CT Cardiac: Manfaat, Persiapan, Prosedur, dan Risiko

Source: Freepik

CT *scan* jantung adalah prosedur pemindaian yang menggunakan sinar X-*ray* dari berbagai sudut untuk mendapatkan gambar jantung, pembuluh darah, dan struktur di sekitarnya secara tiga dimensi (3D) berkualitas tinggi.

CT *scan* jantung atau disebut juga CT *cardiac* ini dapat mengidentifikasi kelainan atau penyakit pada struktur jantung, seperti penyempitan pembuluh darah arteri koroner akibat aterosklerosis, anomali pembuluh darah, dan masalah struktural lainnya, sehingga memungkinkan deteksi dini dan diagnosis yang tepat.

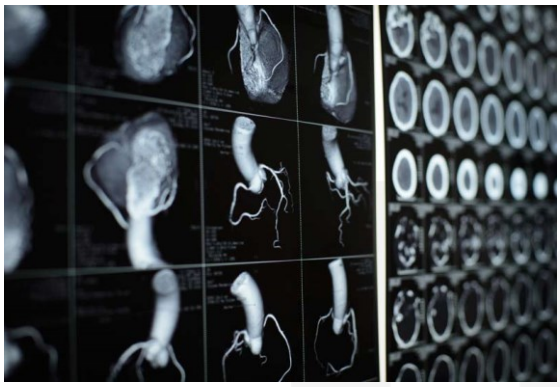
Selain untuk deteksi dini, CT *scan* jantung juga memiliki sejumlah manfaat lainnya. Untuk mengetahui berbagai informasi lengkap seputar CT *scan* jantung, mari simak artikel berikut.

Apa itu CT *Scan* Jantung?

CT scan jantung atau CT cardiac adalah suatu jenis pemeriksaan pencitraan medis menggunakan sinar-X dan teknologi tomografi komputer untuk menghasilkan gambar 3D dari jantung, pembuluh darah, serta struktur di sekitarnya.

Saat ini CT scan jantung banyak dilakukan sebagai salah satu skrining rutin karena bersifat tidak invasif dan dapat membantu penilaian struktur, fungsi, serta deteksi penyakit pada jantung dan pembuluh darah koroner

Evaluasi dari hasil CT *scan* jantung umumnya melibatkan analisis struktur dan bentuk jantung (morfologi), serta pemeriksaan CT angiogram koronaria untuk melihat keadaan pembuluh darah arteri koroner yang menyuplai darah ke jantung. Selain itu, terdapat metode pemeriksaan lainnya yaitu CT *calcium score* atau disebut juga sebagai *coronary calcium scan*, yang dilakukan untuk mengukur *calcium score* pada pembuluh darah arteri koroner untuk mengidentifikasi tingkat kalsifikasi yang dapat menjadi tanda risiko serangan jantung.



Source: Clevelandclinic

Manfaat CT Scan Jantung untuk Kesehatan Jantung

Pada umumnya, pemeriksaan CT *scan* jantung diperlukan untuk melihat kondisi berikut:

- Arteri koroner yang menyuplai darah ke otot jantung.
- Ruang jantung, otot jantung, dan katup jantung.
- Vena paru.
- Aorta toraks (dada), dan terkadang dapat melihat aorta perut.
- Kantung yang membungkus jantung (perikardium).

Source: Freepik

Indikasi CT Scan Jantung

CT *cardiac* direkomendasikan dalam beberapa situasi atau indikasi medis tertentu, termasuk:

- Risiko anomali struktur pembuluh darah arteri koroner.
- Risiko penyakit arteri koroner, termasuk pasien yang mengalami nyeri dada namun dengan hasil lab dan EKG normal, nondiagnostik atau tidak jelas.
- Nyeri dada atipikal dan sesak napas dengan kecurigaan yang mengarah pada penyakit jantung di unit gawat darurat.
- Masalah pada aorta jantung, seperti aneurisma aorta atau diseksi aorta.
- Gejala gangguan fungsi jantung yang baru terjadi atau memburuk dengan hasil tes stres EKG normal, tidak jelas, atau tidak meyakinkan sebelumnya.
- Penyakit jantung bawaan.
- Tumor atau massa di atau sekitar jantung.
- Perencanaan tindakan cangkok *bypass* arteri koroner, prosedur katup jantung transkateter/perkutan, dan ablasi jantung untuk aritmia.

- Masalah pada katup jantung.
- Penumpukan cairan atau kalsifikasi perikardium.

Persiapan CT Scan Jantung

Terdapat beberapa hal yang perlu diberitahukan pasien kepada dokter sebagai persiapan sebelum menjalani pemeriksaan CT *cardiac*, di antaranya adalah sebagai berikut.

