

**DIAGNOSA ROUND PNEUMONIA MENGGUNAKAN RADIOGRAPHIC
CHEST X-RAY PROYEKSI AP DAN LATERAL DI INSTALASI
RADIOLOGI RUMAH SAKIT EFARINA ETAHAM
BERASTAGI TAHUN 2022**

Veryyon Harahap¹, Sondang Sidabutar², Awan Pelawi³, Juni Sinarita⁴

Email¹; veryyonharahap11@gmail.com

¹Dosen Fakultas Kesehatan, Universitas Efarina, Jl. Pendeta J Wismar No. 1
Pematangsiantar 21162

ABSTRAK

Latarbelakang. Round pneumonia adalah sebuah istilah yang mengacu pada bulat atau oval kepadatan pada rontgen dada. Round pneumonia biasanya terjadi pada anak-anak sedangkan pada orang dewasa kasus ini sangat jarang terjadi. Pasien dengan round pneumonia ditandai dengan gejala demam dan batuk. Radiographic chest x-ray adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk melihat kondisi lesi thorax pasien. Proyeksi yang digunakan adalah proyeksi antero-posterior dan lateral ini bertujuan untuk melihat secara keseluruhan kelainan yang terjadi pada thorax. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa yang menyebabkan round pneumonia ini bisa terjadi pada orang dewasa padahal persentase tertinggi yang sering mengidap penyakit ini adalah anak-anak.

Metode penelitian adalah metode deskriptif dengan mengambil data pasien dan dijadikan sampel penelitian.

Hasil. Penelitian menunjukkan bahwa pasien berumur 60 tahun mengalami round pneumonia dimana tampak konsolidasi opak homogen di daerah medial paru kiri.

Kesimpulan. Setiap pemeriksaan fisik dan anamnesis yang dilakukan pada pasien akan membantu dokter untuk memberikan diagnose mengenai penyakit pasien. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan pasien adalah pemeriksaan radiologi dimana bisa menghasilkan gambaran radiografi mengenai penyakit pasien.

Kata Kunci : *Round Pneumonia, Chest X-Ray, Proyeksi*

PENDAHULUAN

memeriksa bagian tubuh
Penemuan sinar tersebut sangat manusia. Perkembangan ilmu dalam
bermanfaat bagi dunia kedokteran, bidang radiologi sekarang ini banyak
karena sinar X dapat digunakan untuk mengalami kemajuan yang sangat pesat.

Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jenis pemeriksaan radiografi yang dapat dilakukan dengan menggunakan sinar-x¹. Setiap pemeriksaan fisik dan anamnesis yang dilakukan pada pasien akan membantu dokter untuk memberikan diagnose mengenai penyakit pasien. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan pasien adalah pemeriksaan radiologi dimana bisa menghasilkan gambaran radiografi mengenai penyakit pasien.

Pemeriksaan radiologik toraks merupakan pemeriksaan yang sangat penting. Kemajuan yang pesat selama dasawarsa terakhir dalam teknik pemeriksaan radiologik toraks dan pengetahuan untuk menilai suatu rongenogram toraks menyebabkan pemeriksaan toraks dengan sinar-x menjadi suatu keharusan rutin. Pemeriksaan paru tanpa pemeriksaan rontgen saat ini dianggap tidak lengkap. Suatu penyakit paru belum dapat disingkirkan dengan pasti sebelum dilakukan pemeriksaan radiologik.⁴ Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pemeriksaan ini. Hal ini dikarenakan pemeriksaan ini relatif cepat, lebih

murah dan mudah dilakukan pemeriksaan lain yang lebih canggih².

Pemeriksaan thorax merupakan pemeriksaan yang mencakup area dada. Rongga dada atau biasa disebut Thorax merupakan tempat berbagai organ vital bagi manusia, rangka dada ini di lindung oleh tulang iga, atau biasa disebut Ribs, tulang-tulang ini terdiri dari 12 bagian, yaitu 7 buah iga sejati, 3 buah iga palsu, dan 2 buah iga melayang. Pada organ pernafasan yaitu paru-paru, terdapat berbagai bagian yang berada di dalam paru-paru, antara lain : apex, sinus costoprenicus, bronkus, bronkiolus, dan alveolus³. Untuk melindungi pasien dari efek akibat radiasi, keselamatan pasien pada setiap pemeriksaan sangat penting untuk diperhatikan. Dengan memperhatikan efek radiasi terhadap manusia yang mungkin terjadi. Sehingga penentuan nilai entrance surface dose (ESD) sangat penting untuk keselamatan pasien, karena berhubungan dengan resiko radiasi. Entrance Surface Dose (ESD) atau dosis entrans pasien dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain teknik pemeriksaan, parameter eksposi, jumlah citra yang dibutuhkan dan karakteristik pasien. Oleh karena itu

