

# TORAKOSKOPI : TEHNIK DAN MANFAATNYA DALAM MENEGAKKAN DIAGNOSA BERBAGAI KELAINAN PLEURA DAN PARU.

Sidharma H. \*)

## I. Pendahuluan

Puluhan tahun yang lampau Torakoskopi dipakai untuk membebaskan perlekatan-perlekatan pleura guna memudahkan terwujudnya pneumothorax artificialis pada pengobatan tuberkulosis paru. Sejak tahun 1925 Jacobeus menyarankan pemanfaatan torakoskopi untuk menegakkan diagnosa tumor-tumor pleura, namun tidak pernah memperoleh tanggapan positif pada masa itu (2).

Sejak tahun 1970-an pemakaian torakoskopi dihidupkan kembali dalam rangka memperbanyak perbendaharaan diagnostik pleura dan paru. Dalam rangka ini pula, penulis telah memperoleh kesempatan memperdalam dan mempelajari teknik torakoskopi di Bagian Paru Akademisch Ziekunhuis Leiden di bawah pimpinan Prof. DR. J.H. Dijkman.

## Perlengkapan dan Teknik Pemakaian

Setengah jam sebelum tindakan, penderita diberi premedikasi Sulfas Atropin 0,5 mg dan dan Valium 10 mg intramuskuler. Penderita diletakkan dalam posisi tidur miring dengan kepala lebih rendah guna mencegah amboli udara mencapai otak. Pada umumnya diambil daerah interkostal 4 atau 5 aksiler tengah. Dilakukan infiltrasi dengan Lidokain 2% sebanyak 10

- 15 ml. Setelah dilakukan pneumothorax artificialis sebanyak 300 - 600 ml, dibuat sayatan ± 2 cm dan secara tumpul luka diperdalam sampai menembus pleura parietalis kemudian torakoskop (Karl Storz, Tuttlingen, West Germany) dimasukkan melalui sebuah trocar 9mm. Dengan cara ini permukaan pleura parietalis maupun paru, jantung dan mediastinum dapat dilihat dengan jelas dan biopsi dapat dilakukan *a vue* pada tempat-tempat yang menunjukkan kelainan. Pada permukaan paru hanya terdapat jaringan pembuluh kapiler, sehingga jarang sekali timbul perdarahan akibat biopsi. Besar bahan biopsi antara 3 - 5 mm. Pada akhir tindakan, sebuah kateter ditinggalkan yang dihubungkan dengan sebuah botol yang berisi air.

Di Nederland (2) anestesi lokal dianjurkan, sedangkan di negara lain (1,3,5) anestesi umum dipakai pada anak atau dengan tujuan meniadakan reflek batuk terutama bila akan melakukan biopsi didaerah mediastinum.

## Indikasi

- Indikasi pemakaian torakoskop adalah:
1. Adanya cairan dalam rongga pleura (pleural effusion).
  2. Adanya infiltrat tersebar daerah pinggir

\*) Sidharma : - Kolonel Polisi  
- Ahli Paru Paru Rumkit.Pol.Pus. Jakarta

paru (diffuse interstitial pneumonitis/fibrosis).

### 3. Tumor mediastinum.

#### Laporan Kasus

Selama bulan Januari 1985 hingga Juli 1985 telah dilakukan Torakoskopi di Rumkit Kepolisian Pusat Kramat Jati dan Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta. Jumlah Kasus 4 orang.

#### KASUS KE - 1 :

Penderita wanita ± 50 th. dirawat di R.S. Sumber Waras dengan Hematotoraks kanan. Pada foto torak PA/Lat tak ditemukan pembesaran kelenjar mediastinum.

Dilakukan Torakoskopi dengan anestesi umum.

Tidak ditemukan kelainan pada dinding pleura parietalis. Pada permukaan lobus medius dan inferior tampak bagian-bagian hiperemik dan dilakukan biopsi. Hasil biopsi paru : tampak jaringan granulasi tanpa sel datia Langhans maupun perkutuan. Setelah diberikan pengobatan dengan Rifampicin, Pyrazinamid dan INH, hematotoraks tersebut mengering dan penderita hingga saat ini sehat.

#### KASUS KE - 2 :

Penderita Pria, 50 th. dikirim dari Porong ke Unit Paru Rumkit Pol.Pus. Kramat Jati, Jakarta.

Diagnosa : Pleural effusion kiri.

Torakoskopi dengan anestesi lokal, cairan yang dikeluarkan berwarna kuning jernih (sereus xanthochrome). Pada permukaan lobus inferior tampak pertumbuhan benjol-benjol serta hiperemik; tampak pula lapisan-lapisan tebal warna putih

(Plaques) pada permukaan pleura parietalis. Dilakukan biopsi pada tempat-tempat tersebut. Hasil P.A. : Mesothelioma pleura. Diberikan Thiotepa 45 mg intrapleural 2x dengan jarak 1 minggu. Cairan pleura mengering dan terjadi penebalan pleura parietalis dan visceralis. Penderita kembali setelah 1 bulan dalam keadaan sehat.

