

Radiografi Thorax dengan Sangkaan Tuberkulosis Milier di RSUD DR. Pirngadi Medan

Febri Febrina Br. Sembiring¹, Hendra Tampubolon^{2*}

¹⁻²Program Studi D-III Radiodiagnostik dan Radioterapi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Senior Medan

Email: *hendratampubolon87@gmail.com*

ABSTRAK

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang menjadi masalah kesehatan dalam masyarakat. Penyakit Tuberculosis paru disebabkan bakteri berbentuk (basil) yang dikenal dengan nama *Mycobacterium tuberculosis*. Penularan penyakit ini melalui perantara ludah atau dahak penderita yang mengandung basil berculosis paru. Pada saat penderita batuk, butir-butir ludah berterbangan di udara dan terhirup oleh orang sehat, sehingga masuk kedalam paru-parunya, yang kemudian menyebabkan penyakit Tuberculosis Paru. Rontgen Thorax adalah foto Dada yang menunjukkan Jantung, Paruparu, Saluran Pernafasan, Pembuluh Darah. Rontgen Thorax juga dapat menunjukkan tulang Belakang, termasuk tulang Payudara, tulang Rusuk, tulang Selangka, dan bagian atas tulang Belakang. Pemeriksaan Radiologi adalah pemeriksaan yang sangat tepat digunakan utk mengetahui Anatomi dan Fisiologi dari suatu organ sehingga kelainan yang terlihat dapat membantu menegakkan diagnosa, sehingga dilakukannya pemeriksaan Thorax dengan proyeksi AP (Antero-Posterior).

Kata Kunci: Thorax, Tuberculosis Milier, Radiologi, digital radiography

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that is a public health problem. Pulmonary tuberculosis is caused by shaped bacteria (bacilli) known as Mycobacterium tuberculosis. Transmission of this disease through the intercession of saliva or phlegm of patients containing bacilli with pulmonary tuberculosis. When a patient coughs, the saliva flies in the air and is inhaled by a healthy person, so that it enters the lungs, which then causes Pulmonary Tuberculosis. Thorax X-ray is a chest photo that shows the heart, lungs, respiratory tract, blood vessels. Thorax X-rays can also show the spine, including the breast bones, ribs, collarbone, and the top of the spine. Radiological examination is a very precise examination used to determine the Anatomy and Physiology of an organ so that visible abnormalities can help establish the diagnosis, so Thorax examination with AP (Antero-Posterior) projection is performed.

Keywords: Thorax, Miliary Tuberculosis, Radiology, digital radiography

LATAR BELAKANG

Penyakit Tuberculosis paru merupakan penyakit infeksi yang menjadi masalah kesehatan dalam masyarakat. Penyakit Tuberculosis paru disebabkan bakteri berbentuk (basil) yang dikenal dengan nama Mycobacterium Tuberculosis. Penularan penyakit ini melalui perantaraan ludah atau dahak penderita yang mengandung basil berculosis paru. Pada saat penderita batuk, butir-butir ludah berterbangan di udara dan terhirup oleh orang sehat, sehingga masuk kedalam paru-parunya, yang kemudian menyebabkan penyakit Tuberkulosis Paru (Sholeh S. Naga, 2014).

Rontgen Thorax adalah foto Dada yang menunjukkan Jantung, Paru-paru, Saluran Pernafasan, Pembuluh Darah. Rontgen Thorax juga dapat menunjukkan tulang Belakang, termasuk tulang Payudara, tulang Rusuk, tulang Selangka, dan bagian atas tulang Belakang. Rontgen Thorax merupakan tes pencitraan yang paling umum digunakan untuk menemukan masalah didalam Dada. Jika seorang terjangkit bakteri penyebab Tuberculosis, akan berakibat buruk, seperti menurunkan daya kerja atau produktivitas kerja, menularkan kepada orang lain terutama kepada keluarga yang tinggal serumah, dan dapat menyebabkan kematian. Pada penyakit Tuberculosis jaringan yang paling diserang adalah paru-paru.

