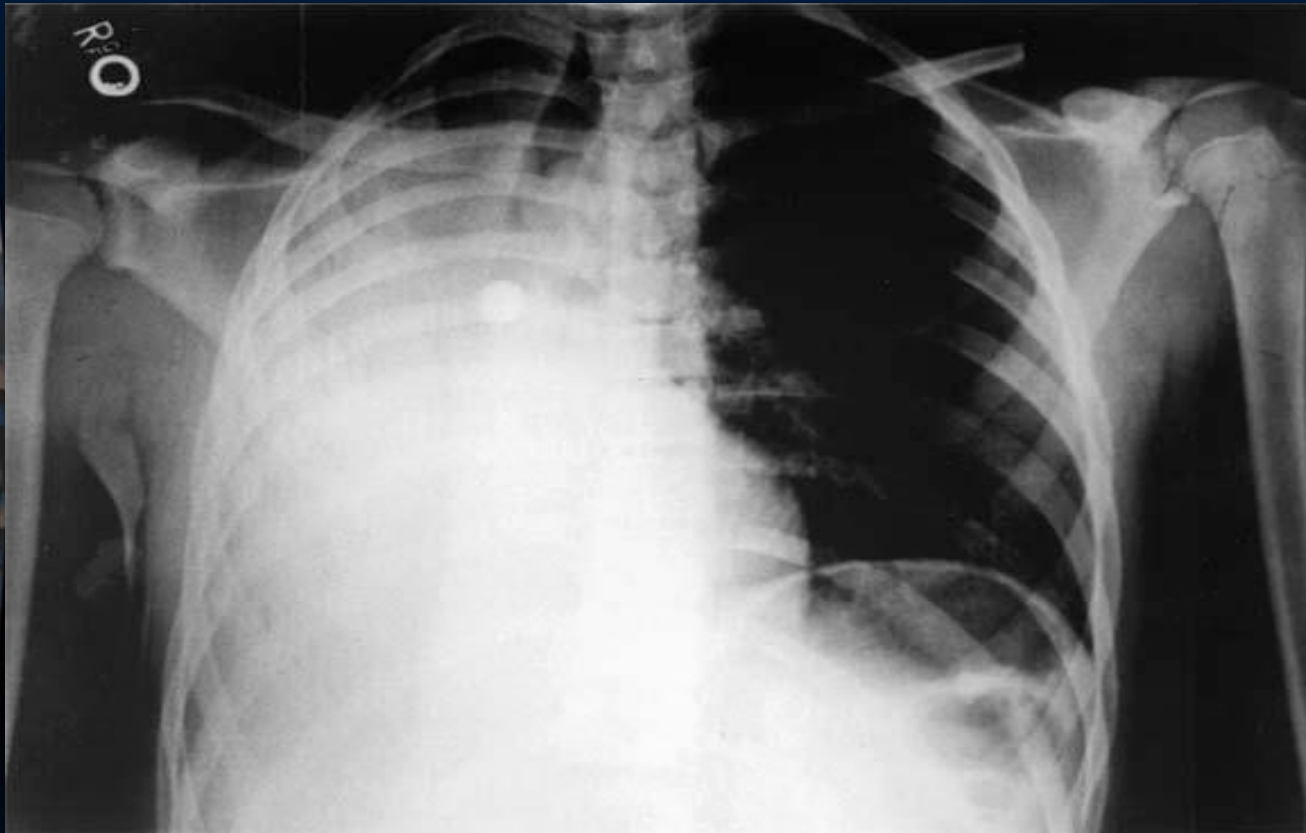
DENNY ♂

21-4-81

Denny 1 1/2 th
corp. al kacang
br. kiri
(emphysem)

28-4-81





Atelektasis Paru Kanan & Benda Asing Bronkus Kanan



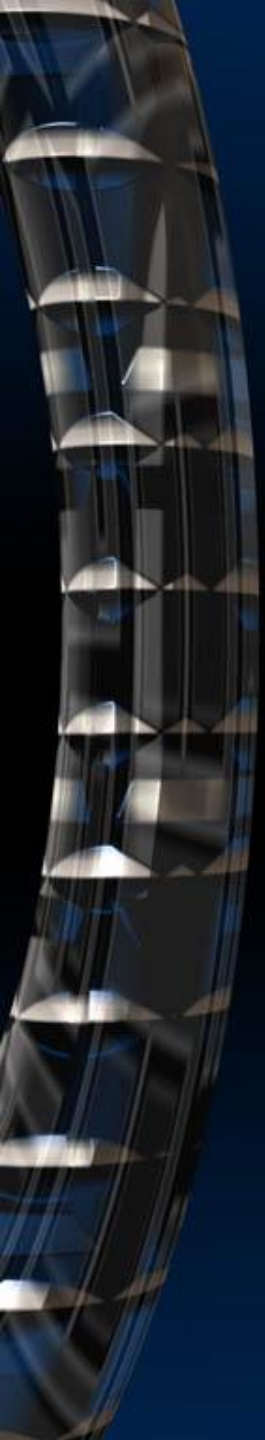
Atelektasis Paru Kiri



Setelah Ekstraksi

PENCEGAHAN

1. Jangan biarkan anak memasukkan mainan atau barang kecil ke dalam mulut.
2. Jangan biarkan anak makan sambil bergurau / berlari.
3. Jangan beri makanan keras pada anak dengan geraham yang belum lengkap.
4. Jangan memegang dg gigi.





BENDA ASING ESOFAGUS

BENDA ASING ESOFAGUS

- terhentinya benda / makanan dalam esofagus & tak masuk ke gaster
- Ax : tertelan sesuatu

↓
perlu diagnosis

↓
penatalaksanaan yg tepat

↓
cegah timbul komplikasi → †

ANATOMI

- Esofagus :
 - 1/3 atas : otot serat lintang
 - 2/3 bawah : otot polos
- Penyempitan :
 - Musk. Krikofaringeus → paling sempit
 - Pintu masuk toraks
 - Arkus aorta
 - Bifurkasio trakea
 - Hiatal

KEKERAPAN

- Kekerapan sulit diketahui dg pasti
 - banyak kasus tertelan pada anak tak diketahui orang tua
 - 80% dpt melewati GIT tanpa masalah

JENIS BENDA ASING

- Jenis BA :
 1. makanan
 2. bukan makanan
- Makanan :
 - tulang
 - daging dll
- Bukan makanan :
 - uang logam (56,39%) → tersering
 - gigi palsu
 - baterai kancing → plg bahaya

- **Macam** Benda Asing :

- a. anak :

- uang logam (tersering)
- mainan, baterai, dll

- b. dewasa :

- tulang + daging (tersering)
- gigi palsu, dll

FAKTOR PREDISPOSISI

- Dental : pemakai gigi palsu (kepekaan ↓)
molar belum tumbuh / sudah tanggal
- Anatomis : kelainan esofagus
→ striktur, tumor, akalasia
- Psikologis : mental retardation, psikosis
- Kebiasaan : memegang dengan gigi
→ uang, jarum, peniti



- Kelalaian :

- meletakkan sesuatu sembarangan
- pemakai gigi palsu tidak kontrol
 - fiksasi kurang baik → tertelan

- Naluriiah : anak < 3 th, memasukkan sesuatu ke dlm mulut

→ makanan / benda ukuran besar masuk esofagus

PATOFISIOLOGIS

- Benda / makanan **terhenti** di esofagus :
 - terlalu besar bagi lumen esofagus
 - ada bagian yang tajam & menancap
- **Lokasi** :
 - penyempitan esofagus pada :
 - krikofaring (70 %)
 - persilangan aorta / bronkus (15 %)
 - esofagus distal (15 %)

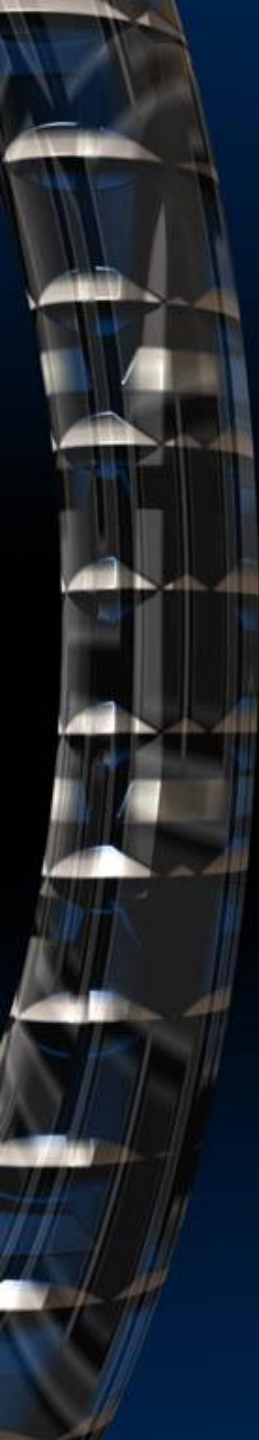
Benda Asing Esofagus

Pressure necrosis

Tajam

- Lesi
- Granulasi

- Perforasi
- Mediastinitis

- 
- **Gejala perforasi esofagus a.l. :**
 - nyeri dada
 - emfisema kutis di leher atau dada bagian atas
 - pneumomediastinum → mediastinitis
 - febris

DIAGNOSIS

- Gejala klinis tergantung :
 - ukuran / bentuk / lokasi benda asing
 - ada / tidaknya komplikasi
- Anamnesis :
 - tertelan sesuatu
 - rasa ngganjel setelah makan sesuatu
 - sakit / sulit menelan
 - muntah bila makan / minum

PEMERIKSAAN

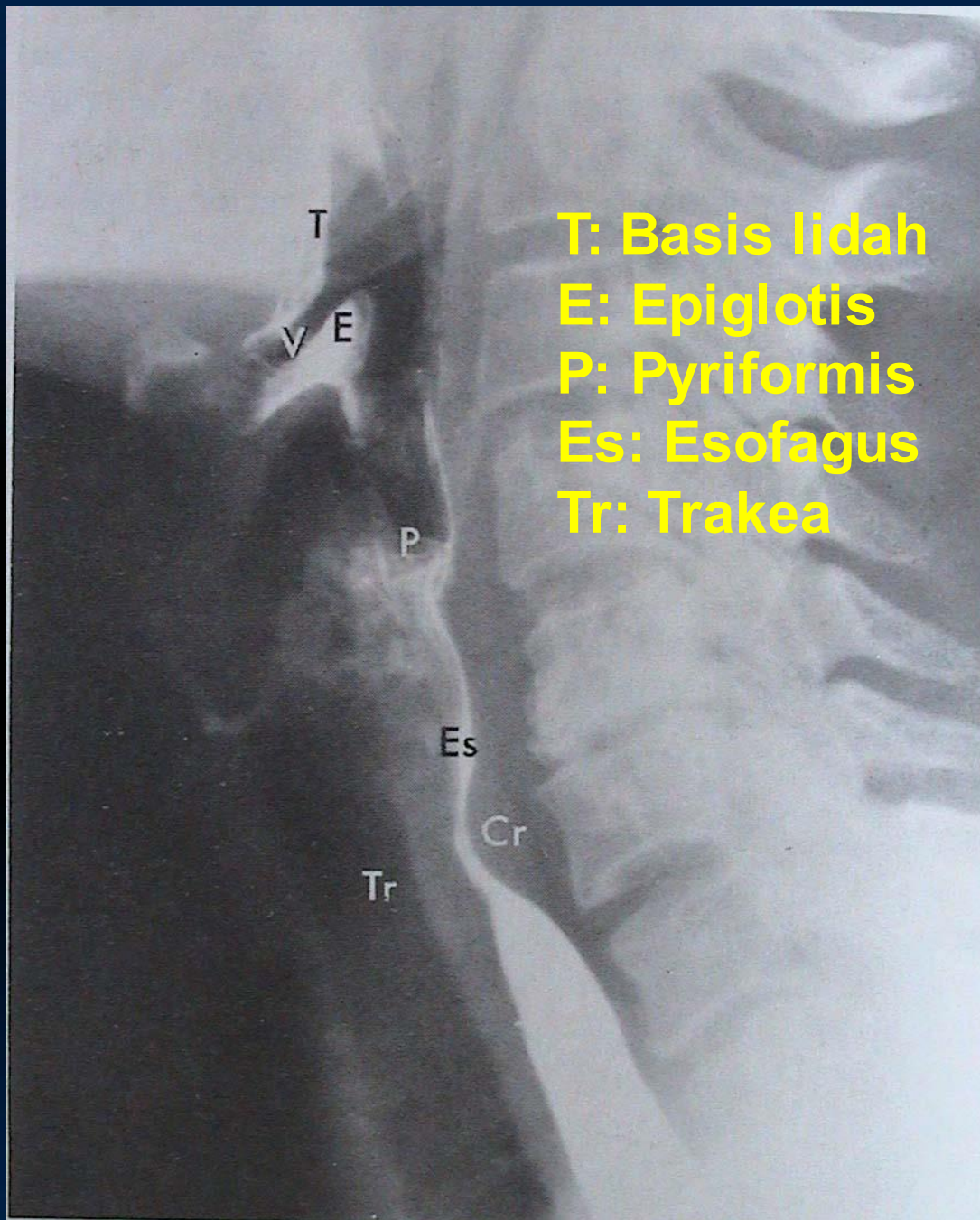
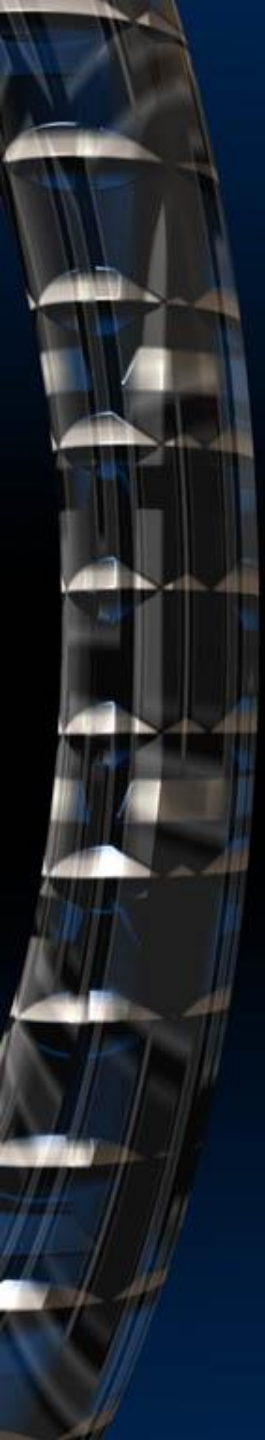
- Tes minum :
 - obstruksi total : muntah
 - obstruksi sebagian : minum sedikit
- Hipersalivasi
- Sesak, bila benda asing menekan trakea
- Gejala paru, bila aspirasi
 - ok overflow dari esofagus

