
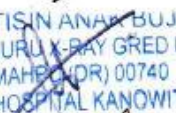





SILA COP & TANDATANGAN SELEPAS DIBACA

BIL	NAMA	COP & TANDATANGAN
1.	<p style="text-align: center;">MUHAMMAD AIMAN ABDULLAH JURU X-RAY U32 HOSPITAL KANOWIT</p>	<p style="text-align: center;">MUHAMMAD AIMAN ABDULLAH JURU X-RAY U32 HOSPITAL KANOWIT</p> 
2.	<p style="text-align: center;">TISIN ANAK BUJANG JURU X-RAY GRED U32(KUP) MAHPC (DR) 00740 HOSPITAL KANOWIT</p>	<p style="text-align: center;">TISIN ANAK BUJANG JURU X-RAY GRED U32(KUP) MAHPC (DR) 00740 HOSPITAL KANOWIT</p> 
3.	<p style="text-align: center;">ELVINA OLIVIA MICHEAL ZEWELSKI JURU X-RAY GRED U29 HOSPITAL KANOWIT</p>	<p style="text-align: center;">ELVINA OLIVIA MICHEAL ZEWELSKI JURU X-RAY GRED U29 HOSPITAL KANOWIT</p> 
4.	<p style="text-align: center;">HILDA ANAK PATON JURU X-RAY U29 MAHPC (DR) 00377 HOSPITAL KANOWIT</p>	<p style="text-align: center;">HILDA ANAK PATON JURU X-RAY U29 MAHPC (DR) 00377 HOSPITAL KANOWIT</p> 
5.	<p style="text-align: center;">THOMAS A. KBRADANG PEM. PER. KESIHATAN U11</p>	<p style="text-align: center;">THOMAS A. KBRADANG PEM. PER. KESIHATAN U11</p> 

DIKEMASKINI OLEH	DI SAHKAN OLEH
<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama NORIAH BT HUSSEIN Jawatan JURU X-RAY U29 (Y/M) Tarikh 17/1/2011</p>	<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama Jawatan Tarikh 17/1/11</p>
<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama TISIN ANAK BUJANG Jawatan JURU X-RAY Y/M HOSPITAL KANOWIT Tarikh 10/9/2013</p>	<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama Jawatan Tarikh 5/12/14.</p>
<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama NUR RAFIZAH MALAJIM A Jawatan JURU X-RAY U32 HOSPITAL KANOWIT Tarikh 09/12/2014.</p>	<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama Jawatan Tarikh 09/12/2014.</p>
<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama NUR RAFIZAH MALAJIM A Jawatan JURU X-RAY U32 HOSPITAL KANOWIT Tarikh 17/1/2017</p>	<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama DR. LEE LIANG HOONG Jawatan Pengarah Hospital Hospital Kanowit Tarikh 19/2/17.</p>
<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama MUHAMMAD AIMAN ABDULLAH Jawatan JURU X-RAY U32 HOSPITAL KANOWIT Tarikh 4/2/2019</p>	<p>DISAHKAN OLEH</p> <p>(Tandatangan)</p> <p>Nama DR. LEE JUN YUAN Jawatan PENGARAH Hospital Kanowit Tarikh Dikemasini : 4/2/2019 Akan Dikemasini Semula : 4/2/2022</p>
<p>(Tandatangan)</p> <p>Nama MUHAMMAD AIMAN ABDULLAH Jawatan JURU X-RAY U32 HOSPITAL KANOWIT Tarikh 7/11/2023</p>	<p>Disahkan Oleh,</p> <p>(Tandatangan)</p> <p>Nama DR. BERNADETTE SYONNIA Jawatan BINTI JARU SAWAT Pengarah Hospital Hospital Kanowit Tarikh MMC No. 61590 Tarikh Dikemaskini 7/11/2023</p>

