

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan radiologi adalah pemeriksaan dengan menggunakan teknologi pencitraan untuk mendiagnosis dan mengobati suatu penyakit. Pemeriksaan radiologi berguna untuk membantu dokter melihat kondisi bagian dalam tubuh.

Ada sejumlah media yang digunakan dalam pemeriksaan radiologi, antara lain penyinaran, medan magnet, gelombang suara, dan zat radioaktif. Beberapa jenis pemeriksaan radiologi yang umum digunakan:

- Foto Rontgen.
- Fluoroskopi.
- USG.
- Computed Tomography / Computerized Axial Tomography (CT/CAT) Scan.
- Magnetic Resonance Imaging (MRI) Scan.
- Pemeriksaan Nuklir, seperti Positron Emission Tomography (PET) Scan.

Indikasi Pemeriksaan Radiologi

Pemeriksaan radiologi dijalankan untuk mengetahui kondisi bagian dalam tubuh pasien, dan untuk menentukan penyebab penyakit yang diderita oleh pasien. Dokter juga bisa mengetahui bagaimana respons tubuh pasien terhadap metode pengobatan yang sedang dijalani, serta memeriksa apakah ada penyakit lain pada pasien. Beberapa kondisi yang bisa diketahui melalui pemeriksaan radiologi, di antaranya adalah:

- Kanker

- Epilepsi
- Penyakit jantung
- Penyakit paru
- Stroke
- Infeksi
- Gangguan pembuluh darah
- Gangguan sendi dan tulang
- Gangguan saluran pencernaan
- Gangguan kelenjar tiroid
- Gangguan kelenjar getah bening
- Penyakit ginjal dan saluran kemih
- Pemeriksaan radiologi juga bisa membantu dokter dalam memasang kateter atau memasukkan instrumen bedah yang berukuran kecil ke dalam tubuh pasien, atau dikenal juga dengan radiologi intervensi.

Selain membantu dokter untuk mendiagnosis suatu penyakit, radiologi intervensi juga digunakan dalam pengobatan. Beberapa contoh radiologi intervensi, antara lain:

- Kateterisasi pembuluh darah, serta angioplasti dan pemasangan ring pembuluh darah.
- Pengambilan jaringan payudara (biopsi) dengan bantuan USG.
- Biopsi jarum pada paru-paru atau kelenjar tiroid.
- Menghentikan perdarahan dengan teknik menyumbat pembuluh darah (embolisasi).
- Embolisasi tumor untuk mematikan penyakit kanker.
- Kemoterapi melalui pembuluh darah arteri.

Peringatan Pemeriksaan Radiologi

- Wanita hamil disarankan tidak menjalani pemeriksaan foto Rontgen, CT scan, dan PET scan. Radiasi pada pemeriksaan bisa berdampak negatif pada janin. Dokter akan memberi saran untuk menjalani pemeriksaan yang aman bagi janin.
- Belum diketahui dampak medan magnet di mesin MRI pada janin. Pasien yang sedang hamil disarankan untuk berkonsultasi terlebih dulu sebelum memutuskan menjalani pemeriksaan. Dokter akan menyarankan metode pemeriksaan lain sebagai pengganti MRI.
- Pada beberapa pemeriksaan radiologi, pasien mungkin akan diberikan cairan kontras untuk membantu menghasilkan gambar organ dalam yang lebih jelas. Beri tahu dokter jika alergi pada cairan kontras.
- Beri tahu dokter jika ada masalah pada organ hati atau ginjal. Dokter akan membatasi jumlah kontras yang disuntikkan sebelum pemeriksaan.
- Pemeriksaan MRI dilakukan dengan menggunakan magnet yang sangat kuat, sehingga keberadaan implan logam dalam tubuh akan membahayakan pasien. Beri tahu dokter jika terdapat implan atau alat bantu yang dipasang dalam tubuh, seperti sendi buatan atau alat pacu jantung. Selain itu, beri tahu dokter jika ada tato di tubuh, karena beberapa jenis tinta yang berwarna gelap mungkin mengandung logam.
- Beri tahu dokter jika takut pada ruang sempit (claustrophobia). Dokter akan memberikan obat penenang sebelum pemeriksaan dilakukan.
- Beri tahu dokter obat apa saja yang sedang digunakan. Beberapa jenis obat, seperti obat untuk diabetes, tidak boleh dikonsumsi sebelum pemeriksaan, karena dapat memengaruhi hasil pemeriksaan.

Persiapan Pemeriksaan Radiologi

Penting untuk mengikuti saran dokter agar pasien mendapatkan hasil yang optimal dari pemeriksaan yang dijalankan. Tergantung jenis pemeriksaan, persiapan yang mungkin disarankan sebelum prosedur dilakukan, antara lain:

- Puasa. Sebagai contoh, jika dokter berencana menggunakan cairan kontras, pasien akan diminta berpuasa 4-6 jam sebelum menjalani pemeriksaan. Pasien yang akan menjalani USG perut juga akan diminta puasa selama 8-12 jam. Makanan yang belum tercerna bisa membuat gambar yang dihasilkan kurang jelas.
- Minum obat tertentu. Pemeriksaan Rontgen pada kondisi patah tulang, bisa menimbulkan nyeri dan rasa tidak nyaman, terutama jika pasien diminta untuk menahan posisi saat pengambilan gambar. Dokter akan memberikan obat penahan rasa sakit sebelum pemeriksaan.
- Minum banyak dan menahan untuk tidak buang air kecil. Untuk pemeriksaan USG panggul, pasien akan diminta banyak minum hingga kandung kemih penuh.
- Melepas aksesoris yang menempel di tubuh. Pasien akan diminta melepas semua aksesoris logam yang dikenakan sebelum memasuki ruang pemeriksaan, seperti perhiasan, jam tangan, kacamata, dan gigi palsu.
- Mengenakan pakaian khusus. Setelah memasuki ruangan, pasien akan diminta mengenakan pakaian khusus yang telah disediakan.

Proses pengambilan gambar umumnya berlangsung kurang dari satu jam. Namun jika diperlukan, pemeriksaan bisa berlangsung lebih lama, bahkan memerlukan lebih dari satu kali kunjungan.

Pasca Pemeriksaan Radiologi

Pasien bisa kembali beraktivitas setelah pemeriksaan selesai dilakukan. Namun bagi pasien penderita claustrophobia yang diberikan obat penenang sebelum pemeriksaan, disarankan mengajak seseorang untuk mengantar pulang.

Untuk yang menjalani tindakan radiologi intervensi, seperti kateterisasi pembuluh darah, butuh waktu untuk memulihkan lengan atau kaki yang dimasuki kateter, sehingga pasien akan disarankan untuk menjalani perawatan di rumah sakit selama beberapa hari.

Dokter radiologi akan menganalisis hasil pemeriksaan pasien. Jika ditemukan penyakit, dokter akan menyarankan pasien untuk segera menjalani pengobatan, tergantung dari penyakit yang ditemukan.

Hasil pemeriksaan bisa diketahui di hari yang sama, atau beberapa hari kemudian. Dokter mungkin akan meminta pasien menjalani pemeriksaan tambahan, seperti tes darah atau pemeriksaan radiologi lain, untuk mendapat diagnosis yang lebih tepat.

Bagi pasien yang menjalani pemeriksaan PET scan, diharuskan banyak minum untuk mengeluarkan tracer melalui urine. Tracer akan terbuang dari tubuh dalam 3 jam setelah pemeriksaan. Pasien yang menjalani pemeriksaan yang menggunakan kontras juga disarankan untuk banyak minum.