Tuberkulosis Milier adalah jenis dari Tuberkulosis yang ditandai dengan penyebaran luas pada tubuh manusia dan dengan ukuran luka yang kecil (1-5 mm). Nama kondisi ini berasal dari pola yang terlihat pada Radiografi Thorax dengan banyaknya bercak kecil yang menyebar diseluruh paru-paru dan terlihat seperti biji millet yang memberikan istilah "Milier". Tuberkulosis Milier dapat mempengaruhi organ apapun, termasuk paru-paru, hati dan limpa (Sholeh S. Naga, 2014).

Tuberkulosis Milier ditemukan sebanyak 2% dari kasus terlapor Tuberkulosis dan berperan hingga 20% di seluruh kasus paru. Namun kondisi dapat ditangani dengan mengurangi faktor-faktor resiko yang telah dianjurkan dokter yang bersangkutan (Sholeh S. Naga, 2014). Pemeriksaan foto Thorax merupakan pemeriksaan yang sangat penting. Kemajuan yang sangat pesat selama dasawarsa terakhir dalam teknik pemeriksaan foto Thorax dan pemeriksaan foto Thorax dengan sinar Rontgen ini suatu keharusan rutin. Pemeriksaan paru tanpa pemeriksaan Rontgen saat ini dapat dianggap tidak lengkap.

Foto Thorax dapat menilai berbagai kelainan dini dalam paru sebelum timbul gejala-gejala klinis, sehingga pemeriksaan secara rutin pada orang-orang yang tidak mempunyai keluhan apa-apa (Mass-Chest-Survey) sudah menjadi prosedur yang lazim dalam pemeriksaan kesehatan masyarakat secara masal, seperti yang dilakukan pada para mahasiswa, murid sekolah, anggota alat negara, pegawai perusahaan, serta para karyawan lainnya, misalnya sarang Tuberculosis yang hanya sekecil 2 mm diameternya, mungkin telah dapat dilihat pada foto Rontgen, sedangkan pemeriksaan fisik klinis tentu tidak akan berhasil menemukan sarang sekecil ini (Rasad 2005). Pemeriksaan Radiologi adalah pemeriksaan yang sangat tepat digunakan untuk mengetahui Anatomi dan Fisiologi dari suatu organ sehingga kelainan yang terlihat dapat membantu menegakkan diagnosa, sehingga dilakukannya pemeriksaan Thorax dengan proyeksi AP (Antero-Posterior).

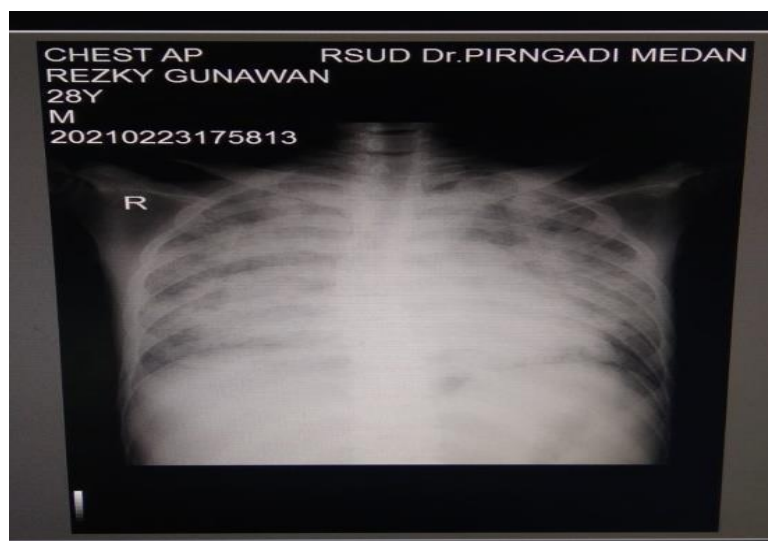
METODE PENELITIAN

Penelitian tentang Radiografi Thorax dengan sangkaan Tuberkulosis milier ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian jenis deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan kegiatan, sikap, pandangan, serta proses-

proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena. Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai radiografi thorax dengan sangkaan tuberkulosis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan yang dilakukan Tn. R di instalasi radiologi Rumah Sakit Umum Daerah DR.Pirngadi Medan adalah teknik pemeriksaan *thorax* yang dilakukan radiographer dengan sangkaan *tuberkulosis milier* sebagai diagnosa sementara. Surat permintaan pemeriksaan dengan sangkaan *tuberkulosis milier* ini dibawa oleh pasien keruang radiologi dengan membawa surat pengantar. Tujuan dari pemeriksaan tersebut, untuk mengetahui letak terjadinya *fraktur* Selain itu, pemeriksaan *thorax* pada Tn. R juga dilakukan untuk mengetahui kelainan lain yang dialami selain *tuberkulosis milier*. Proyeksi yang digunakan untuk pemeriksaan *thorax* pada kasus ini hanya menggunakan proyeksi *Antero-Posterior* (AP). Pada pemeriksaan ini pasien diposisikan duduk/tidur telentang (*supine*) di atas meja pemeriksaan. Posisi Objek diatur *Mid Sagital Plane* (MSP) tepat ditengah kaset dan pastikan tidak ada rotasi pada *thorax*, batas atas kaset 4-5 cm diatas pundak. CP pada T7 (*thorakal 7*) atau di antara kedua *angulus inferior scapula*. CR tegak lurus terhadap kaset dengan arah horizontal. FFD 180 cm dan Faktor Eksposi 65 kV dan 16 mAs.



Gambar 1. Radiografi Proyeksi Antero-Posterior

Processing yang digunakan adalah digital radiography (DR), keuntungan menggunakan DR yaitu dapat mengatur kontras sehingga gambar radiografi memiliki kualitas yang baik, juga mengurangi adanya pengulangan foto serta dengan menggunakan DR maka kita tidak perlu menggunakan kaset lagi karena hasil foto akan langsung terkirim ke komputer. Ini juga mempermudah petugas dalam pemeriksaan. Hasil gambar radiografi *thorax* yang dilakukan pada Tn. R memiliki kualitas gambar yang baik sehingga mendapatkan hasil uraian pemeriksaan tampak gambaran *thorax* sangkaan *tuberkulosis milier*.

SIMPULAN

Setelah melakukan pemeriksaan foto Thorax pada kasus Tuberculosis Milier (TB) di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah DR. Pirngadi Medan maka dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Foto Thorax pada kasus Tuberculosis Milier (TB) detail dan ketajaman sangat

dibutuhkan. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya ini menggunakan kondisi kV : 65, mA : 180, dan mAs :

- b. Penggunaan luas lapangan penyinaran sangat penting di perhatikan, agar objek yang akan dilihat berada di tengah-tengah film. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya ini membuat Luas sinar mencakup semua bagian dada supaya gambaran tidak terpotong.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballinger, P. W. 2003. *Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures*, Tenth Edition. CV. Mosby
- Bontrager, K. L., & Lampignano, J. P. 2014. *Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy*. St Louis: Elsevier Mosby
- Dahlan, M.. S. 2014. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 6*. Jakarta, Salmba Medika.
- Dorland, W.A. N. 2012. *Kamus Kedokteran Dorland*, Jakarta : EGC.
- Guyton, J. E. H. 2006. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Naga, S. S. 2013. *Buku Panduan Lengkap Penyakit Dalam*. Jogjakarta: DIVAS Press.
- Pearce, E. C. 2011. *Anatomi dan Fisiologis Untuk Para Medis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rasad, S. 2005. *Radiologi Diagnostik*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Indarti, R. 2017. *Poteksi Radiasi Bidang Radiodiagnostik dan Intervensional*. Penerbit, Inti Medika Pustaka : Magelang.
- Seeram, E. 2019. *Digital Radiography: Physical principles, clinical applications, and quality control*, 3rd edition, WB Saunders Company Philadelphia.
- Susilo., Sunarmo., Swakarma, I.K., Setyawan, R., dan Wibowo, E. 2012. *Kajian Sistem Radiografi Digital Sebagai Pengganti Sistem Computed Radiography yang Mahal*. Jurnal Fisika Indonesia.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk Keperawatan dan Kebidanan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.