#### KASUS KE - 3 :

Penderita pria, 53 th., dirawat dengan tumor cerebri dengan hematotoraks kanan. Dilakukan Torakoskopi untuk menentukan apakah hematotoraks tersebut merupakan metastasis dari tumor otak guna menentukan tindakan operatif selanjutnya.

Torakoskopi dilakukan dengan anestesi lokal. Cairan hemoragik tidak banyak. Tidak tampak kelainan pada pleura parietalis. Pada permukaan lobus superior tampak bagian-bagian daripada anthakosis dan pada lobus inferior tampak bagian-bagian berwarna kelabu. Dilakukan biopsi pada tempat-tempat tersebut.

Hasil P.A. : lebih sesuai dengan radang paru disertai nekrosis luas dan penebalan pleura. Tidak tampak tanda ganas. Agaknya cairan pleura hemoragik disebabkan karena pembuluh darah perifer yang melebar.

Penderita meninggal dalam keadaan koma akibat tumor cerebri tersebut.

#### KASUS KE - 4 :

Ny. F.R., 39 th. dirawat dengan pleural effusion kanan. Penderita mengeluh dada kanan nyeri dan agak sesak nafas.

Pada tanggal 6 Juli 1985 dilakukan thorakoskopi. Tampak cairan pleura jernih dan

pada permukaan lobus bawah tampak bercak-bercak putih. Dilakukan biopsi pada beberapa tempat dan hasil P.A. : tampak jaringan paru dengan jaringan granulasi serta sel datia Langhans.

Diagnosa : Pleuritis tuberkulosa.

Setelah satu minggu diberi pengobatan Streptomycin, Ethambutol dan INH, penderita dapat dipulangkan untuk berobat jalan.

### Pembicaraan

Para peneliti pada umumnya memperoleh hasil positif pada biopsi antara 90% - 100% dengan besar ukuran rata-rata biopsi 3 - 5 mm.

Torakoskopi dapat dilakukan pada anak yang masih berumur 17 bulan (5,6) maupun pada orang dewasa (1,2,4) tanpa menimbulkan mortalitas sedangkan morbiditasnya sangat rendah. Perdarahan yang mungkin timbul dapat diatasi dengan termoagulasi.

Menghidupkan kembali penggunaan torakoskopi dimulai sejak para ahli paru dihadapkan pada kasus-kasus penderita dengan gangguan sistim imunologik disertai kegawatan pernafasan akibat timbulnya bercak-bercak infiltrat merata pada paru (2,4). Bedah torak terbuka dengan anestesi umum menimbulkan morbiditas lebih tinggi pada penderita semacam itu, sedangkan biopsi transorokial dengan bronkoskop fiberoptik biasanya memberi jaringan yang sangat kecil dan tidak dapat pula diambil spesimen yang banyak. Sebaliknya pada torakoskopi, biopsi dapat diambil pada tempat-tempat yang mencurigakan secara a vue dan jaringan yang diperoleh cukup besar.

Kelainan-kelainan pada pleura dengan maupun tanpa adanya cairan pleura (mis. mesothelioma) merupakan indikasi mutlak bagi torakoskopi, sebab dengan tindakan ini dapat dilihat dengan jelas adanya tuberkel-tuberkel dari suatu pleuritis tuberkulosa maupun kelainan pleura lainnya dan biopsi dapat dilakukan pada tempat-tempat tersebut sehingga diagnosa tepat dapat ditegakkan. Pemakaian jarum Vim Silverman maupun Abrams untuk melakukan biopsi pleura secara membuta lebih sering berhasil negatif semu dan jaringan pleura yang diperoleh sangat tipis dan terkoyak-koyak.

### Ringkasan

Telah dibicarakan kegunaan torakoskopi dalam memperbesar perbendaharaan diagnostik kelainan-kelainan pleura maupun paru. Jaringan biopsi yang diperoleh dengan torakoskopi jauh lebih besar dibanding dengan hasil biopsi jarum Vim Silverman atau Abrams, disamping itu biopsi dapat dilakukan pada tempat-tempat yang mencurigakan.

### KEPUSTAKAAN :

1. Boushy, S.F. et al.: Thoracoscopy : Technique and Results in Eighteen Patients with Pleural Effusion. Chest 74 (4) : 386 - 389, 1978.
2. Boutin, C. et al.: Thoracoscopy in Malignant Pleural Effusions. Am. Rev. Resp. Dis. 124(5) : 588 - 592, 1981.
3. Boutin, C. et al.: Thoracoscopic Lung Biopsy. Chest 82(1) : 44 - 48, 1982.

4. Dijkman, J.H. et al.: Transpleural Lung Biopsy by the Thoracoscopic Route in Patients with Diffuse Interstitial Pulmonary Disease. *Chest* 82(1) : 76 - 83, 1982.
5. Rodgers, B.M. et al.: Thoracoscopy. *Ann. Surg.* 189 (2) : 176 - 180, 1979.
6. Rodgers, B.M. et al.: Thoracoscopy in Children. *Chest* 75 (2) : 126 - 130, 1979.

