

WATER SEALED DRAINAGE MINI DENGAN CATHETER INTRAVENA DAN MODIFIKASI FIKSASI PADA KASUS HIDROPNEUMOTORAKS SPONTAN SEKUNDER

Martinus M. Leman*, Zubaedah Thabrany**, Yulino Amrie**

*Instalasi Gawat Darurat, ** SMF Paru

RS Paru Dr. M. Goenawan Partowidigdo, Cisarua, Bogor

Presentasi Poster dalam "the 5th Scientific Respiratory Medicine Meeting" / Pertemuan Ilmiah Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi (PIPKRA 2007), Jakarta 9-11 Februari 2007.

Anamnesis

Tn. U (24 thn) datang ke Instalasi Gawat Darurat RSP Dr. M. Goenawan Partowidigdo (IGD RSPG), dengan keluhan batuk, dahak kehijauan, demam sejak 2 minggu sebelum masuk RS (SMRS). Sekitar 1 minggu SMRS pasien merasa tiba-tiba sesak berat, dada kanan nyeri, dan sulit bernapas.

Pemeriksaan fisik

Compos mentis. Tampak sakit sedang. BB: 40kg, TD: 130/85 mmHg, N: 148 x/menit, Suhu : 38,2°C, RR: 32 x/menit.

Gerakan dada asimetris, dada kanan tertinggal. Perkusi : hipersonor pada dada kanan atas, redup pada kanan bawah. Auskultasi : ronki basah kasar pada dada kiri atas dan bawah.

Pemeriksaan Penunjang

Foto toraks PA 2 hari SMRS didapatkan gambaran *air-fluid level*, area radiolusen pada bagian lateral, dan *pleural line* di paru kanan. Sedangkan pada paru kiri tampak bercak infiltrat. (Ro.1)

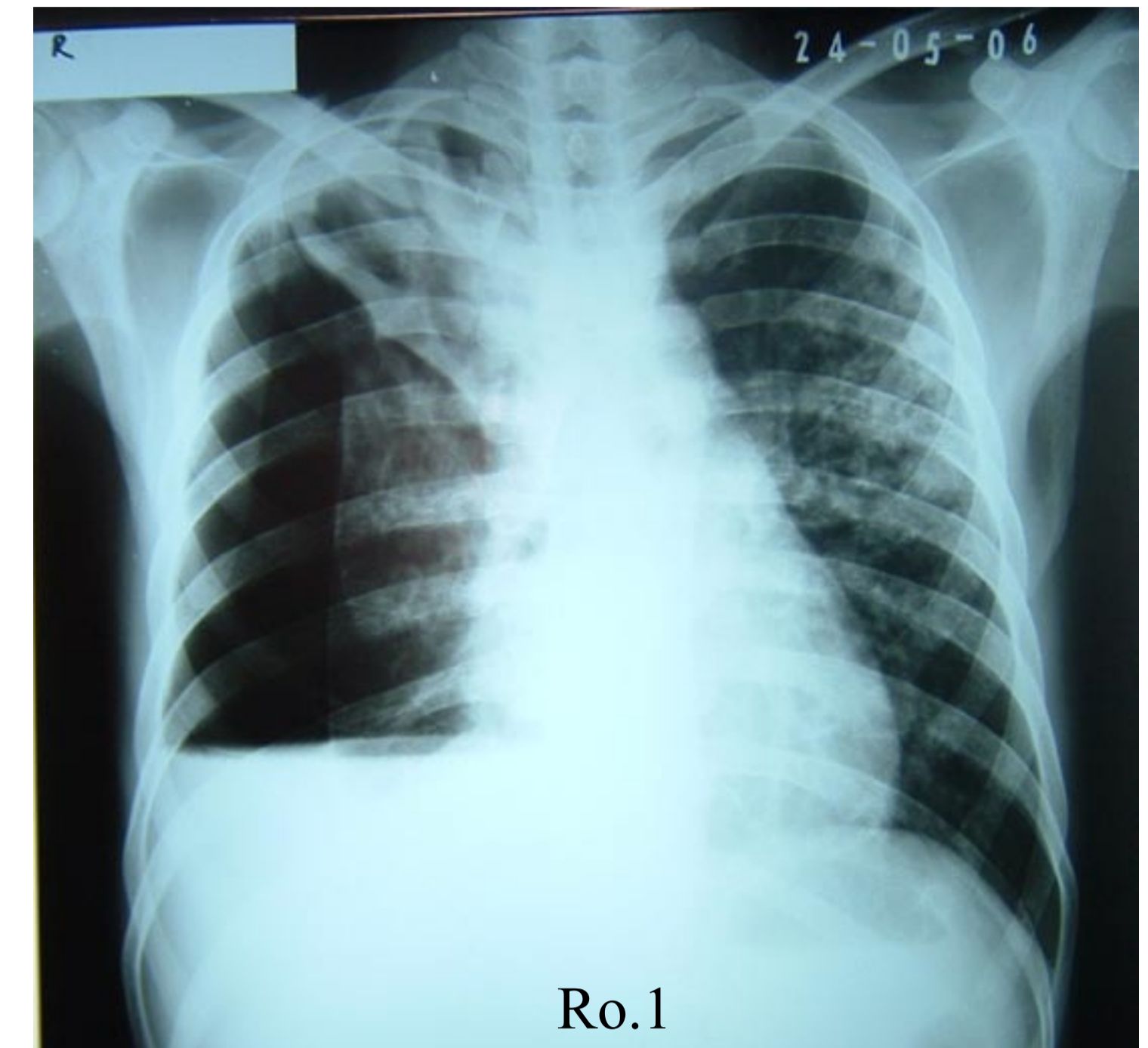
Pungsi percobaan : terdapat dorongan udara dari dalam rongga dada, diikuti keluarnya cairan serous