PEMERIKSAAN PENUNJANG

- ◆ Benda asing **radio-opaque** :
 - anak : foto leher – toraks – abdomen
 - dewasa : foto leher PA / Lateral
- ◆ Benda asing **non radio-opaque** :
foto esofagus dengan barium + kapas
- ◆ Diduga ada **perforasi** :
foto esofagus dengan kontras yang dapat diserap



Foto Cervico-thoraco-abdominal AP / Lateral



T: Basis lidah
E: Epiglottis
P: Pyriformis
Es: Esofagus
Tr: Trakea



DIAGNOSIS BANDING

- Faringitis akut
- Esofagitis

PENATALAKSANAAN

- Kirim ke RS utk esofagoskopi + ekstraksi
- BA uang logam → bukan kasus gawat darurat, tapi harus ekstraksi dlm 24 jam dg persiapan optimal.
- Esofagoskopi dilakukan segera pada :
 - benda asing yang tajam
 - benda asing baterai

Jangan dorong dengan sonde lambung ok :

- ◆ bentuk / banyak benda asing ?
- ◆ ada / tidak kelainan anatomis esofagus ?



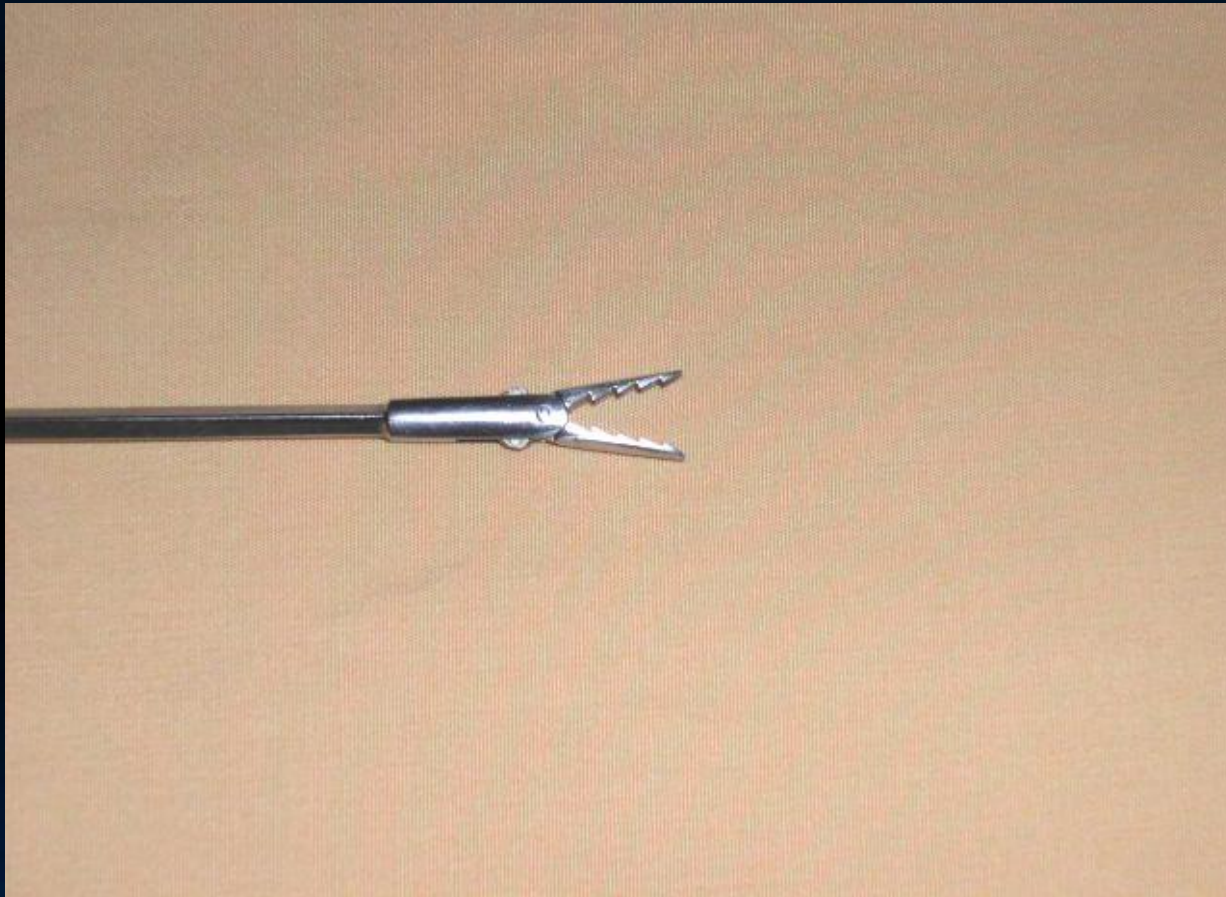
KOMPLIKASI

1. Dehidrasi
2. Lesi esofagus
3. Perforasi esofagus → mediastinitis
4. Aspirasi

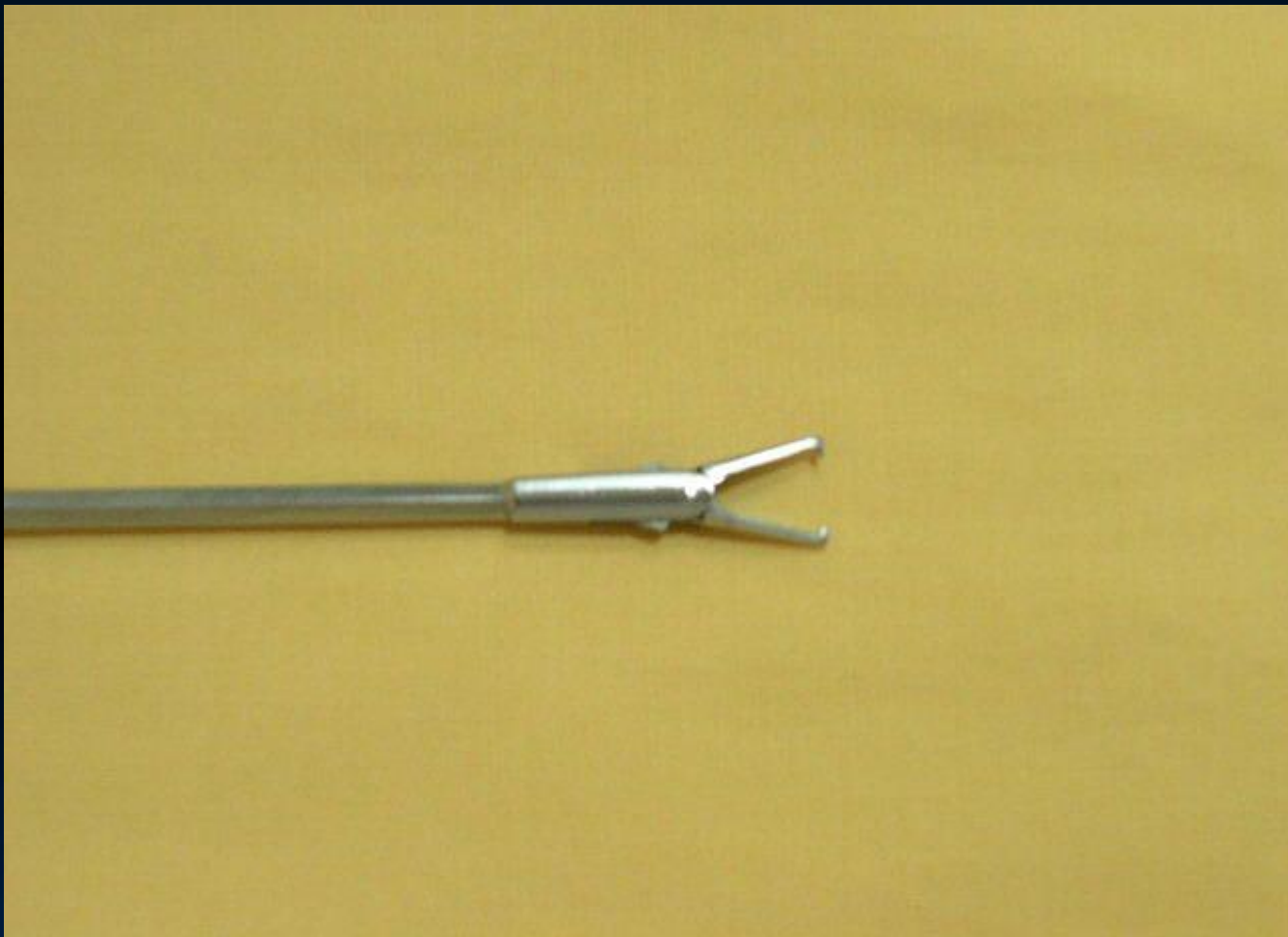
Alat untuk Esofagoskopi



alat untuk esofagoskopi ...