DISEDIAKAN OLEH,

MUHAMMAD AMAN ABDULLAH
JURU X-RAY U32
HOSPITAL KANOWIT

MUHAMMAD AMAN ABDULLAH
JURU X-RAY U32
UNIT RADIOLOGI HOSPITAL KANOWIT

TARIKH: 7/4/2023

DISAHKAN OLEH,

DR. BERNADETTE SYONNIA BT. JARU SAWAT
PENGARAH HOSPITAL
HOSPITAL KANOWIT
MHC NO.61590

DR. BERNADETTE SYONNIA BINTI JARU SAWAT
PENGARAH HOSPITAL
HOSPITAL DAERAH KANOWIT

TARIKH: 7/4/2023

Semakan terkini polisi : JUNE 2023
Oleh : MUHAMMAD AIMAN ABDULLAH Juru X-Ray U32

Semakan Seterusnya : JUNE 2026

HOSPITAL KANOWIT
POLISI OPERASI PERKHIDMATAN RADIOLOGI
JABATAN PENGIMEJAN DIAGNOSTIK HOSPITAL KANOWIT

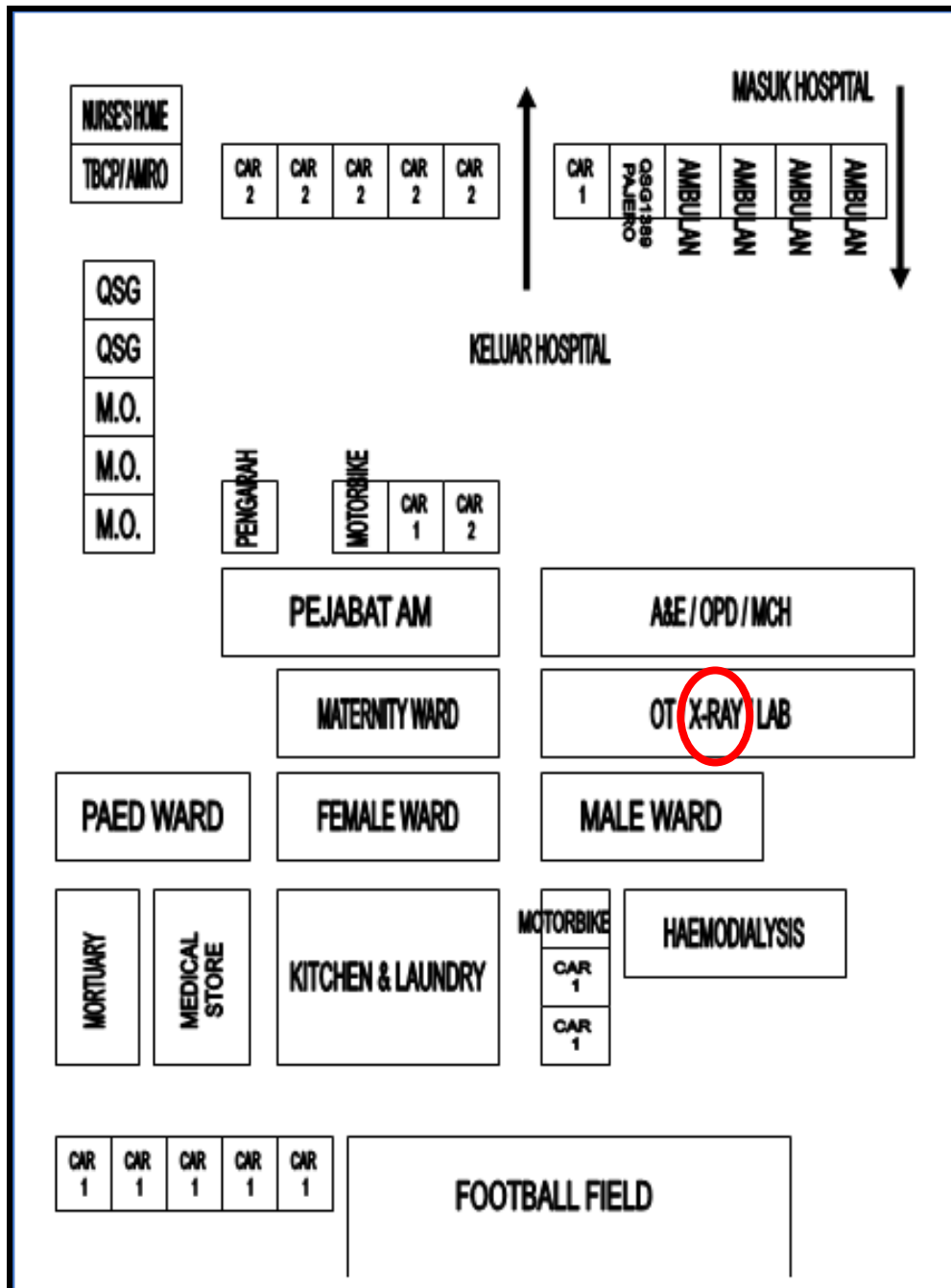
KANDUNGAN	MUKASURAT
1. PENGENALAN	3
2. LOKASI	4
3. MISI, VISI & OBJEKTIF JABATAN X-RAY	5
4. PIAGAM PELANGGAN & KAKITANGAN	6
5. BIDANG-BIDANG PERKHIDMATAN	7-8
6. ORGANISASI & CARTA ORGANISASI	9-10
7. POLISI PENGENDALIAN	11-22
8. BORANG KEIZINAN PEMERIKSAAN WANITA MENGANDUNG	23
9. BORANG PERMOHONAN PEMERIKSAAN RADIOLOGI	24
10. PANDUAN PENGISIAN BORANG PERMOHONAN PEMERIKSAAN RADIOLOGI	25-26

1. PENGENALAN

Jabatan X-Ray Kanowit telah siap dibina bersama dengan Hospital Kanowit pada tahun 1982 dan beroperasi secara rasmi pada 16 Februari 1984. Walaupun usianya telah meningkat lebih daripada 30 tahun, ia masih lagi beroperasi dengan sempurna bagi membantu para pesakit terutama dari daerah Kanowit yang memerlukan pemeriksaan x-ray. Memandangkan ini adalah satu-satunya Jabatan X-Ray di daerah ini, justeru itu fungsinya amatlah penting bagi penduduk setempat.