Diagnosis kerja :

Hidropneumotorax kanan spontan sekunder
e.c. tuberkulosis paru

Rencana terapi

- o Pemasangan Water Sealed Drainage segera
- o Asam Mefenamat tablet 3 x 500mg.
- o Obat Anti Tuberkulosis (RHZE)



Karena kendala teknis, WSD permanen tidak dapat dipasang. Diputuskan dilakukan pemasangan WSD mini, dengan catheter intravena dan selang transfusi yang difiksasi.

Pembuatan Alat Fiksasi WSD Mini



S spuit 10cc dilepas jarum dan pendorongnya. Bagian distal dipotong (Gb.1), sehingga didapatkan tabung transparan sepanjang 7 cm, dengan penahan jari di pangkalnya. Lembaran plastik yang cukup tebal namun lunak (dari botol infus bekas) dipotong ukuran 10 x 10cm. (Gb.2). Tabung dimasukkan melalui lubang di tengah plastik yang dibuat sebelumnya, sehingga tabung berdiri tegak pada lembaran plastik.(Gb.3)

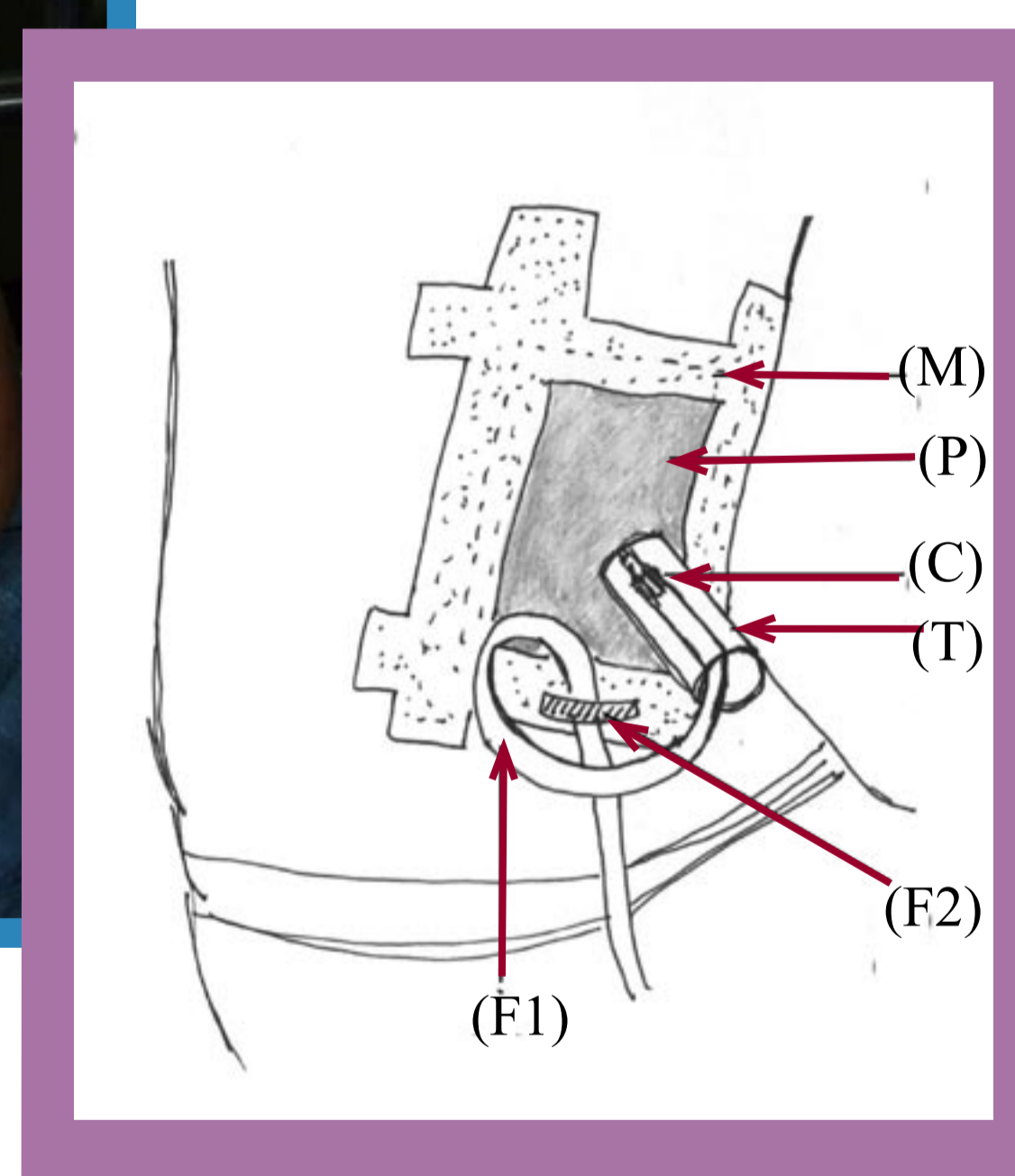


Lembaran plastik penahan dilapisi kasa steril.(Gb.4). Ujung selang transfusi yang akan dihubungkan dengan catheter intravena dimasukkan melalui lubang atas tabung spuit yang sudah terangkai dengan plastik elastik.(Gb.5). Botol steril diisi cairan povidone iodine 1% setinggi kira-kira 5cm. Ujung selang dimasukkan ke dalam botol hingga terendam minimal 2 cm di bawah permukaan cairan.(Gb.6)

Pemasangan WSD Mini dan Fiksasinya



Setelah sterilisasi dan anestesi infiltrasi, selanjutnya dilakukan pemasangan catheter intravena (Abbotath® no.14). Pada kasus ini dilakukan pada sela iga ke-5, garis mid-aksilaris kanan. Trokar catheter kemudian dilepaskan dan catheter intravena dihubungkan dengan selang transfusi yang sudah terangkai. Gelembung-gelembung udara tampak keluar pada ujung selang yang terendam dalam cairan povidone iodine dalam botol, dan kemudian diikuti keluarnya cairan serous.