dosis pasien berbeda dari negara satu dengan negara yang lain, dari rumah sakit yang satu dengan rumah sakit yang lain, serta dari alat yang satu dengan alat yang lain. Sebaiknya setiap pemeriksaan tetap mengikuti konsep dasar yang diberikan oleh International Committee on Radiological Protection (ICRP) yaitu semua dosis radiasi harus diusahakan As Low as Reasonably Achievable (ALARA). Dengan makna dosis pasien diusahakan rendah, tetapi tidak sampai mengganggu tujuan untuk memperoleh diagnosa optimal yang diperlukan pasien⁴.

Salah satu cara untuk mengetahui paparan radiasi sinar-X ketika terjadi penyinaran pada pasien dan daerah ruang pesawat sinar-X konvensional adalah dengan menggunakan surveymeter yang diletakkan dengan jarak, arah dan waktu bervariasi dan sumber sinar-X tetap⁵Rongga thorax ini dibatasi dengan rongga abdomen oleh diafragma. Thorax dapat dibagi ke dalam dua bagian utama, yaitu : paru-paru dan mediastinum. Mediastinum dibagi ke dalam 3 bagian: superior, anterior, dan posterior. Mediastinum terletak diantara paru kiri

dan kanan dan merupakan daerah tempat organ-organ penting.Pleura adalah selaput tipis yang membungkus paru-paru .Pleura dibagi menjadi dua yaitu pleura viseralis dan pleura parietalis.Pleura viseralis melekat langsung pada paru-paru sedangkan pleura parietalis melekat pada dinding thoraks.

METODE

Metode penelitian adalah metode deskriptif dengan menggunakan data pasien di Instalasi Radiologi.Sebelum melakukan penelitian pasien sudah memakai pakaian ganti dan radiografer juga sudah di kamar ekspose.Penelitian dilakukan pada tanggal 05 April 2021.Penelitian dilakukan pada pasien berumur 60 tahun.Lokasi penelitian di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Efarina Etaham Berastagi.

HASIL

1) Identitas Pasien

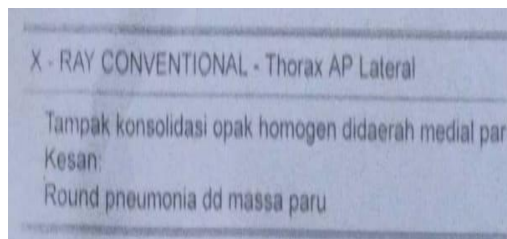
Identitas pasien dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Nama	: PEBERWARI BARUS
Jenis kelamin	: Laki-laki
Umur	:60 tahun
Jenis pemeriksaan	: Thorax AP Lateral
Keterangan klinis	: Sesak napas

2) Riwayat Penyakit Pasien

Penyakit yang dialami pasien adalah sesak napas yang disertai dengan demam dan batuk. Pasien datang ke ruang UGD, dokter pun melakukan anamnesa kepada pasien dan mendiagnosa bahwa pasien mengalami pneumonia. Namun jenis pneumonia yang diidap oleh pasien belum bisa didiagnosa. Oleh karena itu, dokter meminta agar pasien melakukan foto rontgen thorax AP lateral untuk melihat jenis pneumonia pasien. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa pasien mengalami Round pneumonia.

3) Hasil Radiografi



Gambar 1. Hasil Pemeriksaan Radiografi

Teknik pemeriksaan thorax pada pasien ada dua diantaranya adalah :

1. Pemeriksaan foto thorax AP (anterior-posterior) dilakukan pada posisi pasien tidur telentang di atas meja pemeriksaan, kedua tangan di sisi tubuh. dengan film diletakkan dibawah punggung dan arah sinar dari arah depan dada⁶.

2. Proyeksi LAT (Lateral)

dilakukan dimana sumber sinar-X yang diarahkan dari samping kiri atau kanan pasien. Jarak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi foto rontgendan dosis pemeriksaan radiodiagnostik. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, jarak harus diperhatikan secara tepat. Teknik pemeriksaan foto thorax pada umumnya dari fokus ke film dilakukan pada jarak 150-180 cm⁷.