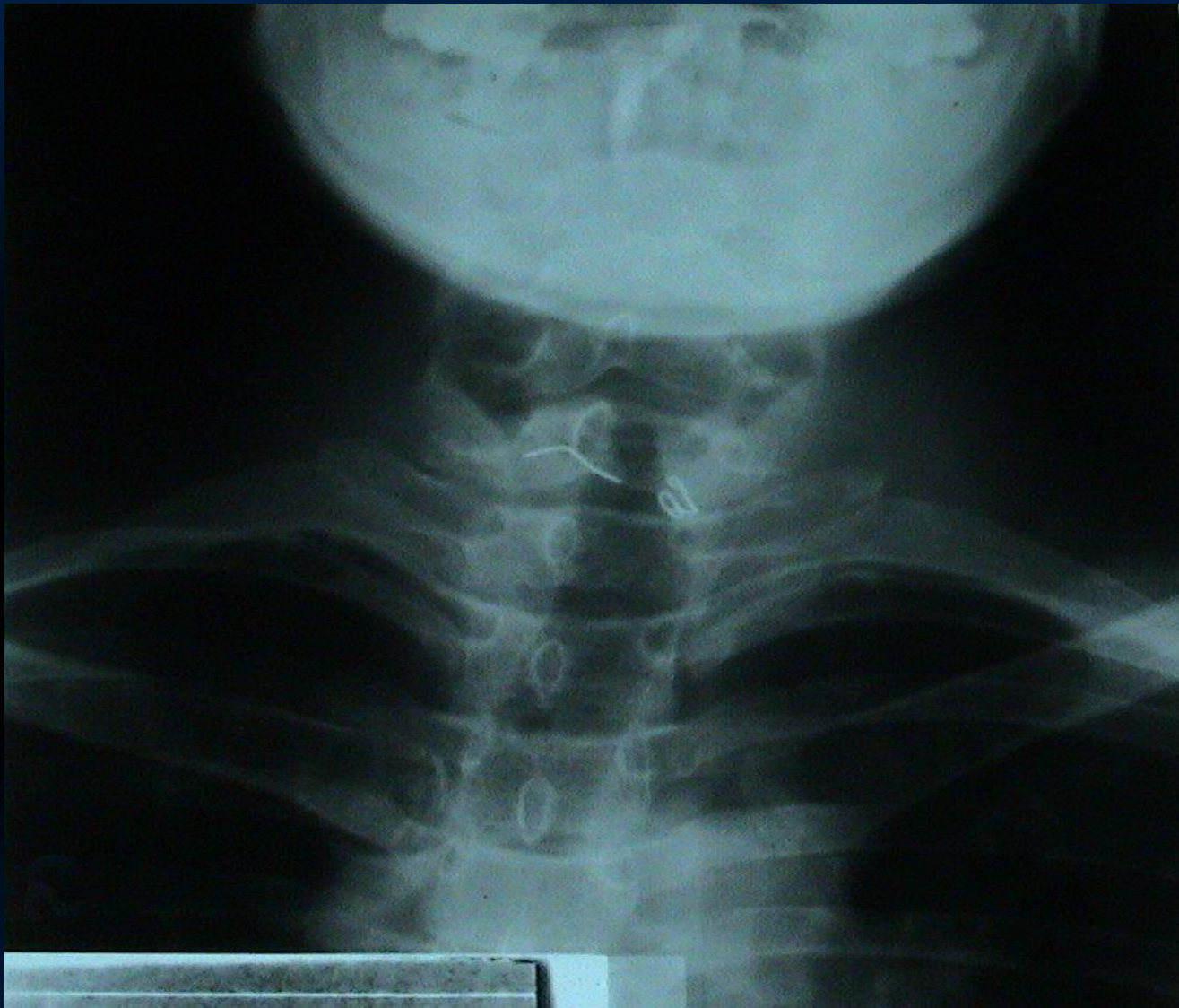
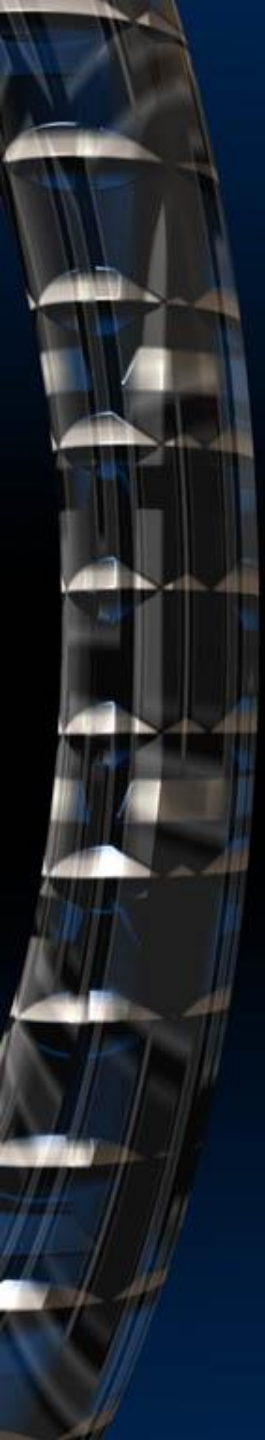


alat untuk esofagoskopi ...

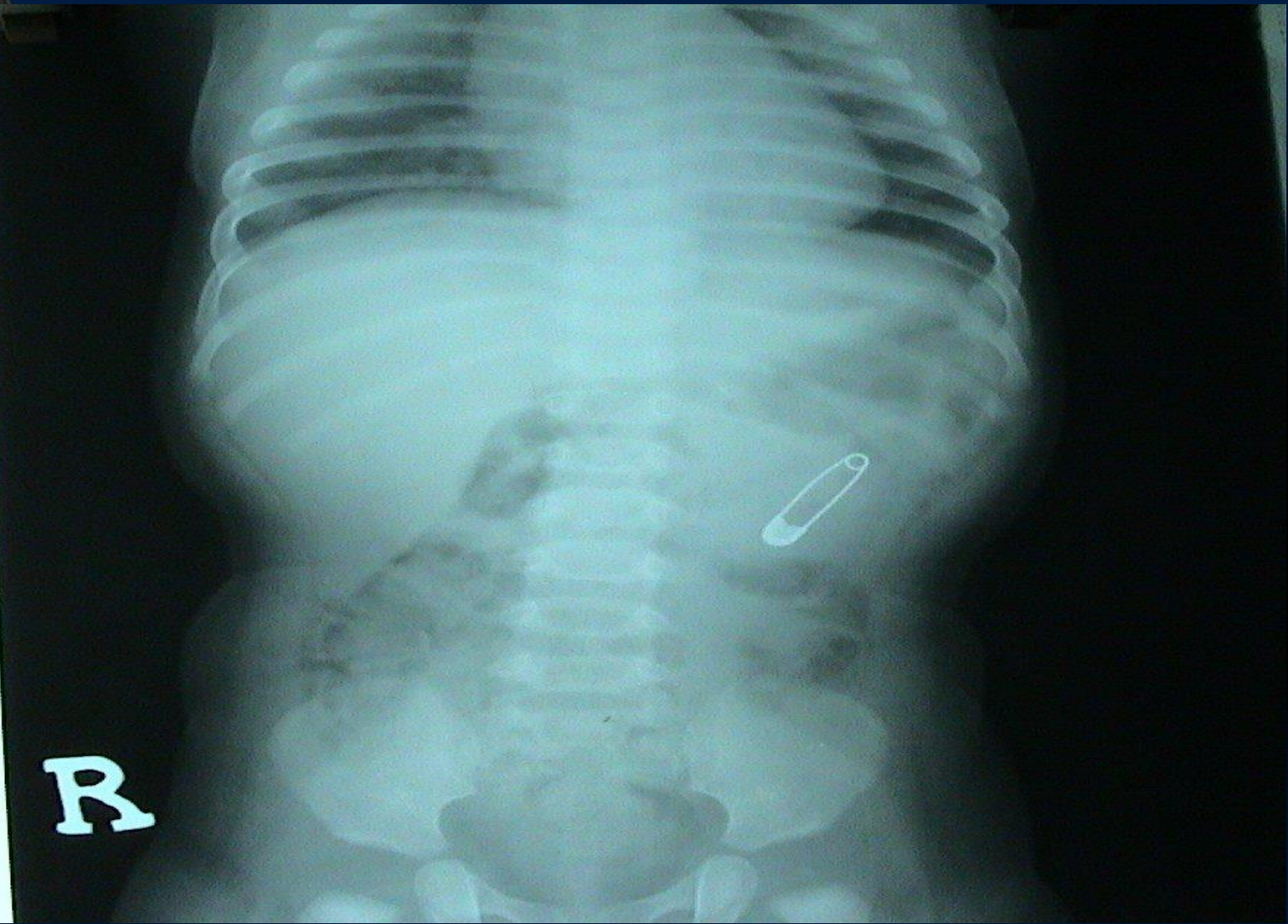
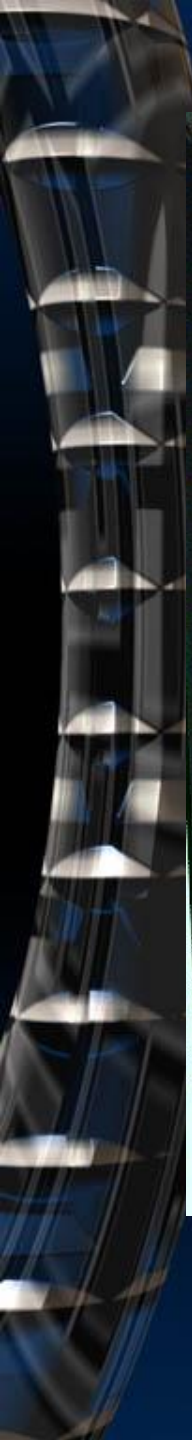