- Sedang hamil.
- Memiliki riwayat alergi terhadap yodium dan/atau obat apa pun.
- Sedang menjalani terapi radiasi.
- Berusia lebih dari 60 tahun atau memiliki riwayat penyakit ginjal.
- Memiliki riwayat kecemasan ketika berada dalam ruangan sempit atau mengidap *claustrophobia*.
- Memiliki riwayat mengonsumsi obat-obatan jangka panjang.

Source: Freepik

Persiapan lain yang harus diperhatikan oleh pasien antara lain:

- Pasien diwajibkan untuk berpuasa makan selama empat hingga enam jam sebelum pemeriksaan dilakukan. Pasien boleh minum air.
- Menanggalkan benda-benda yang mengandung logam seperti perhiasan, kacamata, dan gigi palsu.
- Mengenakan pakaian yang disediakan dari rumah sakit.
- Dokter akan meletakkan elektroda yang telah terhubung dengan perangkat untuk merekam aktivitas listrik jantung di area dada. Umumnya, dokter juga memberikan obat terlebih dahulu untuk menjaga detak jantung pasien tetap stabil.
- Pasien akan diminta untuk mengonsumsi obat golongan vasodilator, yakni obat yang digunakan untuk melebarkan pembuluh darah sebelum dilakukan pemeriksaan.

Prosedur CT Scan Jantung

Selama prosedur pemeriksaan berlangsung, pasien akan menjalani beberapa langkah sebagai berikut:

- Radiografer akan meminta pasien untuk berbaring dalam posisi supinasi, yakni terlentang dengan posisi kepala dan badan dalam satu garis lurus. Radiografer dapat menggunakan tali pengaman dan bantal untuk menjaga pasien tetap dalam posisi tidak bergerak.
- Radiografer akan meminta pasien untuk mengangkat lengan di atas kepala.
- Meja pemeriksaan akan bergerak memasuki pemindai (*scanner*) untuk menentukan posisi awal pemeriksaan.

- Pada kasus tertentu, CT *cardiac* dilakukan dengan menggunakan bahan kontras untuk memperjelas gambaran pembuluh darah yang diperiksa.
- Radiografer memanfaatkan komputer untuk menghasilkan gambar 3D dari berbagai sisi guna melakukan evaluasi menyeluruh terhadap jantung, pembuluh darah, dan struktur di sekelilingnya.

Source: Medicaldialogues

Membaca Hasil CT Scan Jantung

Penting untuk dicatat bahwa hasil CT *cardiac* harus diinterpretasikan oleh dokter spesialis radiologi yang berpengalaman dan berkompeten dalam memahami dan menganalisis gambaran medis. Hasil tersebut akan membantu dokter penanggung jawab pasien dalam merencanakan langkah pengelolaan atau intervensi yang sesuai berdasarkan kondisi kesehatan pasien.

Pada pemeriksaan CT *calcium score*, pasien akan memperoleh hasil nilai normal apabila jantung dan pembuluh darah tidak mengalami masalah kesehatan tertentu. Hasil normal ditunjukkan dengan nilai kalsium dalam pembuluh darah arteri koroner dengan skor 0.

Berikut kategori-kategori umum dalam penilaian *calcium score* pada CT *scan* jantung:

a. Kategori 0: Tidak ada tanda kalsifikasi yang terdeteksi.
b. Kategori 1–10: Tingkat kalsifikasi sangat minimal, risiko rendah serangan jantung.
c. Kategori 11–100: Tingkat kalsifikasi ringan, risiko rendah hingga sedang serangan jantung.
d. Kategori 101–400: Tingkat kalsifikasi moderat, risiko sedang hingga tinggi serangan jantung.
e. Kategori 401 atau lebih: Tingkat kalsifikasi berat, risiko tinggi serangan jantung.

Risiko CT Scan Jantung

Risiko CT *cardiac* umumnya rendah bagi pasien, namun terdapat beberapa hal yang tetap perlu diperhatikan. Adapun salah satu risiko utama dari CT *cardiac* adalah paparan radiasi. Meskipun dosis radiasi yang digunakan umumnya rendah dan aman, namun paparan sinar radiasi yang terlalu sering untuk memeriksa pasien dapat meningkatkan risiko kanker.

Selain itu, pada beberapa kasus yang jarang terjadi, zat kontras yang diberikan dalam CT *scan* jantung dapat menyebabkan reaksi alergi atau efek samping tertentu pada individu.

Karena itu, penting untuk mendiskusikannya secara rinci dengan dokter jika memiliki riwayat alergi sebelum menjalani pemeriksaan ini.

Itulah informasi seputar CT Cardiac yang perlu diketahui. Pastikan untuk mengikuti instruksi dari fasilitas atau rumah sakit tempat menjalani pemeriksaan.

Artikel ini bersumber dari siloamhospitals.com

Persembahan

PT LIPPO GENERAL INSURANCE Tbk

www.lgi.co.id

Supported by:

Dilarang mengubah isi atau tulisan dan logo LGI dalam Health Corner ini tanpa seizin PT Lippo General Insurance Tbk