2. LOKASI

Jabatan Pengimejan Diagnostik ini terletak dalam bangunan blok 8 iaitu diantara Unit Makmal dan Unit Pembedahan. Sila rujuk pada bulatan merah pada rajah di bawah



3. MISI, VISI & OBJEKTIF JABATAN X-RAY

MISI Memberi perkhidmatan radiologi yang berkualiti dan terbaik melalui pasukan kakitangan professional yang prihatin dan berdedikasi menggunakan teknologi semasa yang ada dengan menekankan keselesaan dan keselamatan pesakit

VISI Perkhidmatan radiologi yang cekap dan berkualiti

OBJEKTIF Menyediakan perkhidmatan diagnostik yang berkesan dan cekap dan sesuai menggunakan teknologi terkini oleh pasukan kakitangan terlatih yang berdedikasi

4. PIAGAM PELANGGAN & KAKITANGAN

PIAGAM PELANGGAN

- i. Setiap pelanggan akan diberikan perkhidmatan pengimejan secepat mungkin, berkualiti dan selamat.
- ii. Setiap pelanggan akan diberikan arahan yang selengkapnya sebelum pemeriksaan dijalankan.

PIAGAM KAKITANGAN

- 4.2.1 Menerima dan mendaftar borang X-Ray
MASA 10 minit
- 4.2.2 Pesakit diarah untuk tukar pakaian kepada gaun hospital
MASA 10 minit
- 4.2.3 Pemeriksaan X-Ray - *PEMERIKSAAN BIASA - 30 minit*
PEMERIKSAAN X-RAY MUDAH ALIH - *45 minit*
- 4.2.4 Pencetakan filem X-Ray
MASA 5-10 minit
- 4.2.5 Pengembalian filem X-Ray kepada pesakit
MASA 5 minit

BIDANG TUGAS JURU X-RAY :

- i. Mengawasi mutu-mutu filem x-ray yang telah siap diproses dan seterusnya meluluskannya.
- ii. Mengisi borang-borang x-ray dengan maklumat yang dikehendaki dan seterusnya menandatangani.
- iii. Memberi temujanji untuk pemeriksaan x-ray khas mengikut lunas-lunas dan had yang telah ditetapkan.
- iv. Menjalankan tugas di luar waktu pejabat(On-Call), hujung minggu dan cuti am mengikut giliran.
- v. Menghayati perlindungan sinaran radiasi mengikut peraturan I.R.C.P.

BIDANG TUGAS PEMBANTU PERAWATAN KESIHATAN :

- vi. Bertanggungjawab secara langsung kepada Juru X-Ray Yang Menjaga.
- vii. Mengambil dan menghantar kembali pesakit dari wad yang memerlukan pemeriksaan x-ray.
- viii. Mendaftar borang permohonan x-ray ke dalam buku daftar.
- ix. Menyusun dan merekod filem x-ray untuk disimpan ke dalam stor filem.

6. ORGANISASI

- a. Juru X-Ray U32 akan menjadi ketua unit bagi Jabatan Pengimejan ini dan dibantu oleh Juru X-Ray U29 dalam tugas di jabatan.
- b. Pembantu Perawatan Kesihatan akan membantu Juru X-Ray dalam setiap tugas semasa di dalam Jabatan Pengimejan.
- c. Sila rujuk pada carta organisasi yang telah dilampirkan bersama :

CARTA ORGANISASI JABATAN X-RAY



CARTA ORGANISASI

UNIT RADIOLOGI HOSPITAL KANOWIT



PENGARAH HOSPITAL
DR. BERNADETTE SYONNIA
BINTI JARU SAWAT



JURU X-RAY U32
MUHAMMAD AIMAN



JURU X-RAY U29
HILDA ANAK PATON



JURU X-RAY U32(KUP)
TISIN BUJANG



JURU X-RAY U29
ELVINA OLIVIA MICHAEL
ZEWELSKI



PPK U11
THOMAS ANAK KERADANG

POLISI PENGENDALIAN

1.0 Pemeriksaan Radiografi Am

1.1.1. Semua prosedur radiologi hendaklah dilakukan Juru X-Ray yang berkelayakan dan bertauliah atau kakitangan perubatan yang telah menjalani latihan yang sesuai dalam prosedur tertentu boleh diberi pentauliahahan untuk melaksanakan prosedur tersebut.