Esofagoskopi





Protese Tertelan

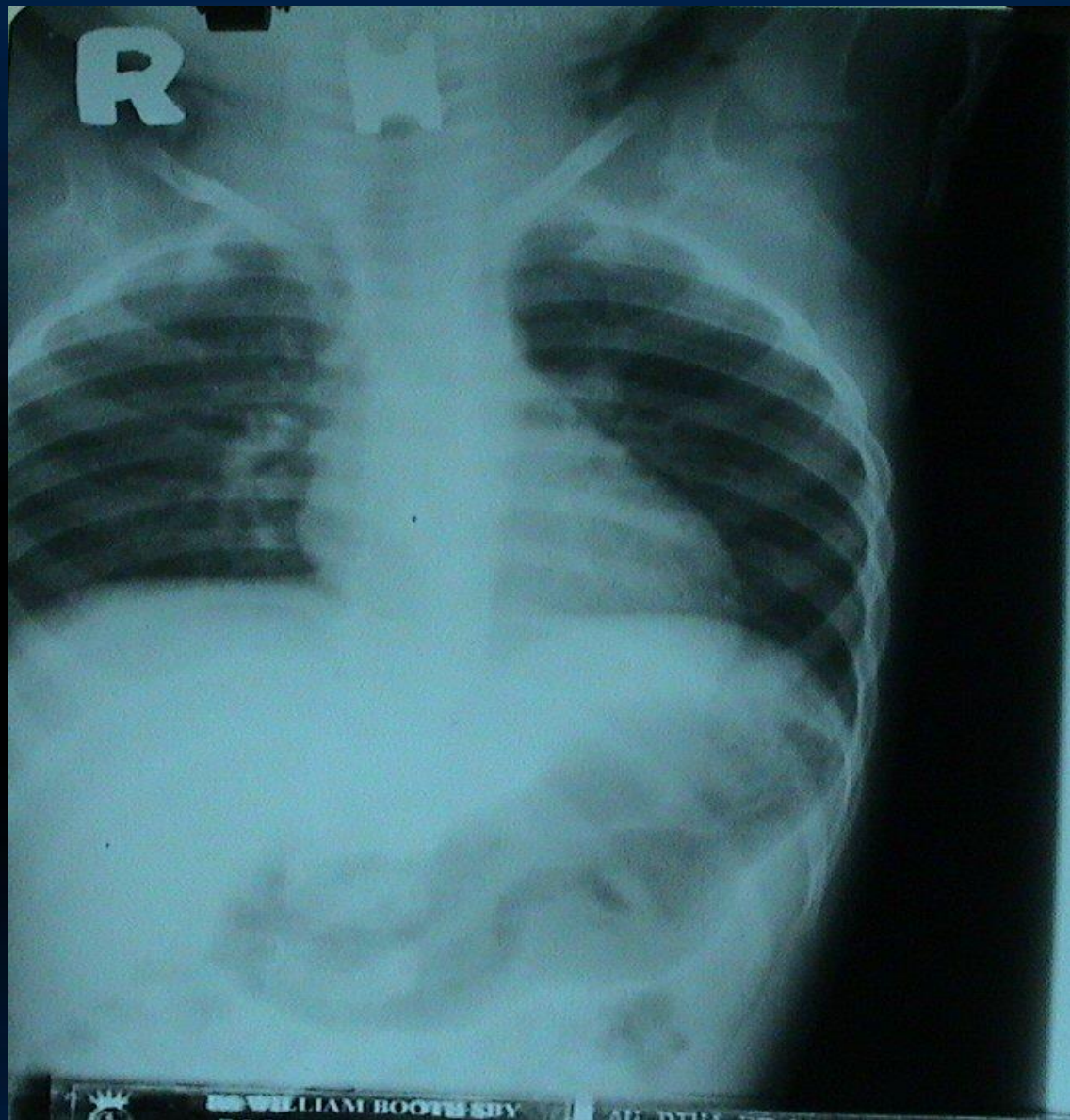


Peniti Tertutup, Sudah Di Usus

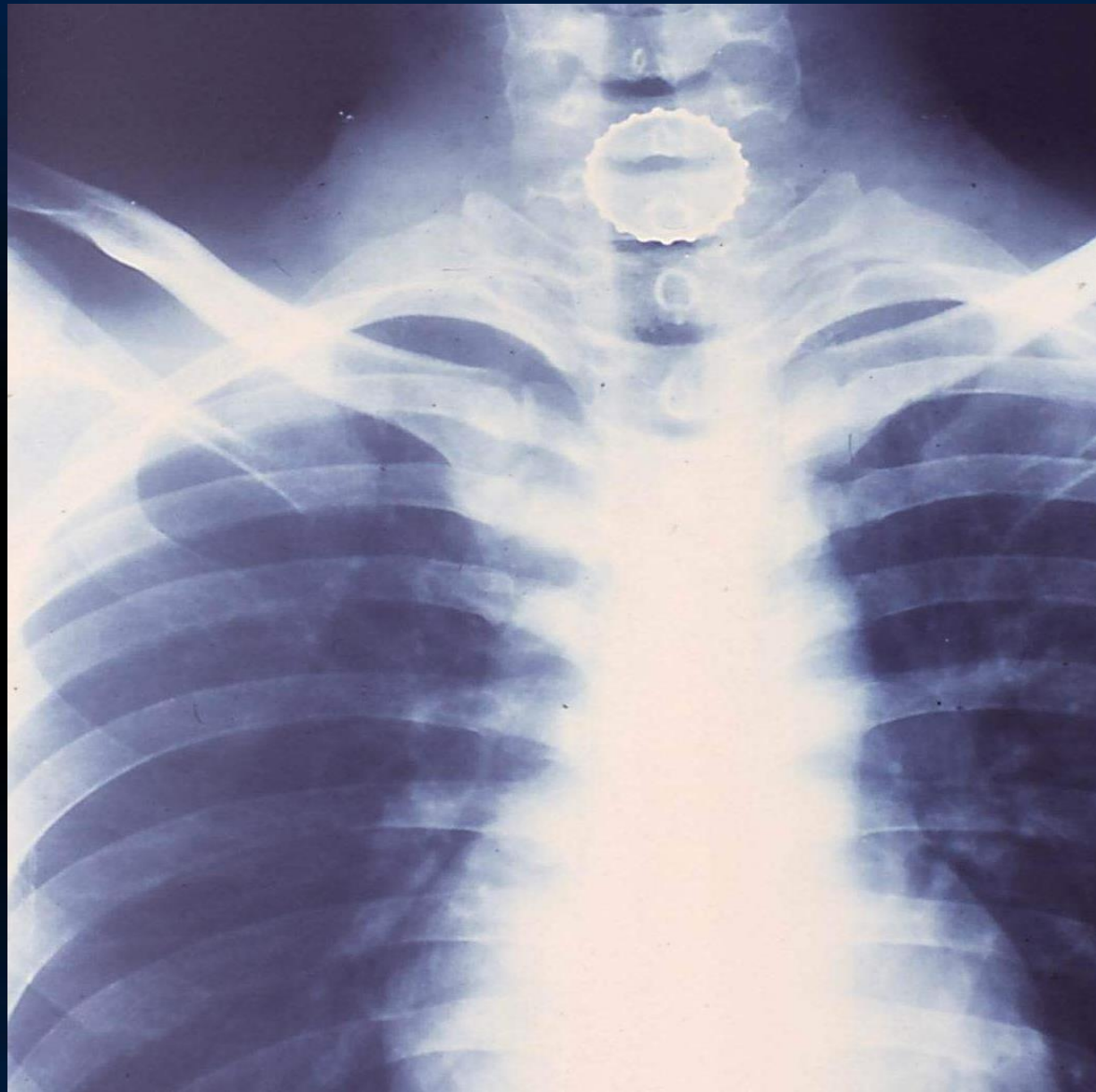




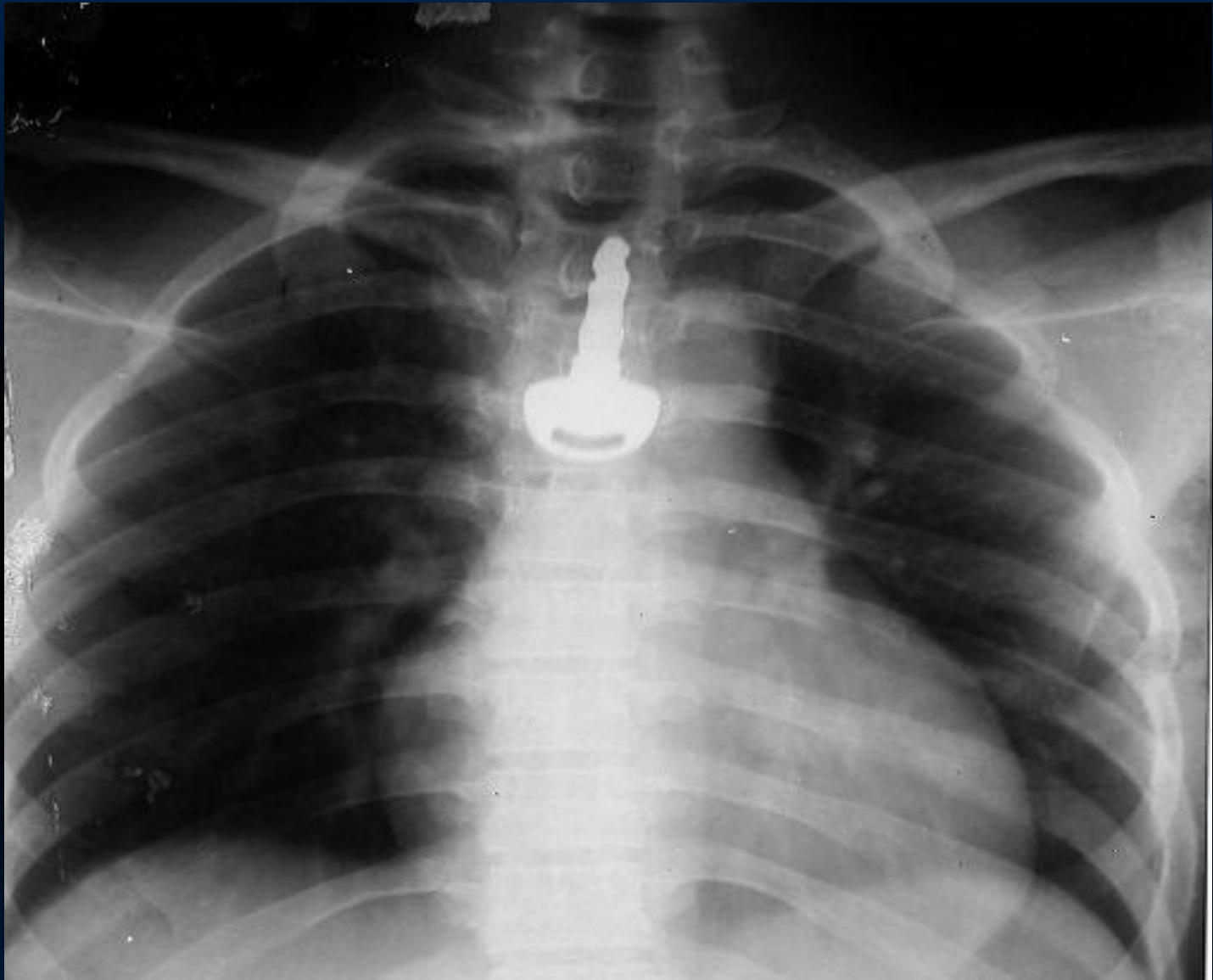
Tertelan Anting-anting



Tertelan Bekel



Tutup Botol



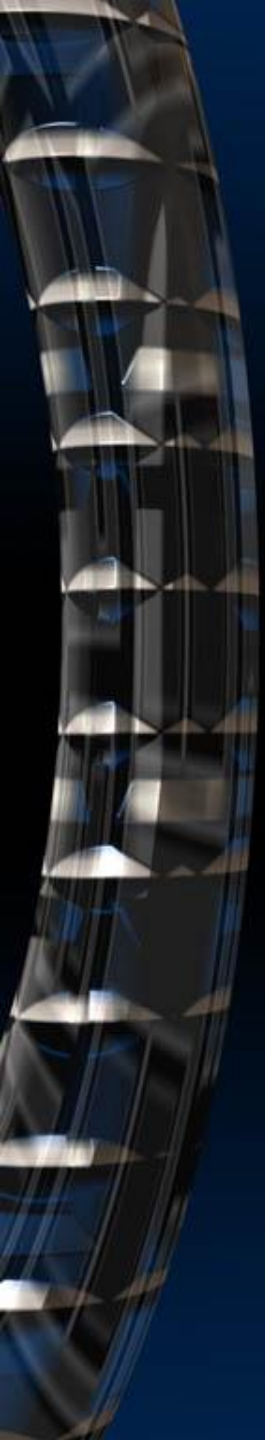
Kunci Honda



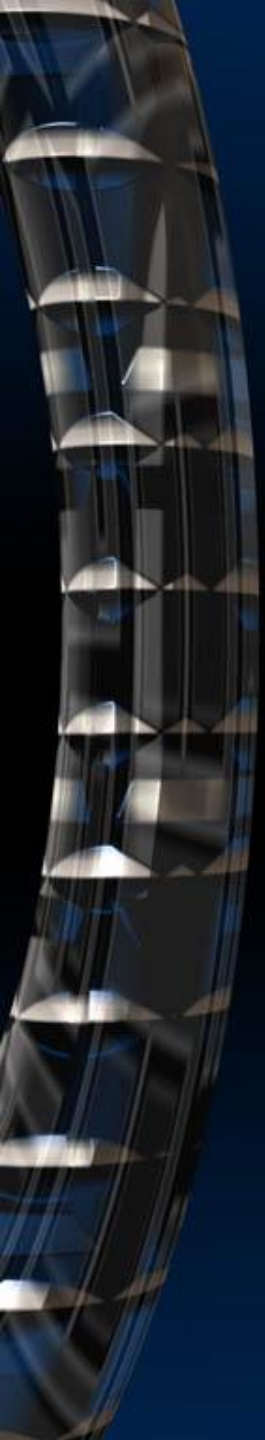
Gigi Palsu dalam Esofagus

PENCEGAHAN

1. Anak dididik untuk hanya memasukkan makanan ke dalam mulut
2. Jangan meletakkan sesuatu sembarangan
3. Jangan makan makanan keras bila gigi tak lengkap
4. Jangan menggigit benda-benda yang bukan makanan seperti peniti, dll.
5. Pemakaian gigi palsu yang baik dan benar