PEMBAHASAN

Banyak hal yang bisa menyebabkan seseorang mengalami kelainan pernapasan, ada yang akibat faktor keturunan dan selain itu juga bisa diakibatkan karena kebiasaan merokok. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa tampak konsolidasi opak homogen di daerah medial paru kiri yang berarti

bahwa suatu temuan pada gambaran rontgen dada(thorax) yang berupa gambaran bercak berawan pada lapang paru.Konsolidasi terjadi ketika udara yang biasanya mengisi parenkim paru digantikan oleh cairan atau nanah.Inilah yang menyebabkan pasien mengalami gangguan pernapasan.

Hasil pemeriksaan juga menunjukkan bahwa pasien mengalami Round Pneumonia. Pneumonia adalah peradangan paru-paru yang diakibatkan oleh infeksi bakteri.Round pneumonia merupakan bagian dari jenis pneumonia yang biasa terjadi pada anak-anak.Namun tidak menutup kemungkinan orang dewasa juga bisa mengalami round pneumonia.

Pada gejala awal pasien tidak mengalami demam ataupun batuk.Inilah yang membuat pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan fisik tidak cukup untuk menegakkan diagnose bahwa pasien mengalami round pneumonia.Gejala klinis dari round pneumonia bisa ringan yang hampir sama dengan bronkitis.Namun gejala selanjutnya yang akan dirasakan pasien adalah menggigil 1minggu atau lebih.

Gambaran radiologis round pneumonia pada orang dewasa bervariasi dimana penampilan keseluruhan dapat berkisar dari massa padat kecil hingga besar.Margin pada radiografi mungkin halus pada radiografi dada,kadang-kadang dengan lobulasi atau bisa beraturan atau berspikula.Round pneumonia paling sering terjadi di lobus bawah.

Round pneumonia paling sering terjadi pada anak-anak karena pori-pori kohn yang kurang berkembang dan tidak adanya Kanal Lambert.Pada orang dewasa kanal lambert sudah berkembang.Usia pasien yang sudah termasuk usia lansia yaitu 60 tahun membuat daya tahan tubuh pasien harus semakin dijaga agar stabil. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkanStreptococcus pneumonia sebagai penyebab tersering pneumonia komunitas pada usia lanjut, yaitu sekitar 36-49%. Berbeda dengan penelitian Han et al. yang mendapatkan Pseudomonas aeruginosa sebagai penyebab tersering pneumonia komunitas di China, yaitu sebesar 20,1%, diikuti Klebsiella pneumonia 15,2%, Streptococcus pneumonia hanya ditemukan sebanyak

3,3%⁸. Menegakkan diagnosis pneumonia pada pasien usia lanjut masih merupakan tantangan bagi para klinisi mengingat tampilan klinis yang tidak lengkap dan tidak spesifik. Gejala dan tanda pneumonia yang khas sering tidak didapatkan pada pasien usia lanjut⁹. Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit adalah pemberian antibiotika dan terapi suportif lainnya seperti anti piretik, pemberian cairan, oksigen, inhalasi, fisioterapi¹⁰. Tingkat keparahan pneumonia komunitas dipengaruhi oleh usia pasien, penyakit penyerta, dan jenis kuman patogen. Karakteristik subjek penelitian ini tidak berpengaruh terhadap lama rawat inap dan terapi sulih¹¹

KESIMPULAN

1. Setiap pemeriksaan fisik dan anamnesis yang dilakukan pada pasien akan membantu dokter untuk memberikan diagnose mengenai penyakit pasien. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan pasien adalah pemeriksaan radiologi dimana bisa menghasilkan

gambaran radiografi mengenai penyakit pasien.

2. Untuk melindungi pasien dari efek akibat radiasi, keselamatan pasien pada setiap pemeriksaan sangat penting untuk diperhatikan. Dengan memperhatikan efek radiasi terhadap manusia yang mungkin terjadi. Sehingga penentuan nilai entrance surface dose (ESD) sangat penting untuk keselamatan pasien, karena berhubungan dengan resiko radiasi.
3. Salah satu cara untuk mengetahui paparan radiasi sinar-X ketika terjadi penyinaran pada pasien dan daerah ruang pesawat sinar-X konvensional adalah dengan menggunakan surveymeter yang diletakkan dengan jarak, arah dan waktu bervariasi dan sumber sinar-X tetap.
4. Rongga thorax ini dibatasi dengan rongga abdomen oleh diafragma. Thorax dapat dibagi ke dalam dua bagian utama, yaitu : paru-paru dan mediastinum. Mediastinum dibagi ke dalam 3 bagian: superior, anterior, dan posterior. Mediastinum terletak diantara paru kiri dan kanan

dan merupakan daerah tempat organ-organ penting.