1.1.2. Penyiasatan atau prosedur radiologi hendaklah dilakukan atas permintaan daripada pengamal perubatan berdaftar dan apabila difikirkan sesuai oleh pakar radiologi. Permintaan tersebut hendaklah mengandungi maklumat klinikal untuk mewajarkan pemeriksaan

1.1.3. Semua permintaan untuk pemeriksaan radiologi hendaklah disertakan dengan borang permintaan radiologi yang lengkap/entri pesanan. (Termasuk persetujuan dan senarai semak jika berkaitan)

1.1.4. Jabatan hendaklah beroperasi sepenuhnya untuk semua jenis pemeriksaan pada waktu pejabat

1.1.5. Di luar waktu pejabat, pemeriksaan radiologi segera hendaklah dilakukan mengikut ketepatan masa

1.1.6. Pemeriksaan ke atas pesakit hendaklah dijalankan dengan kehadiran pendamping yang sesuai (Chaperone)

1.1.7. Untuk semua pemeriksaan radiologi yang melibatkan sinaran mengion, masa dos/faktor pendedahan hendaklah direkodkan

1.2 Penjadualan Pemeriksaan Radiografi

1.2.1. Pemeriksaan radiografi am hendaklah dilakukan pada hari yang sama melainkan dinyatakan sebaliknya

1.2.2. Pemeriksaan/prosedur khas hendaklah dijadualkan mengikut keutamaan dan ketersediaan

1.2.3. Permintaan untuk pemeriksaan atau prosedur khas hendaklah dibuat oleh pakar radiologi.

Walau bagaimanapun, pegawai perubatan boleh membuat permintaan selepas berunding dengan pakar

1.2.4. Permintaan untuk temu janji segera awal hendaklah diberi keutamaan selepas perbincangan antara doktor yang meminta dan radiologist

1.2.5. Jabatan Radiologi hendaklah berkoordinasi dengan pelbagai kakitangan jabatan jika perkhidmatan mereka diperlukan

1.2.6. Penjadualan semula pemeriksaan adalah berdasarkan faktor-faktor berikut.

- I. Pesakit tidak bersedia dengan secukupnya atau tidak memenuhi syarat tertentu di mana keselamatan pesakit dan kualiti pemeriksaan diagnostik terjejas
- II. Pesakit hadir lewat pada hari temujanji atau pada tarikh yang salah
- III. Kerosakan peralatan x-ray, tidak dapat berfungsi atau atas sebab yang tidak dapat dielakan
- IV. Permintaan pesakit

1.2.7. Doktor/klinik yang meminta hendaklah dimaklumkan tentang pemeriksaan yang dijadualkan semula. Sebab untuk penjadualan semula hendaklah dinyatakan

1.2.8. Untuk rujukan segera ke jabatan radiologi di hospital lain, permintaan tersebut hendaklah diselaraskan oleh jabatan radiologi hospital berkenaan

1.3 Pemeriksaan Radiografi Forensik

1.3.1. Semua prosedur radiologi hendaklah mematuhi piawaian yang berkaitan untuk mengekalkan rantaian jagaan

1.3.2. Radiografi am bagi orang/bahagian tubuh yang mati hendaklah dilakukan di bilik mayat atau kawasan yang ditetapkan

1.3.3. Permintaan untuk pemeriksaan radiografi am ke atas orang/bahagian tubuh yang mati hendaklah dibuat oleh pakar patologi am/patologi forensik atau pegawai perubatan forensik

- 1.3.4.** Kakitangan jabatan tidak boleh mengambil/memindahkan barang kepunyaan si mati. Sebarang pergerakan barang/bahagian hendaklah dilakukan dengan kehadiran kakitangan patologi forensik
- 1.3.5.** Di pusat-pusat di mana post mortem CT (PMCT) khusus tersedia, pemeriksaan hendaklah dilakukan sebagai prosedur pra bedah siasat (semua kes polis)
- 1.3.6.** Untuk permintaan prosedur radiologi PMCT, selain daripada kes yang dinyatakan di atas, pakar patologi am, pakar patologi forensik atau pegawai perubatan forensik hendaklah membincangkan kes tersebut dengan pakar radiologi forensik yang hadir sebelum menjalankan prosedur.
- 1.3.7.** Tiada permintaan untuk PMCT di pusat tanpa perkhidmatan PMCT khusus
- 1.3.8.** Semua imej digital bedah siasat hendaklah dipadamkan serta-merta selepas salinan digital dan salinan asal telah diarkibkan dengan selamat

1.4 Penjagaan Pesakit

- 1.4.1.** Doktor yang memohon untuk pemeriksaan radiologi hendaklah menyaring dan menyediakan pesakit secukupnya untuk prosedur radiologi. Senarai semak dan borang kebenaran yang berkaitan hendaklah diisi oleh doktor tersebut
- 1.4.2.** Untuk perkhidmatan yang memerlukan bius/sedasi am, doktor yang meminta hendaklah berkoordinasi dengan jabatan yang berkenaan (contoh bius atau jabatan pediatrik) bergantung pada polisi hospital berkenaan
- 1.4.3.** Pesakit yang memerlukan perhatian khusus hendaklah ditemani oleh kakitangan perubatan yang kompeten untuk menangani keadaan perubatan pesakit sepanjang pemeriksaan radiologi dilakukan dan hendaklah kekal bersama pesakit sepanjang tempoh pemeriksaan.
- 1.4.4.** Kes-kes pediatrik yang memerlukan penenang hendaklah dihadiri oleh pasukan pediatrik/meminta jabatan di lokasi yang ditetapkan
- 1.4.5.** Untuk kes kecemasan yang berlaku di jabatan (termasuk reaksi media kontras) kakitangan jabatan radiologi hendaklah memulakan resusitasi awal dengan segera dan mengaktifkan kod biru atau sebarang makluman tindak balas perubatan jika difikirkan perlu