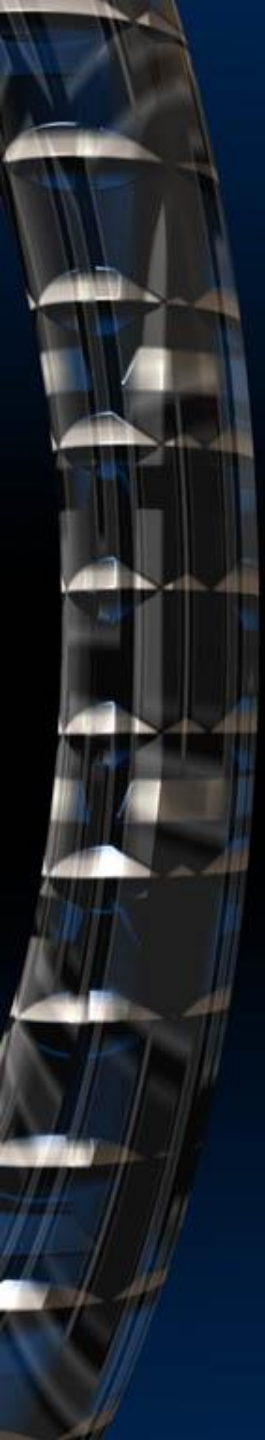


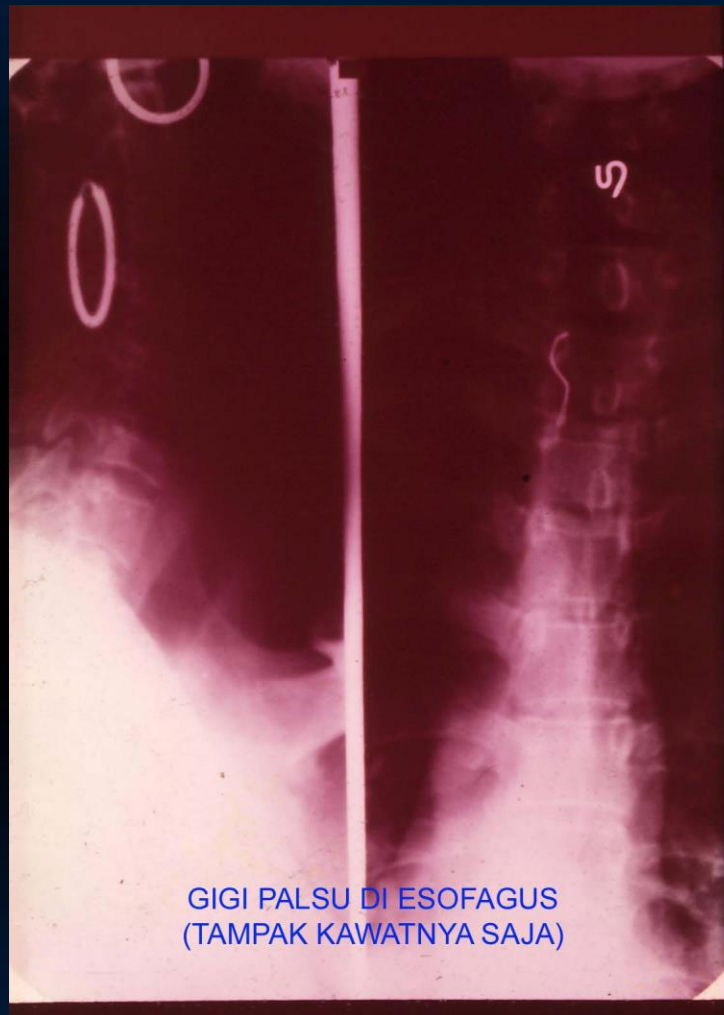
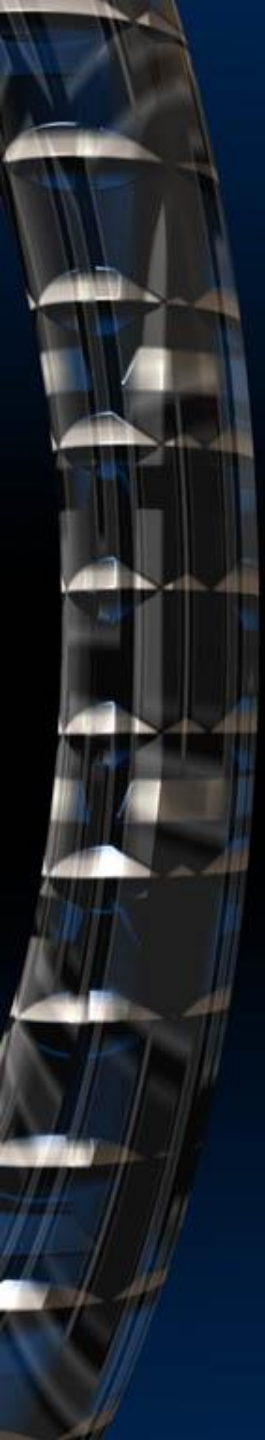
BATU DI OESOFAGUS /KRIKOFARING



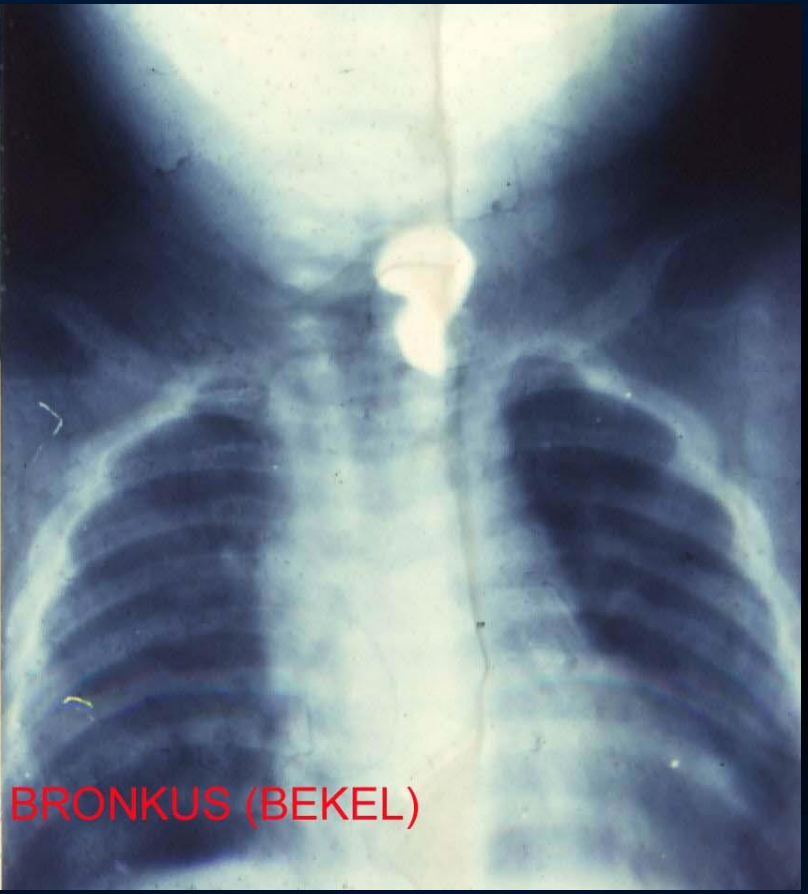
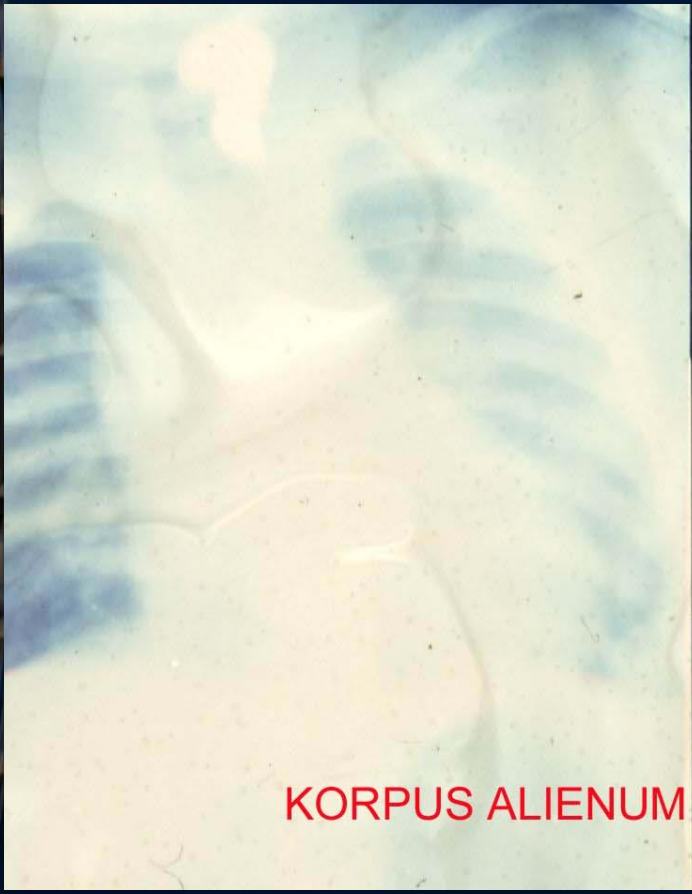
KORPUS ALIENUM ESOFAGUS (BITING)

Ba Stomach
Corp as biting
dl cricoph.
Ba Fch

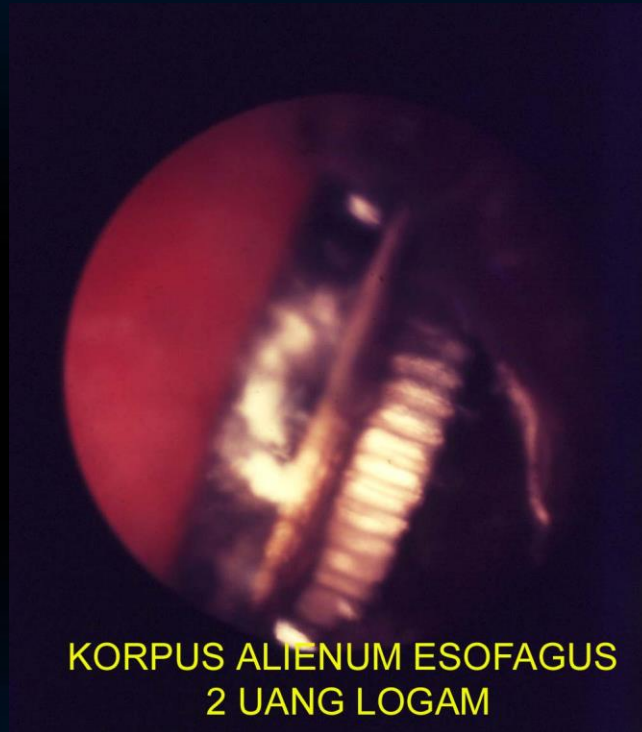
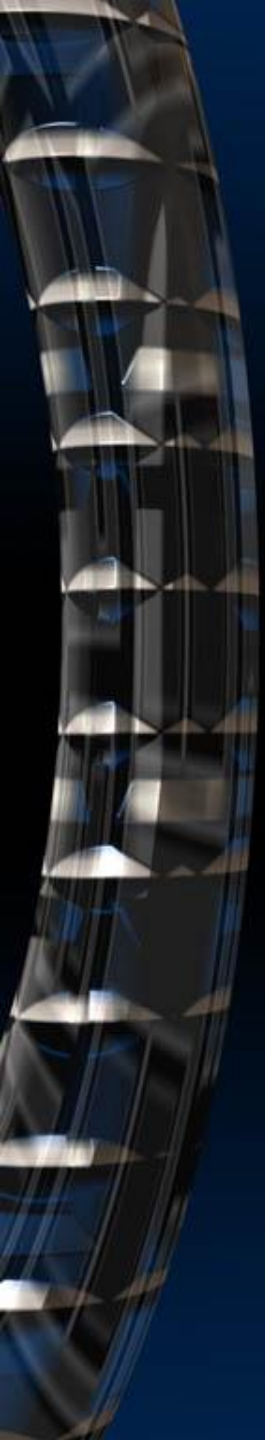




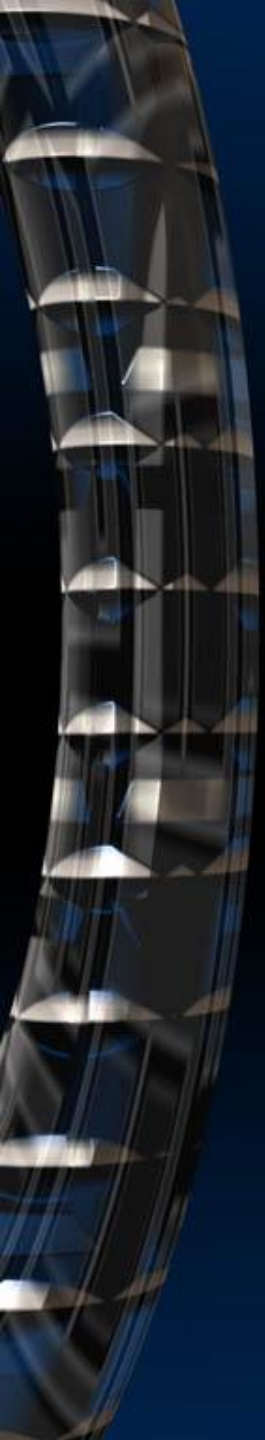
GIGI PALSU DI ESOFAGUS
(TAMPAK KAWATNYA SAJA)