Catheter intravena (C) yang tertanam pada dinding dada dikelilingi kasa steril yang diberi povidone iodine, dan difiksasi dengan plester secara baik. Plastik penahan posisi catheter (P) dirapatkan ke dinding dada. Selang yang keluar dari tabung spuit (T) dilengkungkan (F1), dan direkatkan dengan plester pada bagian dasar plastik penahan (F2), sebagai penahan bilamana selang tertarik secara tidak sengaja. Untuk menahan posisi selang dan plastik penahan, digunakan plester / micropore®.(M)

Setelah keluar cairan pleura berwarna serous sekitar 750 cc disertai gelembung-gelembung udara dari ujung selang yang terendam povidone iodine, tampak undulasi cairan pada selang transfusi. Pasien menyatakan nafasnya terasa jauh lebih mudah dan tidak terasa sesak lagi. Posisi water-sealed drainage mini dipertahankan, dan pasien dirawat di ruang observasi dengan pengawasan ketat.

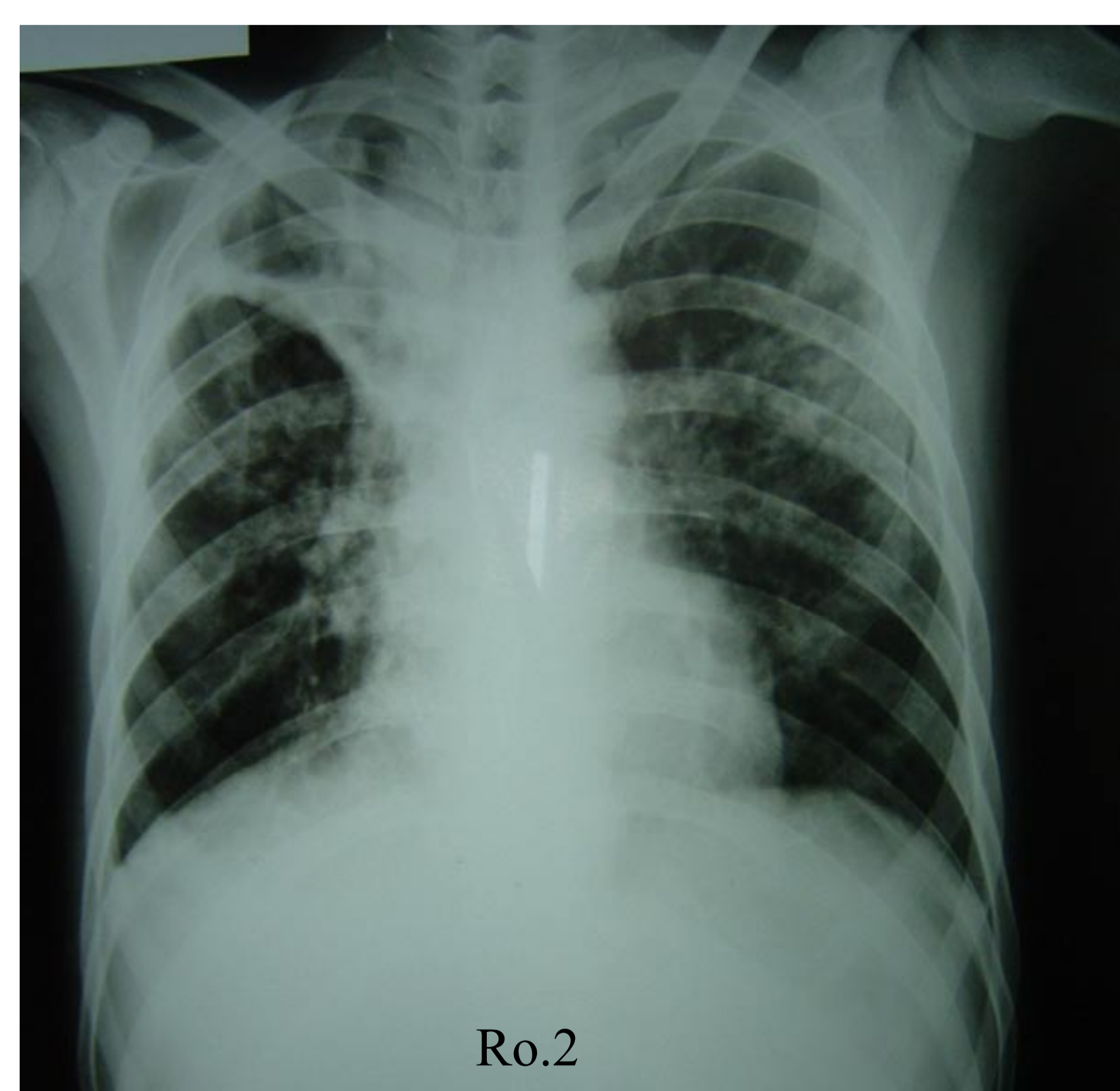
Evaluasi Selama Perawatan

Hari II : cairan serous keluar 100cc, undulasi masih terlihat.

Hari III : cairan serous 100cc/24 jam, undulasi masih terlihat. Pasien tidak sesak. Diputuskan WSD mini tetap dipertahankan.

Hari IV : cairan serous sekitar 50cc/24jam, undulasi masih terlihat, posisi WSD mini tampak stabil. Pada foto toraks ulang pertama, cairan sudah hampir tidak ada pada rongga pleura kanan, paru mengembang tetapi belum sempurna.

Hari VII : undulasi sudah tidak ada, cairan tak bertambah. Pada foto toraks ulang kedua (Ro.2), paru mengembang sempurna, dan tampak infiltrat pada kedua lapangan paru. Diputuskan melepas WSD mini, dengan diklem dahulu sebelumnya selama 6 jam. Setelah WSD dilepas, pasien tidak sesak dan tanpa keluhan. Pasien diobservasi ketat selama 24 jam sebelum diijinkan pulang dan direncanakan kontrol dalam 1 minggu berikutnya.