1.4.6. Semua prosedur yang dijalankan dan ubat yang diberikan (termasuk media kontras) hendaklah didokumenkan

1.5 Pelaporan, Perundingan dan Pengurusan Imej

1.5.1. Semua pemeriksaan radiologi hendaklah dilaporkan oleh pakar radiologi/pegawai perubatan yang mempunyai kelayakan untuk berbuat demikian dalam masa yang telah ditetapkan dalam KPI kebangsaan. Semua imej radiograf yang hendak dihantar untuk pelaporan pakar radiologi akan dihantar ke Hospital Sibru menggunakan kenderaan pejabat pada hari bekerja.

- i. Pesakit dalam(wad) jangkamasa dalam 1-2 hari waktu bekerja
- ii. Pesakit luar (JPL) jangkamasa dalam 14 hari

1.5.2. Pengumpulan laporan filem/radiologi hendaklah dilakukan oleh unit radiologi dan selepas itu, filem dan laporan akan dihantar kepada jabatan yang meminta.

1.5.3. Imej pesakit dan laporan yang dirujuk dari kemudahan kesihatan lain hendaklah disimpan dalam stor filem di unit radiologi untuk rujukan masa hadapan

1.5.4. Maklumat yang dikumpul/diterima mengenai filem/laporan radiologi/CD hendaklah didokumenkan dan disimpan untuk rujukan masa hadapan

1.5.5. Semua kakitangan yang mempunyai hak akses kepada laporan/imej radiologi pesakit hendaklah mematuhi dasar dan undang-undang yang mengawal penggunaan pendedahan rekod/imej perubatan pesakit

1.5.6. Bagi hospital IT, semua permintaan untuk salinan laporan radiologi pesakit atau imej untuk rujukan hendaklah diminta oleh pakar yang hadir mengikut prosedur operasi standard hospital berkenaan

1.5.7. Permintaan untuk filem atau imej oleh pesakit untuk kegunaan mereka sendiri mestilah melalui pejabat rekod perubatan

1.5.8. Untuk laporan rasmi pemeriksaan/prosedur radiologi yang dilakukan di tempat lain (kemudahan penjagaan kesihatan awam atau swasta) permintaan untuk pelaporan hendaklah dibuat oleh pakar pada borang permintaan yang lengkap.

1.6 Keselamatan Dalam Pengimejan(Radiation Safety)

(Refer to : Atomic Energy Licensing Act 1984 and subsidiary regulations under the Act)

- 1.6.1.** Semua pemeriksaan yang menggunakan sinaran mengion hendaklah dilakukan mengikut prinsip asas perlindungan sinaran
- 1.6.2.** Langkah perlindungan dan keselamatan yang mencukupi hendaklah mengikut peraturan dan garis panduan undang-undang sedia ada
- 1.6.3.** Perlu ada pemantauan berjadual terhadap dos sinaran yang diterima oleh kakitangan yang mengendalikan radas penyinaran serta mereka yang menjalankan prosedur.
- 1.6.4.** Penyiasatan hendaklah dijalankan sekiranya terdapat kakitangan yang terdedah kepada sinaran melebihi had dos yang dihadkan
- 1.6.5.** Program perlindungan sinaran hendaklah diwujudkan dan dikekalkan. Pegawai perlindungan sinaran (RPO) hendaklah dilantik dan bertanggungjawab untuk menyelaraskan dan menyelia aktiviti perlindungan sinaran untuk pesakit, kakitangan dan orang awam bagi pihak jawatankuasa perlindungan sinaran (RPC)
- 1.6.6.** Tanda amaran sinaran hendaklah dipasang di pintu masuk bilik pemeriksaan radiologi dengan alat penyinaran
- 1.6.7.** Hanya kakitangan yang diperlukan untuk membantu semasa menjalankan pemeriksaan x-ray. Tiada sesiapa boleh memegang pesakit atau kaset filem semasa pendedahan melainkan ia benar-benar perlu (MS838:2007) Tataamalan standard Malaysia untuk perlindungan sinaran – Perubatan
- 1.6.8.** Apabila pesakit perlu dipegang oleh seseorang individu :
 - i. Pemegang hendaklah dipilih daripada individu yang boleh digilirkan melalui tugas
 - ii. Pemegang hendaklah mengikut keutamaan
 - a. Waris
 - b. Saudara atau rakan yang menemani pesakit
 - c. Kakitangan perubatan yang mengiringi pesakit
 - iii. Pemegang tidak boleh pekerja sinaran di kemudahan tersebut melainkan dalam waktu kecemasan di mana tiada orang lain yang ada

1.7 Pemeriksaan Radiologi ke atas wanita umur mengandung

(Refer to Surat Pekeliling Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia Bil 4 Tahun 1998. Garispanduan Bagi Menjalankan Prosedur Diagnosis Perubatan Menggunakan X-Ray Bagi Wanita Yang Disyaki Mngandung)

