

Radiografi Akut Abdomen Dengan Sangkaan Perforasi Di Rumah Sakit Melati Perbaungan

Michael¹⁾, Jonas Ardianta²⁾, Mahendro Aji Panuntun³⁾

^{1,2,3)} Akademi Pendidikan Kesehatan (APIKes) Talitakum Medan, Indonesia

¹⁾ stadivari84@gmail.com, ²⁾ jonasardianta6@gmail.com, ³⁾ mahendroaji@gmail.com

ABSTRAK

Abdomen akut adalah suatu teknik pemeriksaan Radiologi dengan menggunakan sinar-X untuk mendiagnosa suatu penyakit atau kelainan yang terjadi dibagian abdomen (perut). Salah satu kelainan yang dapat terjadi pada pemeriksaan abdomen akut adalah pneumoperitoneum. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dokumentasi. Data yang diperoleh dibuat transkrip yang kemudian direduksi selanjutnya dilakukan koding terbuka untuk mendapatkan kesimpulan beserta saran.

Keywords: Radiography, Acute Abdomen, Perforation

PENDAHULUAN

Sinar X adalah energy electromagnetic yang mempunyai gelombang pendek dan daya tembus terhadap bahan, sinar X pertama kali ditemukan oleh Wilhelm Conrad rontgen pada tahun 1895 sehingga sinar –X juga dikenal sebagai sinar rontgen sebagai penghargaan terhadap penemunya. Proses pembuatan gambar radiografi meliputi pengaturan alat, pengaturan pasien, pengaturan objek, pengaturan expose, pengaturan media film dan proses film.

Os occipital adalah tulang kepala belakang terletak di belakang kepala, terdapat sebuah tulang cocok sekali dengan lubang yang terdapat dalam ruas tulang belakang yang disebut foramen magnum (Syaifuddin, 2006).

Tumor adalah sekumpulan sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel yang tumbuh terus-menerus secara tidak terbatas, tidak berkoordinasi dengan jaringan sekitarnya dan tidak berguna bagi tumbuh (Himawan, 1973).

Tumor pada occipital bisa disebabkan dai faktor genetic (keturunan), karsinogenik (onkogen), co-karsinogen (co.onkogen).

Maka dari keterangan di atas kita memerlukan tindakan radiografi untuk melakukan tindakan pengobatan (terapi) selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data untuk bahan penyusunan Karya Tulis ini, melakukan metode sebagai berikut :

1. Study Kepustakaan
Yaitu dengan mempelajari dan membaca buku-buku referensi dalam rangka memperoleh data ilmiah yang bersifat teoritis.
2. Pengalaman Belajar
Yaitu dengan menerapkan pengetahuan data dari hasil-hasil praktikum dan pengalaman belajar klinik.
3. Wawancara
Metode ini dilakukan penulis untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan pemeriksaan yang dilakukan baik terhadap pasien maupun pihak-pihak yang terkait.
4. Pengalaman Langsung



Yaitu dengan pengamatan langsung kepada objek lain yang sama (observasi) metode ini dilakukan penulis untuk memperoleh data-atu yaitu pengamatan langsung ke bagian radiologi sehingga memperoleh perbandingan hasil diagnose pada kasus yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Radiografi schedel adalah pemeriksaan secara radiografi dengan menggunakan dan memanfaatkan sinar -X dalam menegakkan diagnosa untuk memperlihatkan tulang kepala dan kelainannya misalnya : tumor pada os occipital.

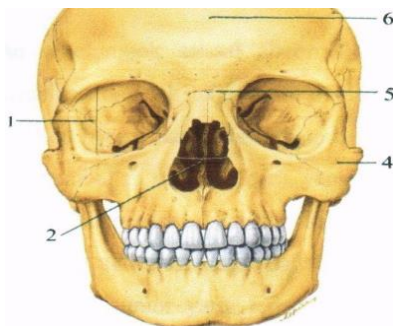
Anatomi dan Fisiologi

Anatomi berasal dari bahasa yunani yang terdiri dari *ana* yang artinya memisah-misahkan atau mengurai dan *tomos* yang artinya memotong-motong. Anatomi berarti mengurai dan memotong. Ilmu bentuk dan susunan tubuh dapat diperoleh dengan cara mengurai badan melalui potongan bagian-bagian dari badan dan hubungan alat tubuh satu dengan yang lain (Syaifuddin, 2006).

Fisiologi adalah ilmu yang mempelajari faal, fungsi atau pekerjaan dari tiap jaringan tubuh atau bagian dari alat tubuh tersebut (Syaifuddin, 2006).