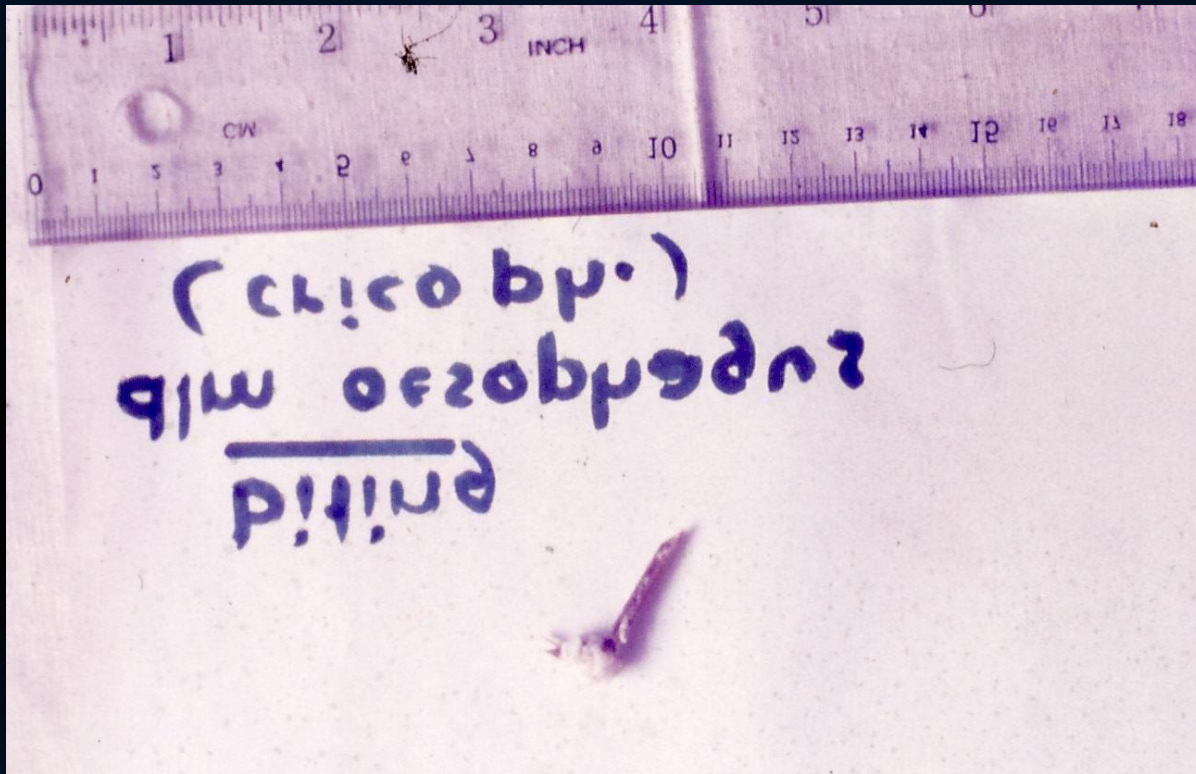
KORPUS ALIENUM BRONKUS (BEKEL)



KORPUS ALIENUM ESOFAGUS
2 UANG LOGAM



PENITI DI ESOFAGUS

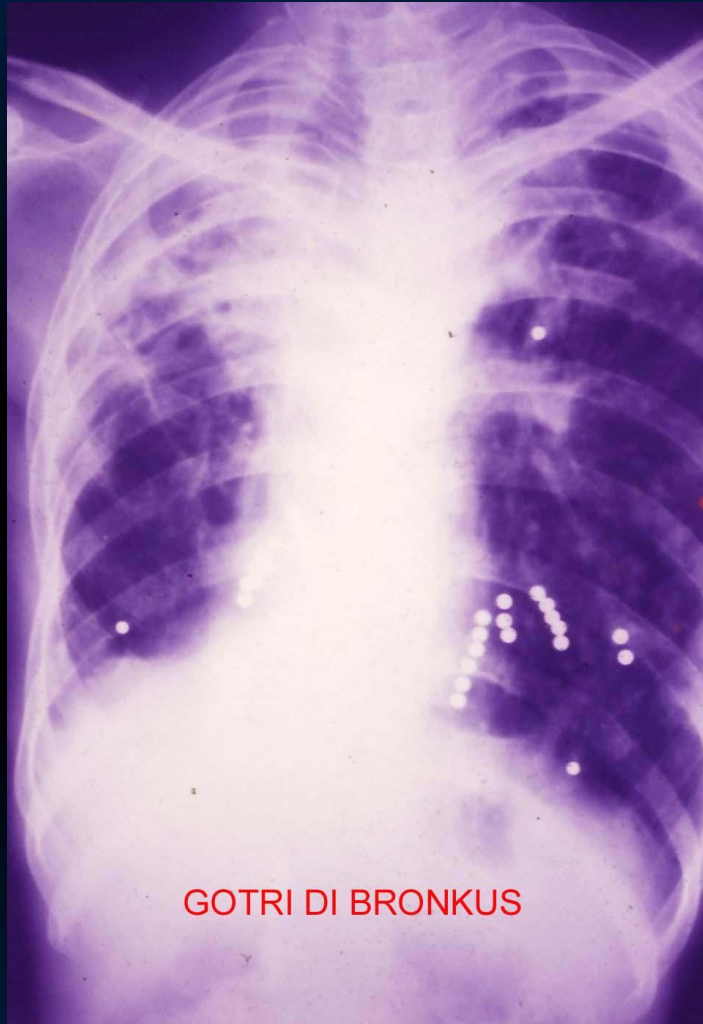
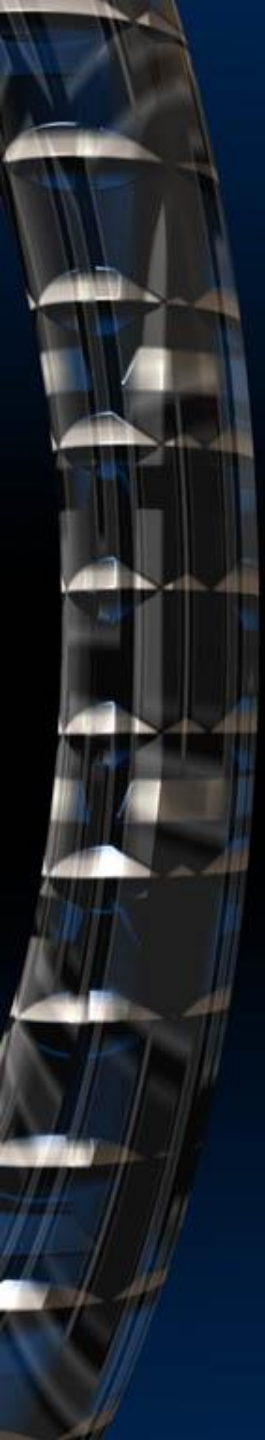




KORPUS ALIENUM ESOFAGUS GIGI PALSU



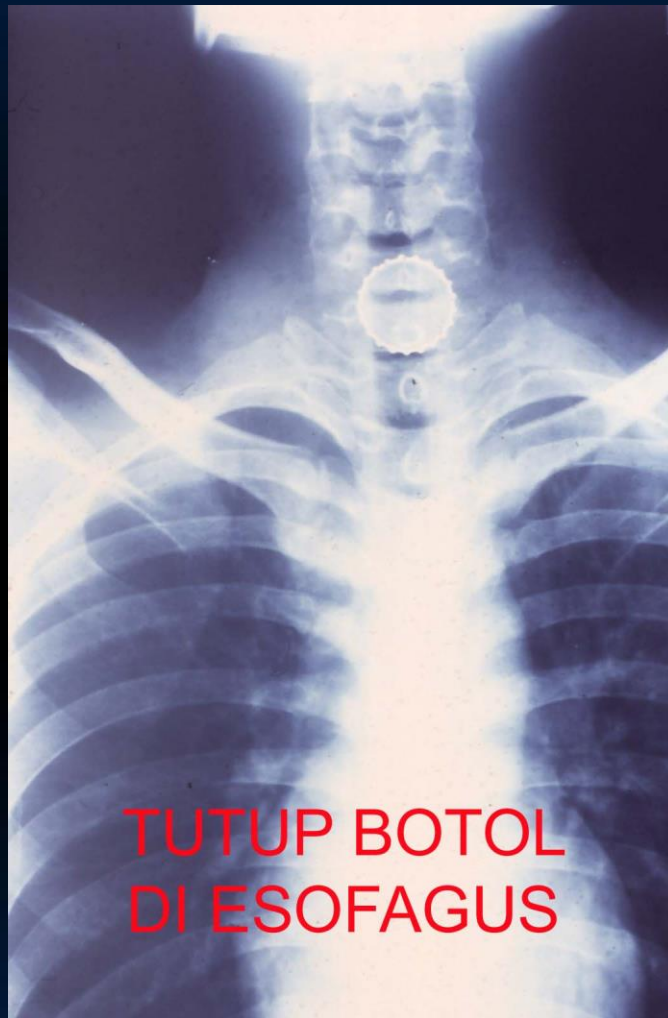
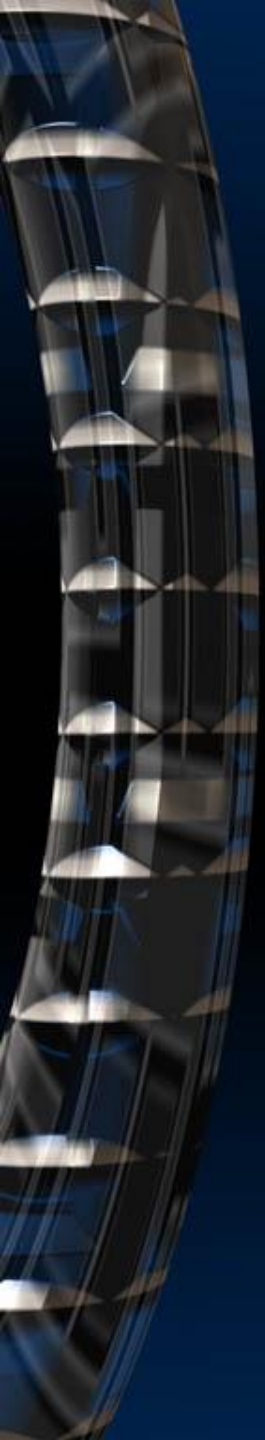
KORPUS ALIENUM ESOFAGUS (IKAN)