- 1.7.1. Bagi wanita dalam usia mengandung, garis panduan yang ditetapkan oleh KKM berdasarkan garis panduan antarabangsa hendaklah dipatuhi (**Rujuk ICRP 1984 & NRPB 1985**)
- 1.7.2. Permintaan untuk pemeriksaan menggunakan sinaran mengion untuk pesakit hamil hendaklah dibuat dengan meminta pakar atau pegawai perubatan (selepas berunding dengan pakar masing-masing)
- 1.7.3. Keizinan hendaklah diperolehi untuk semua pemeriksaan menggunakan sinaran pengionan ke atas pesakit hamil dan mungkin hamil. (Rujuk borang kebenaran) Di mana kebenaran pasangan hendaklah diperolehi, terutamanya untuk kes elektif
- 1.7.4. Semua pesakit wanita dalam usia haid (biasanya berumur antara 12 hingga 55 tahun) mesti disoal secara langsung tentang status kehamilan oleh radiographer
- 1.7.5. Untuk pemeriksaan yang tidak urgent yang melibatkan dos yang tinggi kepada rahim pada pesakit yang mungkin hamil, pemeriksaan hendaklah dilakukan dalam tempoh 10 hari dari kitaran haid mereka (peraturan 10 hari)
- 1.7.6. Bagi kebanyakan pemeriksaan rutin, kecuali yang termasuk dalam kategori dos tinggi, yang akan mengakibatkan penyinaran ke rahim, peraturan 28 hari akan digunakan.
- 1.7.7. Bagi pesakit yang mengalami haid tidak teratur, ujian kehamilan air kencing mungkin diperlukan
- 1.7.8. Pendedahan radiasi kepada bahagian bawah abdomen dan pelvis wanita yang berpotensi melahirkan anak hendaklah dikekalkan pada tahap minimum. Semasa kehamilan pemeriksaan radiologi hendaklah dilakukan hanya apabila terdapat indikasi yang jelas.
- 1.7.9. Papan tanda amaran berbilang bahasa untuk kehamilan hendaklah ditampal di hadapan/pintu masuk bilik pemeriksaan radiologi.

1.8 Kawalan Jangkitan (Infection Control)

- 1.8.1. Kakitangan jabatan radiologi hendaklah menggunakan langkah berjaga-jaga standard untuk mengawal jangkitan pada setiap masa
- 1.8.2. Pembasmi kuman, antiseptik, racun kuman yang sesuai hendaklah digunakan untuk pembersihan dan pembasmian kuman semua peralatan dan peranti radiologi.

1.8.3. Kakitangan hendaklah menggunakan peralatan perlindungan diri yang sesuai (gaun, cermin mata, sarung tangan, topeng) apabila bersentuhan dengan pesakit yang diketahui atau disyaki jangkitan seperti COVID 19 dan penyakit berjangkit lain.

1.8.4. Status "Bahaya Biologi" pesakit hendaklah dimaklumkan kepada kakitangan jabatan radiologi apabila membuat permintaan pemeriksaan radiologi

1.8.5. Kakitangan hendaklah mematuhi dasar kawalan jangkitan hospital untuk kawalan dan pencegahan jangkitan termasuk tertusuk jarum dan kecederaan tajam. Kakitangan hendaklah mematuhi dasar dan prosedur kawalan jangkitan sedia ada pada setiap masa

1.9 Keselamatan Pekerja(Occupational Safety)

1.9.1. Jawatankuasa keselamatan dan kesihatan pekerjaan (OSH) hendaklah ditubuhkan di hospital untuk memudahkan peraturan keselamatan dan meminimumkan risiko kepada pesakit, kakitangan, pelawat dan kontraktor. Rujuk garis panduan OSHA untuk butiran terperinci

1.9.2. Semua pekerja sinaran hendaklah menjalani pengawasan perubatan berkala mengikut peraturan. (Seperti yang dinyatakan dalam Akta Tenaga Atom Lic. 304)

2.0 Insiden Di jabatan Radiologi

2.1.1. Semua insiden yang berlaku di jabatan radiologi hendaklah segera dilaporkan, disiasat, dibincangkan oleh kakitangan dan analisis punca yang dilakukan dengan tindakan diambil dalam jangka masa yang dipersetujui untuk mengelakkan kejadian berulang

2.1.2. Borang laporan insiden hendaklah dilengkapkan dan diserahkan kepada unit/jabatan kualiti hospital

3.0 Hak Dan Tanggungjawab Pesakit

- 3.1.1. Privasi, kerahsiaan keselamatan dan keselesaan pesakit hendaklah dipastikan sepanjang masa
- 3.1.2. Keselamatan yang mencukupi hendaklah disediakan berhubung dengan akses data pesakit dari dalam dan luar jabatan radiologi
- 3.1.3. Pesakit hendaklah menghormati dan mematuhi peraturan dan peraturan jabatan/hospital