Tengkorak otak terdiri dari tulang-tulang yang dihubungkan satu sama lain oleh tulang bergerigi yang disebut sutura, banyaknya delapan buah dan terdiri dari 3 bagian. Kubah tengkorak merupakan salah satu bagian dari tulang tengkorak yang terdiri dari:

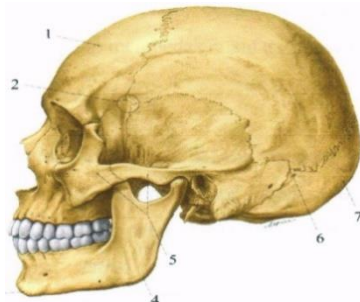
- Os Frontal : Tulang dahi terletak dibagian depan kepala
- Os Parietal : Tulang ubun-ubun terletak ditengah kepala
- Os Oksipital : Tulang kepala belakang terletak dibelakang kepala pada os oksipital, terdapat sebuah lubang cocok sekali dengan lubang yang terdapat dalam ruas tulang belakang yang disebut foramen magnum.



Keterangan Gambar:

1. Orbita
2. Apertura Periformis
3. Gnathion
4. Arcus Zygomaticus
5. Nasion
6. Frons

Gambar 2.1 Anatomi Kepala dari Depan (Sobotta, 2003)



Keterangan Gambar:

1. Frons
2. Pterion
3. Gnathion
4. Gonion
5. Arcus Zygomaticus
6. Asterion
7. Occiput

Gambar 2.2 Anatomi Kepala dari Samping (Sobotta, 2003)

Patologi

Tumor merupakan sekelompok sel-sel abnormal yang terbentuk hasil proses pembelahan sel yang berlebihan dan tak terkoordinasi. Dalam bahasa medisnya, tumor dikenal sebagai neoplasia. Neo berarti baru,

plasias berarti pertumbuhan/pembelahan, jadi neoplasia mengacu pada pertumbuhan sel yang baru, yang berbeda dari pertumbuhan sel-sel disekitarnya yang normal. Yang perlu diketahui, sel tubuh secara umum memiliki 2 tugas utama yaitu melaksanakan aktivitas fisiologisnya serta berkembang biak dengan membelah diri. Namun pada sel tumor yang terjadi adalah hampir semua energi sel digunakan untuk aktivitas berkembang biak semata. Fungsi perkembangbiakan ini diatur oleh inti sel (nucleus), akibatnya pada sel tumor dijumpai inti sel yang membesar karena tuntutan kerja yang meningkat.

- a. Pertumbuhannya
Tumor ganas tumbuhnya relative lebih cepat karena memang lebih aktif dan agresif, akibatnya jika dipermukaan tubuh akan tampak tumor membesar dengan cepat dan seringkali dipuncaknya disertai dengan luka atau pembusukan yang tidak kunjung sembuh.
- b. Perluasannya
Tumor jinak tumbuh secara ekspansif atau mendesak, tetapi tidak merusak struktur jaringan sekitarnya yang normal.
- c. Metasis
- d. Gambaran selular
- e. Kekambuhan

Etiologi

Etiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penyebab suatu penyakit (Sjahriar Rasad, 2005).

Secara umum dipercaya bahwa proses terbentuknya tumor berkaitan dengan 3 faktor utama yaitu genetic (keturunan), karsinogenik (onkogen), co-karsinogen (co-onkogen).

Teknik Radiografi

Secara teoritis teknik radiografi yang dilakukan pada pemeriksaan schedel dengan sangkaan tumor pada os occipital adalah proyeksi AP dan Lateral.

1. Proyeksi AP

Tujuan dilakukan proyeksi AP ini adalah untuk memperlihatkan gambaran schedel dari sisi Anterior.

Posisi Pasien : Tempatkan pasien dengan tidur telentang (supine) di atas meja pemeriksaan, mid sagital plane tegak lurus mid line meja pemeriksaan.

Posisi objek : Kepala penderita diletakkan di atas kaset dan diatur true AP. Orbito Meatal Line (OML) diatur tegak lurus terhadap meja pemeriksaan dengan cara memfleksikan kepala. Kedua tangan berada disamping tubuh pasien. Atur lah kepala agar berada di tengah kaset.



Gambar 2.3 : Proyeksi Antero Posterior (AP) (Ballinger, 1995)

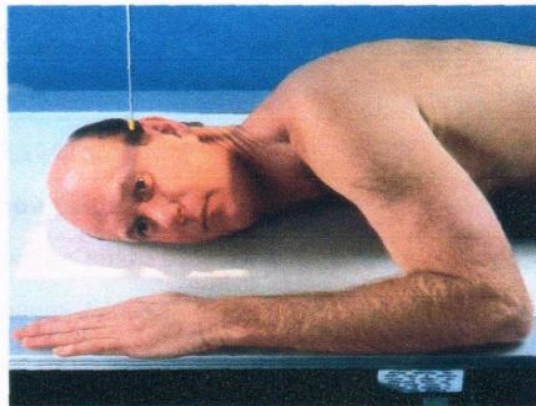
Jarak fokus film	: 90 cm
Arah sinar	: Vertical dan tegak lurus terhadap kaset
Pusat sinar	: Glabella
Kondisi penyinaran	: 65kv,30 mAs (clark 1973)
Kaset ukuran	: 24 cm x 30 cm
Kriteria gambar	: Tampak bayangan os petrous berada pada cavum orbita, sinus frontalis, sinus maksilaris, os frontal, os parietal kiri dan kanan, os occipital, posterios ethmoidalis, air cells.