GOTRI DI BRONKUS

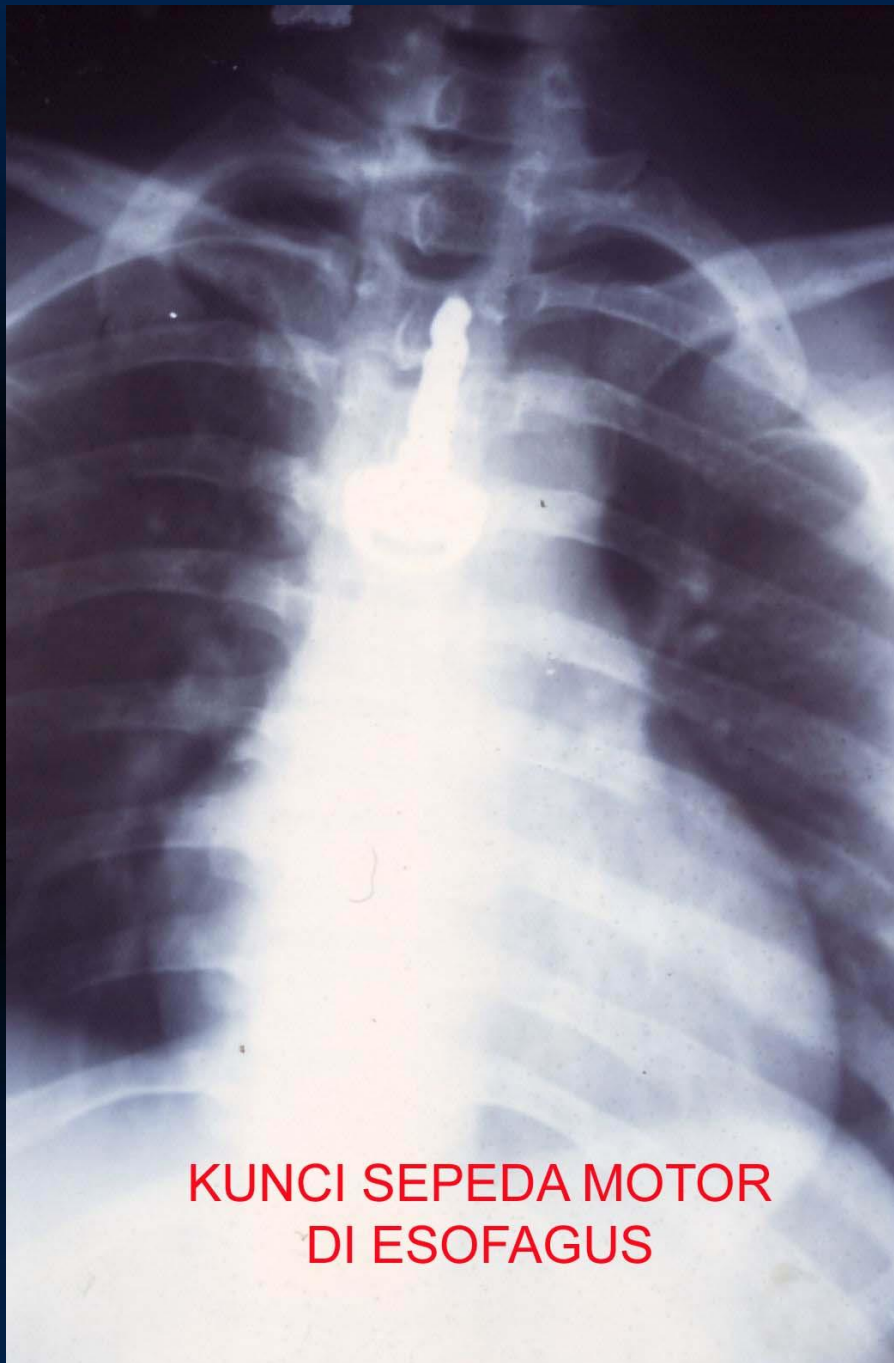
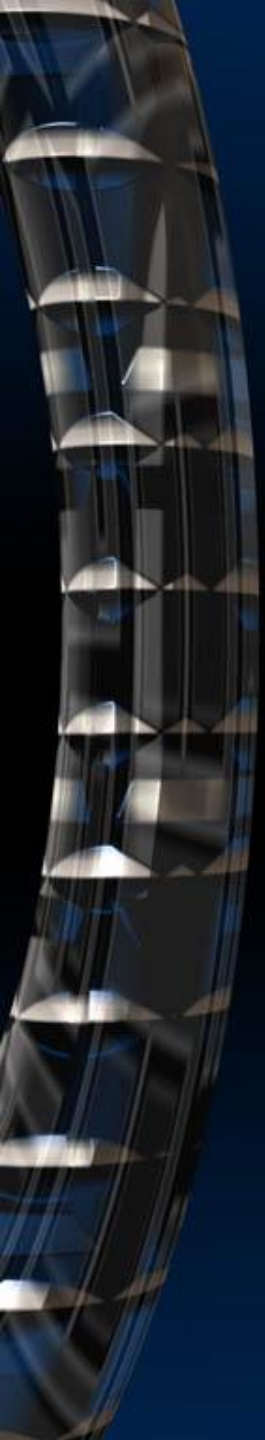


PENITI DI ESOFAGUS

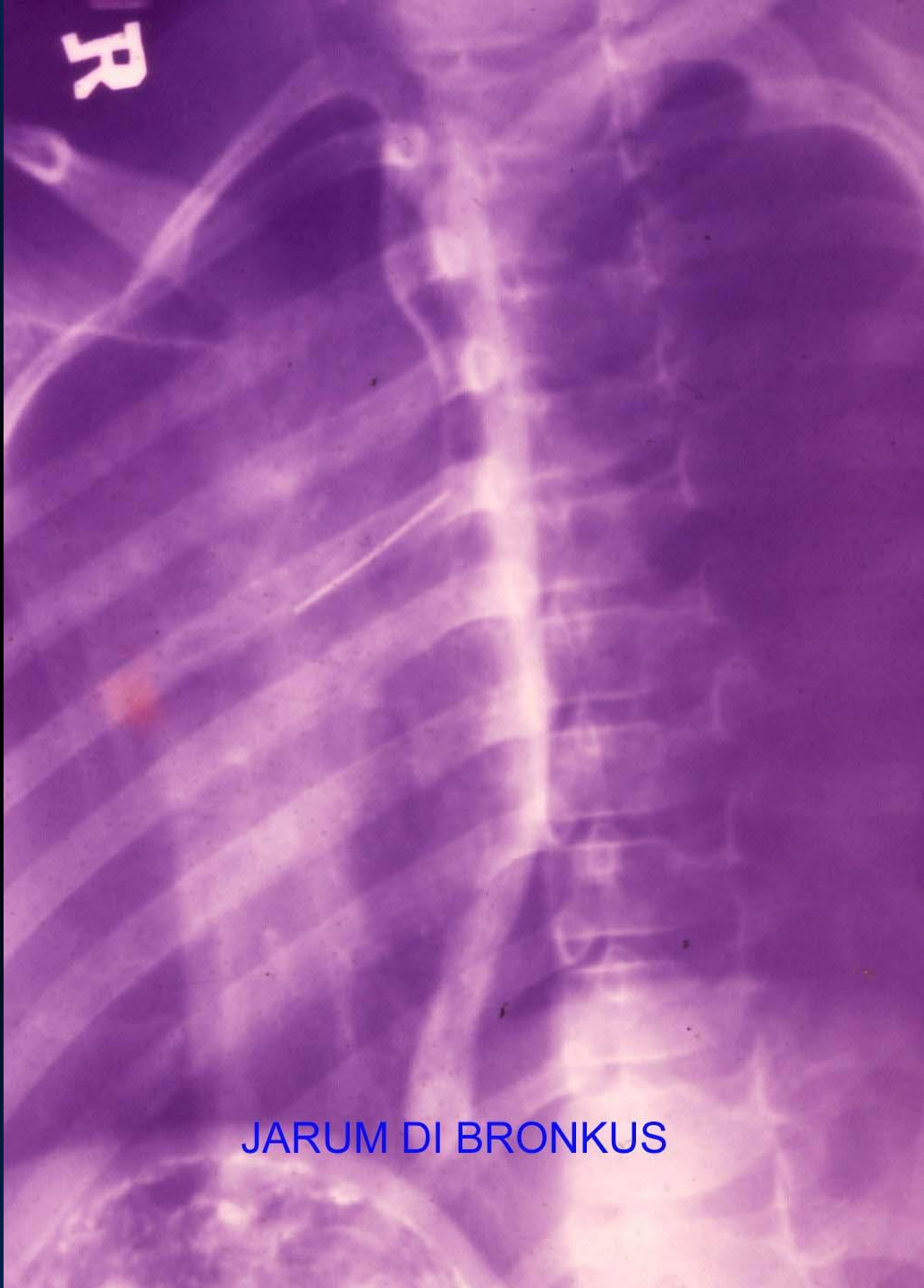
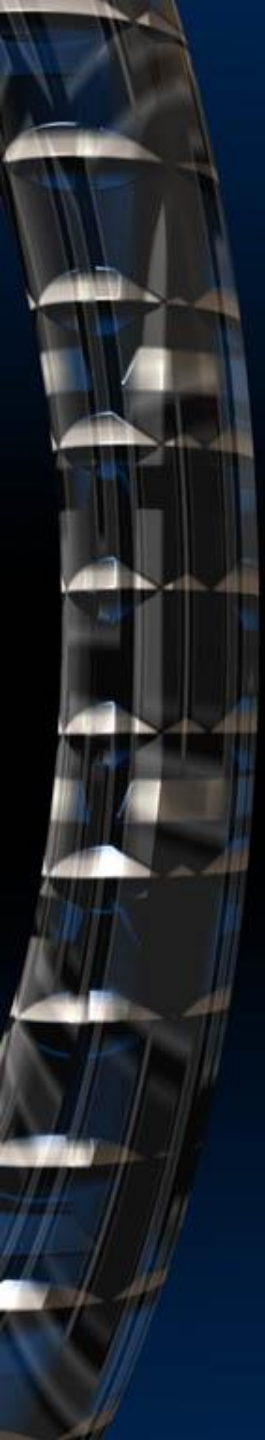




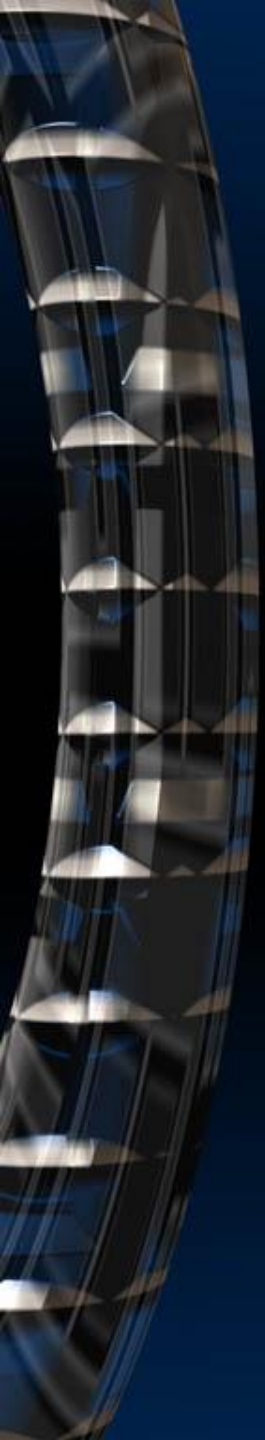
UANG LOGAM DI ESOFAGUS



**KUNCI SEPEDA MOTOR
DI ESOFAGUS**



JARUM DI BRONKUS

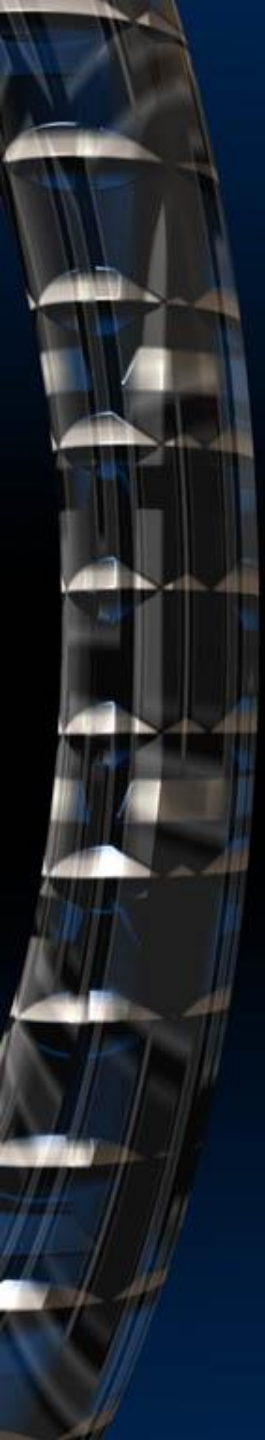




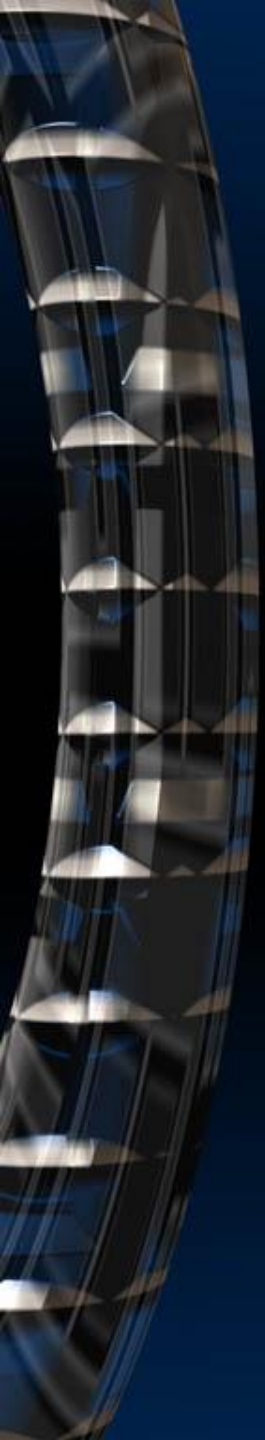
KORPUS ALIENUM,ESOFAGUS
TAMPAK LUKA DI BATU BEKAS FORSEP