4.0 Aktiviti Latihan/CME

- 4.1.1. Jabatan radiologi hendaklah menyumbang kepada program pendidikan doktor, radiografer, pegawai sains, profesional kesihatan bersekutu dan bidang berkaitan lain daripada institusi yang bekerjasama dengan MOA (Memorandum Perjanjian) yang ditubuhkan.
- 4.1.2. Perlu ada komited di peringkat kebangsaan untuk mengendalikan hal-hal yang berkaitan dengan latihan berkaitan hal-hal untuk pascasiswazah/diploma lanjutan dan latihan sub-kepakaran
- 4.1.3. Pusat radiologi yang mematuhi keperluan latihan yang diperlukan hendaklah dikenal pasti untuk mengambil bahagian dalam program pendidikan oleh jawatankuasa latihan yang berkaitan
(Refer to Garis Panduan Penggunaan Fasiliti KKM bagi Tujuan Latih amal Pelajar Institusi Pengajian Tinggi 2015)
- 4.1.4. Semua perjawatan elektif ke jabatan hendaklah mematuhi SURat Pekeliling Pengarah KKM87/A/6-6 dan pelatih hendaklah membentangkan objektif latihan semasa ketibaan/pendaftaran. Latihan hendaklah mematuhi kurikulum berstruktur khusus
- 4.1.5. Jabatan hendaklah memudahkan kakitangan menghadiri program pendidikan berkaitan anjuran KKM, kumpulan profesional, agensi/masyarakat dan institut pendidikan untuk meningkatkan pembangunan profesional berterusan (CPD).
- 4.1.6. Semua kakitangan klinikal radiologi hendaklah dilatih dan diperakui dalam Asas Sokongan Hayat
- 4.1.7. Program orientasi bertulis hendaklah digunakan untuk memperkenalkan kakitangan dan pelatih baharu kepada aspek kemudahan yang berkaitan

5.0 Kemudahan Dan Peralatan(Facilities And Equipment)

5.1.1. Jabatan radiologi dilengkapi dengan rangkaian lengkap peralatan pengimejan yang sesuai. Perlu ada mekanisme untuk memantau fungsi dan penyelenggaraan semua bilik dan peralatan

5.1.2. Semua peralatan pengimejan dan kemudahan yang berkaitan hendaklah lulus ujian. Ujian Pentauliah dan Penerimaan untuk mematuhi piawaian prestasi dan keselamatan sebelum penggunaan klinikal.(Refer Pekeliling Keperluan Tambahan Perlesenan Di bawah Akta Perlesenan Tenaga Atom 1984)

5.1.3. Fasiliti (Stor)

- i. Bilik/kawasan penyimpanan yang dikhaskan untuk tujuan tertentu iaitu linen, filem x-ray, alat tulis dan barangan pembedahan/bilik stor am hendaklah disediakan.
- ii. Pergerakan barang boleh guna dari stor hendaklah mematuhi dasar "masuk dahulu keluar dahulu (FIFO)". Semua pergerakan item hendaklah direkodkan
- iii. Statistik bulanan hendaklah disimpan untuk mengesahkan status tamat tempoh, penggunaan dan baki

5.1.4. Fasiliti Staff(Staff Facilities)

- i. Bilik solat hendaklah disediakan untuk kakitangan lelaki dan perempuan beragama Islam
- ii. Pantri hendaklah disediakan untuk kegunaan kakitangan
- iii. Loker hendaklah disediakan untuk kakitangan
- iv. Bilik untuk bekerja atas panggilan (On Call) hendaklah disediakan
- v. Kakitangan hendaklah dibenarkan menggunakan kemudahan ICT untuk tujuan berkaitan perkhidmatan

6.0 Peralatan(Equipment)

6.1.1. Pengoperasian

- i. Semua peralatan pengimejan hendaklah dikendalikan oleh kakitangan yang berkelayakan, terlatih dan mempunyai keistimewaan
- ii. Kakitangan kemudahan dan pengimejan hendaklah mematuhi peraturan dan garis panduan mengenai penggunaan radas sinaran/penyinaran mengion (Rujuk Akta Pelesenan Tenaga Atom 304 dan peraturan subsidiari)