2. Proyeksi Lateral

Tujuan dilakukan proyeksi lateral ini adalah untuk memperlihatkan gambaran schedel dari bagian lateral.

Posisi pasien : tempatkan pasien dengan tidur telungkup (prone) di atas meja pemeriksaan, mid sagittal plane sejajar mid line meja pemeriksaan.

Posisi objek : kepala penderita diletakkan diatas kaset dan diatur true lateral interpupillary line sejajar tegak lurus film, salah satu tangan diletakkan di depan wajah dan tangan lainnya berada di belakang tubuh sehingga pasien merasa dalam posisi yang nyaman.



Gambar 2.4. proyeksi Lateral (Ballinger, 1995)

Teknik Pesawat Rontgen

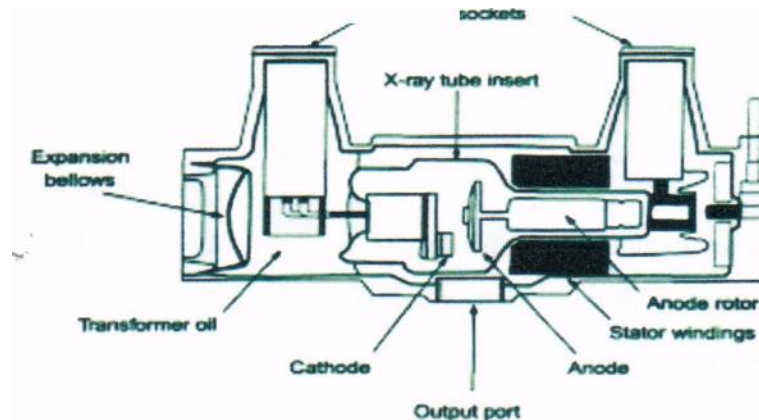
Teknik Radiografi adalah ilmu yang mempelajari tata cara pemotretan dengan menggunakan sinar X untuk mendapatkan gambaran radiografi yang baik, yang dapat dipakai untuk menegakkan diagnosa suatu *penyakit*. (Ballinger, 1995)

Untuk pesawat rontgen dengan kapasitas besar, biasanya anoda tabung rontgen dibuat berputar (rotating anoda), oleh karena itu dibutuhkan rangkaian pemutar anoda tersebut, sedangkan untuk pesawat rontgen dengan kapasitas kecil umumnya menggunakan anoda diam (stationary anoda). (Merredith, 1972).

Suatu tabung pesawat rontgen mempunyai beberapa persyaratan sebagai berikut:

- Mempunyai sumber elektron.
Sebagai sumber elektron adalah kawat pijar atau filamen pada katoda di dalam tabung pesawat rontgen, pemanasan filamen dilakukan dengan suatu transformator khusus.
- Gaya yang mempercepat gerakan elektron.
Gaya tersebut tergantung pada tegangan yang di pasang pada tabling rontgen.

- c. Lintasan elektron
Lintas elektron yang bebas dalam ruang hampa udara diantara anoda dan katoda.
- d. Alat pemusat berkas elektron.
Alat ini menyebabkan elektron tidak bergerak terpencar-pencar tetapi terarah ke bidang focus (fokal spot).
- e. Penghenti gerakan elektron (*Rasad, 2005*)



Gambar 2.5 Tabung rontgen anoda putar (*Meredith, 1972*)

KESIMPULAN

Teknik pemeriksaan abdomen akut dengan sangkaan perforasi di Rumah Sakit Melati Perbaungan hanya menggunakan 2 proyeksi yaitu proyeksi Antero Posterior (AP) Supine dan Left Lateral Decubitus (LLD) ditambah proyeksi Antero Posterior (AP) Chest Tegak untuk persiapan operasi.

Alasan digunakan hanya 2 proyeksi pada pemeriksaan abdomen akut di Rumah Sakit Melati Perbaungan yaitu sudah dapat menegaskan diagnosa dan juga untuk penghematan tarif khususnya bagi pasien umum agar tidak membebani biaya pasien.

REFERENSI

- Rasad, Syahrizal (2005), Radiologi Diagnostik, Edisi 2, Jakarta : Gaya Baru
- Sobotta, (2003), Atlas Anatomi Manusia, edisi dua puluh satu, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Meredith. W.jand. Massey. J. B, (1972), Fundamental Phisycis Radiologi, Edisi I Bristol.