jarum pentul
dl trachea

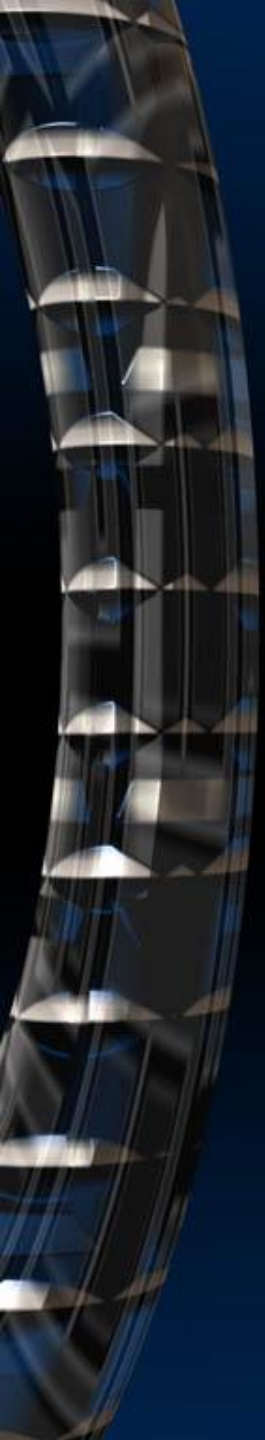


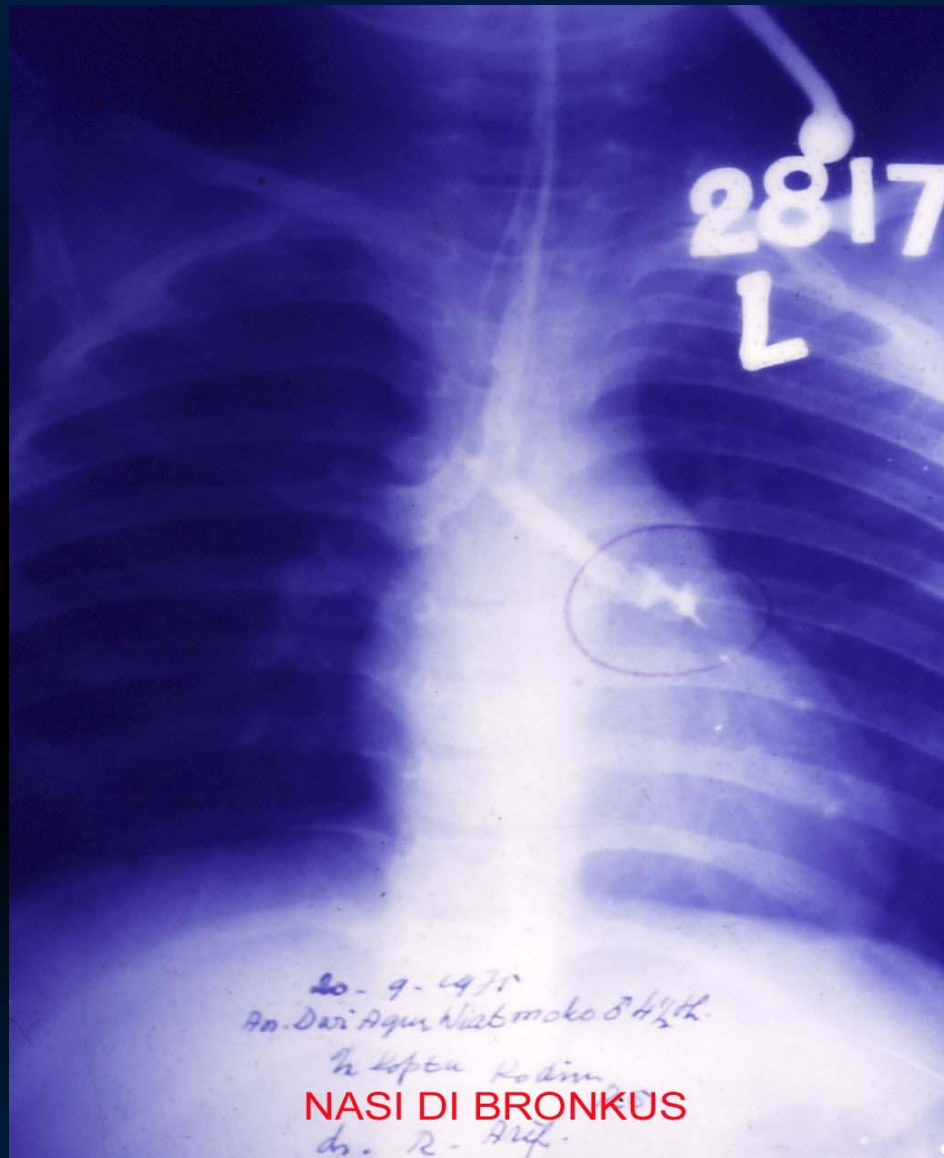
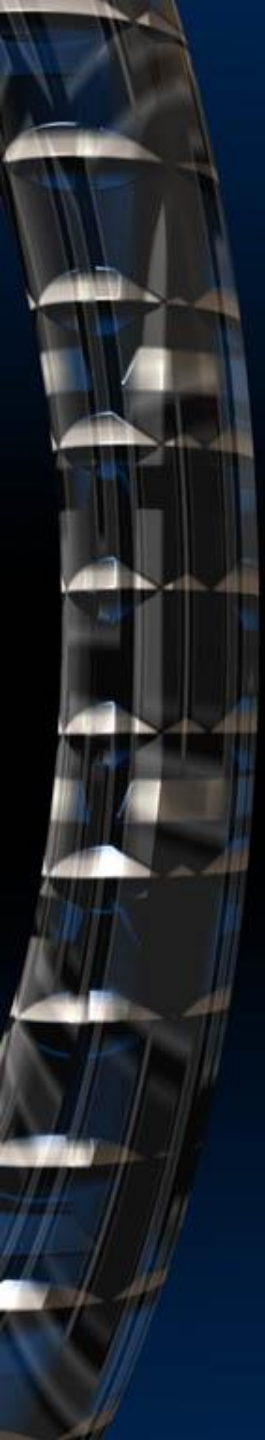


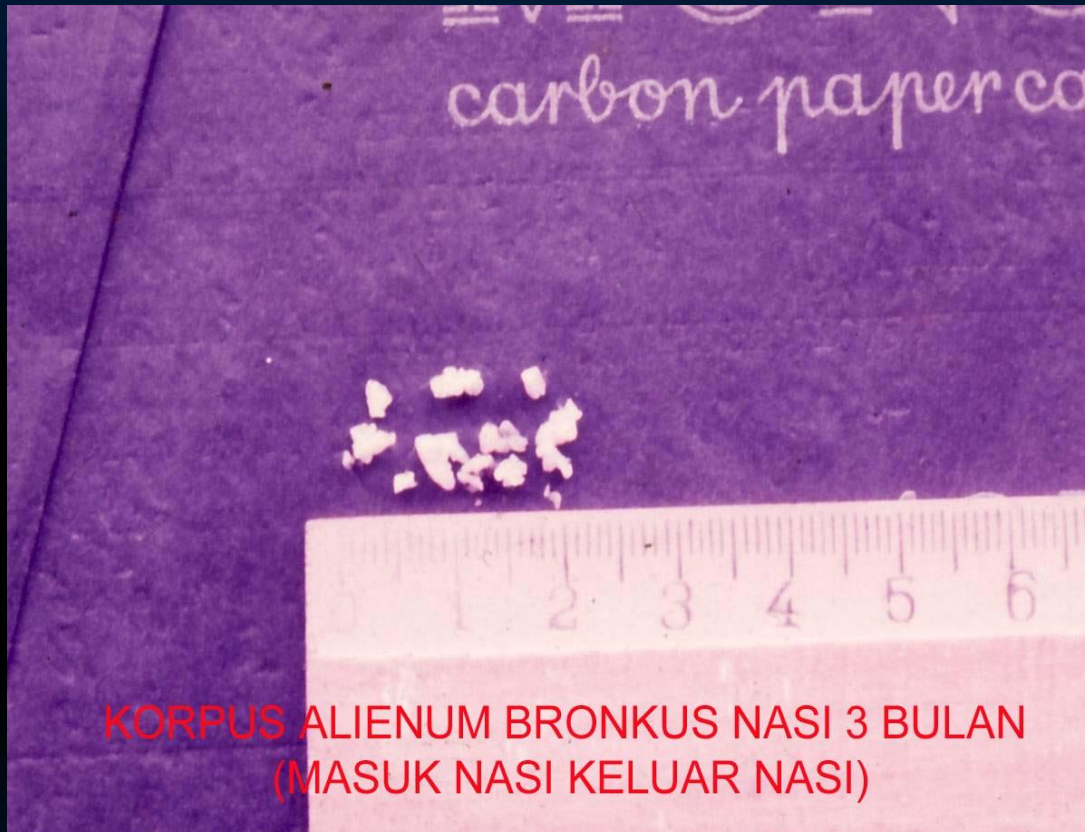
SEKRUP DI BRONKUS



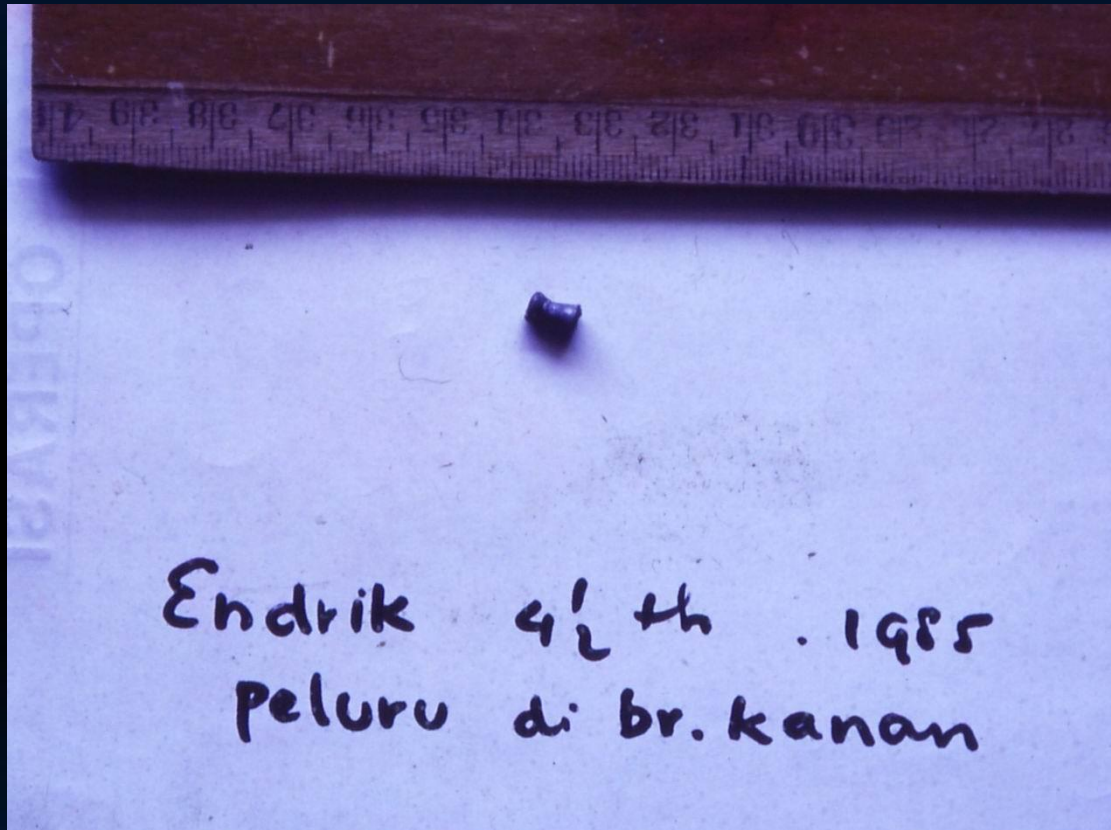








**KORPUS ALIENUM BRONKUS NASI 3 BULAN
(MASUK NASI KELUAR NASI)**





Sumber: THT RS Dr. Soetomo