

# **STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL**

## **PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP**

NOMOR : 054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022  
NO. REVISI : 00  
TANGGAL PENGESAHAN : 06 Juni 2022

## LEMBAR VALIDASI DAN PERSETUJUAN

Jenis Dokumen : SPO  
Nomor Dokumen : 054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022  
Judul Dokumen : PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP  
Nomor Revisi : -

		Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Penyusun	:	Resti Septianisa, Amd. Rad	Kepala Unit Radiologi		06-06-2022
Verifikator	:	dr. Iva Tania	Manajer Pelayanan Medik		06-06-2022
Validator	:	drg. Muhammad Hasan, MARS	Direktur RS Intan Husada		06/06/2022

	PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP		
	No. Dokumen 054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022	No. Revisi 00	Halaman 1/7
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal Terbit: 06-06-2022	<div>Ditetapkan oleh: Direktur,</div>  <div>drg. Muhammad Hasan, MARS</div>	
PENGERTIAN	<div>1. Pemeriksaan CT-Scan Abdomen 3 fase dengan kontras merupakan teknik Pemeriksaan Radiologi bagi pasien yang menjalani Pelayanan Rawat Inap untuk mencitrakan anatomi irisan serta kelainan patologis pada rongga perut dengan klinis kelainan patologi pada hepar yang menggunakan zat kontras media</div> <div>2. Zat kontras adalah bahan yang digunakan untuk meningkatkan visualisasi struktur-struktur internal pada sebuah pencitraan diagnostik medik</div> <div>3. Perawat adalah Perawat yang sedang tidak berdinass di Rawat Inap</div> <div>4. Radiografer adalah staf yang sedang bertugas jaga</div> <div>5. Pasien adalah pasien yang berasal dari Rawat Inap</div>		
TUJUAN	Sebagai acuan dan langkah-langkah dalam melakukan pemeriksaan CT-Scan Abdomen 3 fase dengan kontras terhadap pasien yang berasal dari Rawat Inap		
KEBIJAKAN	Peraturan Direktur Rumah Sakit Intan Husada Nomor 3523/A000/XI/2021 Tentang Standar Pelayanan Berfokus Pasien		
PROSEDUR	<div>A. Persiapan Pasien :</div> <div>1. Perawat menginformasikan kepada pasien/keluarga pasien tentang dosis radiasi yang akan diterima oleh pasien</div> <div>2. Radiogarfer menginstruksikan pasien untuk melakukan cek laboratorium (ureum dan creatinin)</div> <div>3. Radiografer menjelaskan tentang prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan kepada pasien yang mencakup prosedur pemeriksaan, biaya pemeriksaan dan dosis radiasi yang akan diterima pasien serta menginstruksikan pasien/keluarga pasien untuk menandatangani formulir persetujuan tindakan apabila sudah menyetujui</div> <div>4. Radiografer menginformasikan kepada Perawat Rawat Inap untuk melakukan persiapan pemeriksaan sebagai berikut apabila hasil ureum dan creatinin dalam batas normal</div> <div>a) 1 hari sebelum jadwal CT-Scan, pasien makan bubur kecap</div>		



# PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP

No. Dokumen  
054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022

No. Revisi  
00

Halaman  
2/7

- b) 1 hari sebelum jadwal CT-Scan, malam jam 20.00 minum Dulcolax 2 tablet. Kemudian jam 22.00 minum Dulcolax 2 tablet, selanjutnya puasa. Dianjurkan banyak minum air putih
- c) Pada hari H jam 05.00 pagi masukkan Dulcolax supositoria ke dalam anus
- d) Puasa sampai dilakukan pemeriksaan CT-Scan
5. Radiografer meminta pasien untuk menyertakan pemeriksaan penunjang lain seperti hasil rontgen dan hasil USG
6. Radiografer meminta Perawat untuk memastikan bahwa pasien sudah terpasang *three way*
7. Radiografer menghubungi Perawat sesuai dengan jadwal *on call* pada hari itu apabila hasil ureum dan creatinin pasien dalam batas normal
8. Radiografer menginstruksikan Perawat Rawat Inap untuk membawa air putih sebanyak 1,5 L pada hari H
9. Radiografer memasukkan kontras sebanyak 20 cc ke dalam air putih sebanyak 1,5L
10. Radiografer menginstruksikan pasien untuk minum air mineral yang telah di campur dengan kontras sampai dengan batas yang sudah di tandai
11. Radiografer menginformasikan kepada pasien untuk menahan buang air kecil dan buang air besar setelah pasien minum cairan kontras yang telah dicampur dengan air mineral
12. Petugas administrasi menginput tindakan pemeriksaan CT-Scan ke dalam SIMRS
13. Radiografer meminta BMHP untuk keperluan CT-Scan Abdomen ke Unit Farmasi Rawat Inap
14. Radiografer menginstruksikan pasien untuk mengganti baju dengan baju pasien yang telah disediakan dan melepas benda-benda yang bersifat logam seperti asesoris dan perhiasan
15. Radiografer menginstruksikan pasien untuk tidur terlentang diatas meja pemeriksaan
16. Radiografer menyelimuti pasien mengingat pemeriksaan dilakukan pada ruangan ber-AC, pasien diberikan selimut