5. Pemeriksaan foto thorax AP (anterior-posterior) dilakukan pada posisi pasien tidur telentang di atas meja pemeriksaan, kedua tangan di sisi tubuh. dengan film diletakkan dibawah punggung dan arah sinar dari arah depan dada.
6. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa tampak konsolidasi opak homogen di daerah medial paru kiri yang berarti bahwa suatu temuan pada gambaran rontgen dada(thorax) yang berupa gambaran bercak berawan pada lapang paru.Konsolidasi terjadi ketika udara yang biasanya mengisi parenkim paru digantikan oleh cairan atau nanah.Inilah yang menyebabkan pasien mengalami gangguan pernapasan.
7. Hasil pemeriksaan juga menunjukkan bahwa pasien mengalami Round Pneumonia. Pneumonia adalah peradangan paru-paru yang diakibatkan oleh infeksi bakteri.Round pneumonia merupakan bagian dari jenis pneumonia yang biasa terjadi pada

anak-anak.Namun tidak menutup kemungkinan orang dewasa juga bisa mengalami round pneumonia.

8. Pada gejala awal pasien tidak mengalami demam ataupun batuk.Inilah yang membuat pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan fisik tidak cukup untuk menegakkan diagnose bahwa pasien mengalami round pneumonia.
9. Round pneumonia paling sering terjadi pada anak-anak karena pori-pori kohn yang kurang berkembang dan tidak adanya Kanal Lambert.Pada orang dewasa kanal lambert sudah berkembang.
10. Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien dengan pneumonia yang dirawat dirumah sakit adalah pemberian antibiotika dan terapi supportif lainnya seperti anti piretik, pemberian cairan,oksigen, inhalasi, fisioterapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amroji Ali,Et al.Perbandingan Rata-Rata Densitas pada Hasil Foto Thorax Proyeksi AP Supine dan Duduk Tegak.Jurnal Radiografer Indonesia.2020

- Risnawati Dewi, Et al. Gambaran Hasil Pemeriksaan Foto Thorax pada Pasien Baru yang Melakukan Pemeriksaan Toraks Foto di Bagian/SMF Radiologi BLU RSUP PROF.DR.R.D.Kandou Manado Periode Juni-Okttober 2014. Jurnal e-Clinic(eCi).2015.(3).No 1
- Nurmalasari Resky dan Nursama Heru Aprianoro. Pemeriksaan Radiografi Thorax dengan Kasus Tuberkulosis Paru. Kocenin Serial Konferensi.2020.(6).No 1
- Ambarsari Tri, Et al. Analisis Optimasi Citra Radiografi pada Pemeriksaan Thorax Sistem CR terhadap ESD. Jurnal Ilmiah GIGA.2014.(17).No 1
- Yuliamdani Riska, Sahara, Nurul Fuadi. Pengujian Paparan Radiasi Sinar-X Di Unit Radiologi RSUD Kota Makassar. Jurnal Fisika dan Terapannya.2020;(7)No 01
- Parsaoran Rian dan Rasyidah. Laporan Kasus: Radiografi Thorax pada Pasien Tb Paru dengan Pneumothorax Spontan Sekunder. Majority.2020.(9).No 1
- Miniati Kadek, Et al. Uji Kelayakan Pesawat Sinar-X terhadap Proyeksi PA dan Lateral pada Teknik Pemeriksaan Foto Thorax. Buletin Fisika.2017.(18).No 1
- Roza Mulyana. Terapi Antibiotika pada Pneumonia Usia Lanjut. Jurnal Kesehatan Andalas.2019.(8).No 1
- Febria Elza, Et al. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Diagnosis Pneumonia pada Pasien Usia Lanjut. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia.2016.(3).No 4
- Melati Rosa, Et al. Dampak Fisioterapi Dada terhadap Status Pernapasan Anak Balita Pneumonia di RSUD Pasar Rebo Jakarta. Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik.2018.(1).No 1
- Irawan Risky, Et al. Korelasi Kadar Copeptin dan Skor PSI dengan Waktu Terapi Sulih Antibiotik Intravena ke Oral dan Lama Rawat Pneumonia Komunitas. J Respir Indo.2019.(39).No 1