Referensi :
(1).Light RW. Pleural Diseases. Edisi ke-3. Williams & Wilkins, 1995. (2).Sahn SA, Hefner E. Spontaneous Pneumothorax. New England J of Med. 2000 ; 342 : 868-874. (3).American Lung Association. Spontaneous Pneumothorax Fact Sheet. Akses 4 Juni 2006, <http://www.lungusa.org/> (4).Vinson ED, Case Report : Improved Chest Tube Drain for Decompression of an Acute Tension Pneumothorax. Military Medicine 2004 ; 169 : 403-405

Diskusi dan Kesimpulan

Pneumotoraks adalah kasus gawat darurat yang perlu ditangani segera. Dalam kondisi darurat ini, dapat dipasang WSD mini dengan catheter intravena ukuran terbesar. Masalah yang dijumpai adalah posisi catheter yang tak stabil dan mudah tertekuk, sehingga hanya bertahan sebentar. Dari pengamatan penulis, WSD mini ini tak lagi berfungsi biasanya karena tersenggol / tertekan lengan pasien secara tidak sengaja.

Dengan modifikasi fiksasi ini, didapatkan posisi catheter dapat bertahan lebih lama. Hingga tulisan ini dibuat, penulis telah mencoba modifikasi fiksasi ini untuk kasus pneumotoraks dan empiema toraks dengan pus yang encer, sebanyak 10 kali. Lama posisi catheter dapat dipertahankan rata-rata 1-3 hari.

Diharapkan pemasangan WSD mini dengan catheter intravena dan fiksasi modifikasi ini dapat menjadi terapi alternatif dalam kondisi darurat di pelayanan lini pertama atau di mana WSD permanen tidak dapat dilakukan. (*)