## **Catatan :**

1. Untuk pasien yang belum dilakukan pemeriksaan USG, maka pasien diinstruksikan untuk melakukan pemeriksaan USG terlebih dahulu
2. Untuk pasien Rawat Inap apabila pasien tidak kooperatif untuk dilakukan pemeriksaan CT-Scan, pasien di arahkan ke poli umum

**PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP**

No. Dokumen  
054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022

No. Revisi  
00

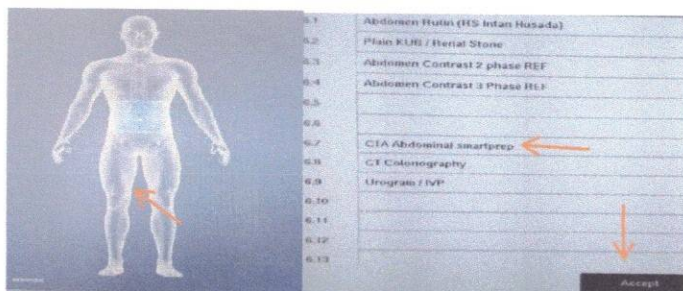
Halaman  
3/7

untuk selanjutnya dikonsultasikan oleh Dokter Umum ke Dokter Spesialis Anastesi

3. Untuk pasien di bawah 30kg jumlah kontras yang dimasukkan sebanyak 10 cc
4. Untuk pasien di atas 30kg jumlah kontras yang dimasukkan ke dalam injector *disesuaikan dengan berat badan pasien*

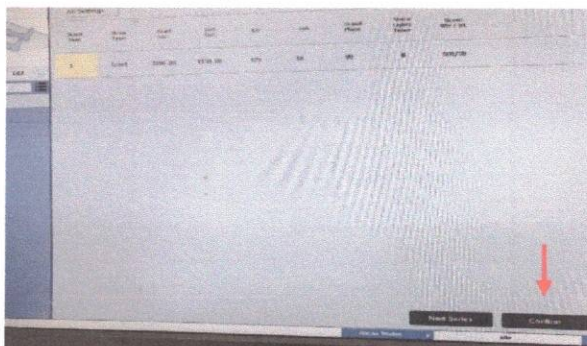
**B. Prosedur Pemeriksaan :**

1. Perawat memasukkan kontras media ke dalam *syringe* injector
2. Perawat melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital seperti pengukuran tensi, saturasi oksigen, suhu tubuh serta riwayat alergi
3. Radiografer menghubungi Dokter Spesialis Radiologi apabila hasil pengukuran tensi pada pasien tinggi
4. Perawat memastikan air flow infusan berjalan dengan baik tanpa ada sumbatan
5. Radiografer melakukan fiksasi tubuh pasien supaya tidak bergerak selama proses pemeriksaan
6. Radiografer menginformasikan kepada pasien reaksi kontras pada saat masuk ke dalam tubuh
7. Radiografer menginformasikan kepada pasien untuk mengikuti aba-aba yang diberikan (tarik nafas, keluarkan, tahan nafas dan nafas biasa kembali)
8. Radiografer memasukkan pasien ke dalam *gantry* kemudian mengatur kesesuaian objek dengan menempatkan *central point* lampu kolimasi berada pada SIAS
9. Radiografer menginput data pasien berupa (nama pasien, umur, nomer rekam medis, jenis kelamin, Dokter Pengirim dan Dokter yang melakukan *ekspertise*) ke dalam sistem CT-Scan, kemudian pilih anatomi Abdomen dan protocol "*Abdomen contrast 3 phase REF*"
10. Radiografer memilih menu *accept* untuk melanjutkan pemeriksaan





11. Radiografer menekan menu *confirm* pada layar monitor untuk memulai *scanning*



12. Radiografer menekan tombol *move to scan* pada *control pannel* ketika menyala kedip-kedip berwarna hijau



13. Radiografer menekan tombol *start scan* untuk membuat topogram



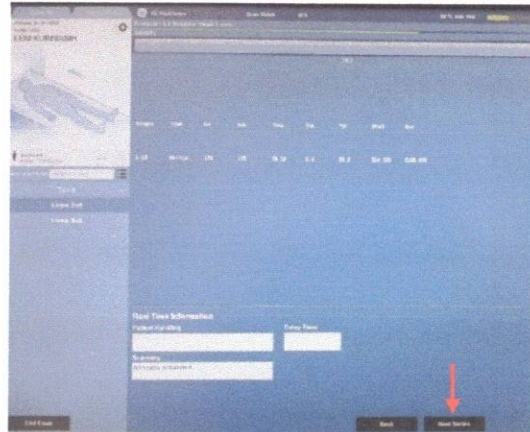
PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN  
KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP

No. Dokumen  
054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022

No. Revisi  
00

Halaman  
5/7

14. Radiografer memilih menu *next series* untuk melanjutkan protokol pemeriksaan berupa pengambilan gambar abdomen pre kontras



15. Radiografer melakukan pengambilan gambar dengan batas atas pada diafragma dan batas bawah sampai symphysis pubis kemudian pilih *confirm* seperti gambar pada penjelasan nomor 12 untuk membuat gambaran pre kontras
16. Perawat memastikan *three way* sudah terbuka untuk aliran kontras
17. Radiografer mengatur jumlah kontras yang akan dimasukkan ke dalam tubuh pasien melalui mesin injector kemudian menekan tombol "*ready*" pada alat injector
18. Radiografer menekan tombol "*start scan*" dan tombol injector secara bersamaan untuk membuat gambaran post kontras
19. Radiografer memilih menu "*next series*" pada waktu 20 detik pertama untuk melanjutkan pemeriksaan untuk mengambil bagian arteri pada hepar dengan mengatur batas atas diafragma dan batas bawah sampai Lumbal 4





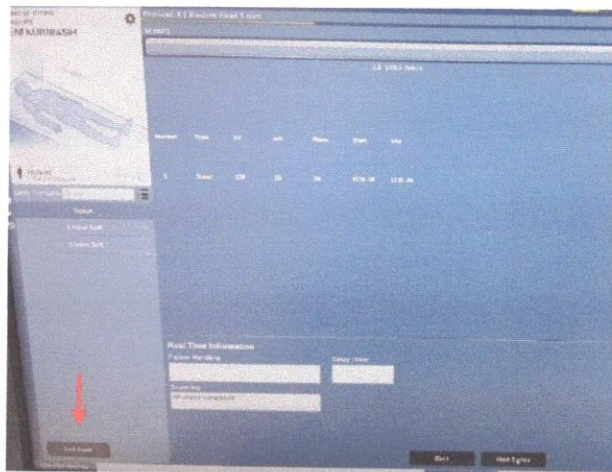
# PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP

No. Dokumen  
054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022

No. Revisi  
00

Halaman  
6/7

20. Radiografer mengambil gambaran pada 40 detik selanjutnya dengan mengatur batas diafragma dan batas bawah symphysis pubis untuk mengambil gambaran arteri
21. Radiografer mengambil gambaran pada 300 detik selanjutnya dengan mengatur batas atas diafragma dan batas bawah sampai Lumbal 4 untuk mengambil gambaran *washed out*
22. Radiografer melakukan *preview* gambar untuk memastikan tidak ada irisan yang terpotong
23. Radiografer memilih menu *end exam* untuk mengakhiri pemeriksaan



24. Radiografer mengeluarkan pasien dari *gantry* dengan menekan tombol *home*



25. Radiografer mengarahkan pasien ke Subunit Kasir untuk melakukan pembayaran



**PEMERIKSAAN CT-SCAN ABDOMEN 3 FASE DENGAN KONTRAS UNTUK PASIEN RAWAT INAP**

No. Dokumen  
054/SPO/RAD/RSIH/VI/2022

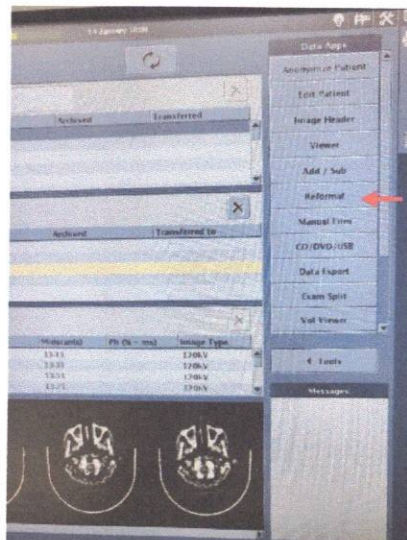
No. Revisi  
00

Halaman  
7/7

26. Radiografer menerima formulir pemeriksaan yang telah dibubuhkan stempel lunas oleh Petugas Kasir
27. Radiografer menginformasikan kepada operator untuk melakukan konfirmasi kepada pasien bahwa hasil pemeriksaan telah selesai dan bisa diambil ke Unit Radiologi

**C. Prosedur Processing Gambar**

1. Radiografer melakukan pengeditan irisan gambar pada menu reformat



2. Hasil pemeriksaan dibuat 3 lembar film dengan ketebalan irisan menyesuaikan klinis

**Catatan :**

1. Satu lembar film dibuat dengan *layout* 7x5 untuk *post* kontras arteri
2. Satu lembar film dibuat dengan *layout* 7x5 untuk *post* kontras vena
3. Satu lembar film dibuat dengan *layout* 7x5 untuk *post* kontras *washed out*
4. Satu lembar film dibuat dengan *layout* 7x5 untuk fase vena irisan sagittal dan coronal

**UNIT TERKAIT**

1. Unit Radiologi