6.1.2. Keselamatan & Prestasi(Safety & Performance)

- i. Semua peralatan radiologi dan aksesori yang berkaitan hendaklah diperiksa secara berkala (Kawalan Kualiti), diselenggara dan ditentukur mengikut jadual dan mengikut keperluan. Rekod yang sesuai hendaklah disimpan. (Rujuk: Manual pelaksanaan Program Jaminan Kualiti (QAP) dalam perkhidmatan Radiologi)
- ii. Senarai semak prestasi peralatan hendaklah dilakukan dan didokumenkan mengikut spesifikasi pengeluar peralatan berkenaan
- iii. Semua peralatan perubatan dan bukan perubatan hendaklah direkodkan masing-masing dalam kad aset dan inventori jabatan, mengikut 1 pekeliling Perbendaharaan (1PP)
- iv. Kakitangan jabatan radiologi hendaklah memastikan kemudahan dan peralatan diuji(QC) setiap tahun atau apabila perlu oleh perunding fizik perubatan bebas dan berlesen (Kelas H) untuk keselamatan.
- v. Semua peralatan dan kemudahan di jabatan radiologi hendaklah diselenggara dan diservis oleh syarikat konsesi mengikut jadual dan apabila diperlukan
- vi. Penjagaan, penyelenggaraan dan pembaikan infrastruktur dan aset jabatan hendaklah mengikut garis panduan prosedur standard kemudahan dan aset kerajaan.
- vii. Sebarang pengembangan fizikal atau perolehan aset tambahan hendaklah mematuhi garis panduan yang ditetapkan
- viii. Semua kakitangan jabatan hendaklah bertanggungjawab dalam menjaga dan memastikan semua aset berada dalam keadaan baik supaya tidak menyebabkan kesan yang tidak diingini ke atas rawatan perubatan pesakit
- ix. Penyelenggaraan dan pertukaran inventori hendaklah dikemas kini dan Ketua Jabatan hendaklah dimaklumkan
- x. Kakitangan yang bertanggungjawab ke atas kemudahan dan peralatan hendaklah memantau masa kerosakan selepas laporan dibuat kepada syarikat konsesi dan mendokumentkannya dalam buku rekod kerosakan peralatan.

- xi. Kakitangan yang bertanggungjawab hendaklah memantau semua aktiviti yang berkaitan dengan penyelenggaraan dan pembaikan peralatan
- xii. Hendaklah memastikan semua stok bekalan peralatan pakai buang adalah mencukupi untuk kegunaan harian

6.0 Penyimpanan/keselamatan & penyelenggaraan peralatan Radiologi mudah alih(Portable X-Ray)

6.1.1. Mesin x-ray mudah alih yang tidak digunakan hendaklah dikunci dan diletakkan di kawasan yang dikhaskan

6.1.2. Penjagaan hendaklah diambil untuk memastikan kunci mesin x-ray mudah alih disimpan ditempat yang selamat dan tidak boleh diakses oleh kakitangan yang tidak dibenarkan untuk mengendalikan mesin tersebut

6.1.3. Hanya kakitangan jabatan radiologi dibenarkan menggunakan mesin x-ray dari kawasan yang ditetapkan apabila diperlukan.

6.1.4. Lokasi mesin x-ray mudah alih akan ditetapkan dan dipantau setiap masa (Refer to the guidelines on the use of mobile x-ray machines 2005)

7.0 Pelan kontingensi untuk kegagalan peralatan/sistem

10.1.1. Dalam kes kegagalan peralatan, pemeriksaan radiologi hendaklah dilakukan di kemudahan luar mengikut Pelan Induk Persetujuan dan Pelan Pelaksanaan Khusus Hospital (HSIP)

10.1.2. Pengaturan pengangkutan pesakit adalah di bawah tanggungjawab syarikat konsesi seperti yang ditetapkan dalam HSIP

10.1.3. Jabatan radiologi hendaklah menyelaraskan penjadualan kes yang dirujuk kepada kemudahan luar

10.1.4. Pengambilan semula filem dan laporan hendaklah mengikut dasar fasiliti perubatan berkenaan

8.0 Penyahtauliahahan(Disposal)

8.1.1. Aset yang rosak dan usang hendaklah dipertimbangkan untuk penyahtauliahahan/pelupusan

8.1.2. Pelupusan mesin x-ray hendaklah mengikut garis panduan penyahtauliahahan Radas Sinaran oleh Bahagian Kawalselia Radiasi Perubatan(BKRP) Kementerian Kesihatan

8.1.3. Kelulusan daripada BKRP, Kementerian Kesihatan hendaklah diperolehi sebelum sebarang pelupusan radas sinaran



KEIZINAN - PROSEDUR RADIOLOGI BAGI WANITA MENGANDUNG ATAU KEMUNGKINAN HAMIL

MAKLUMAT PESAKIT

Nama

No. IC

Alamat

Tarikh

LMP

Wad / Klinik

Prosedur Radiologi

Borang keizinan ini diguna pakai bagi pemeriksaan radiografi, Imbasan CT atau Imbasan MR. Anda dan kandungan akan didedahkan dengan radiasi / frekuensi radio. Risiko pendedahan sinaran ini adalah sangat minimal. Sinaran-X ini berkemungkinan meningkatkan kebarangkalian untuk mendapatkan penyakit kanser ke atas kandungan anda di masa depan. Pemeriksaan ini tidak menambahkan risiko kecacatan semasa kelahiran.

Risiko anda mendapat penyakit kanser adalah wujud namun risikonya adalah jauh lebih rendah dari risiko ke atas bayi anda. Sehingga kini tidak ada sebarang indikasi yang menunjukkan bahawa seseorang yang menjalani Imbasan MR semasa mengandung akan memberikan kesan yang tidak baik ke atas kandungan. Walau bagaimanapun seperti yang dinyatakan oleh U.S. Food and Drug Administration (FDA), bahawa kesan penggunaan pengimejan MR ketika mengandung belum terbukti lagi.

Pakar perubatan yang merawat anda telah menimbang risiko yang berkaitan dengan pemeriksaan ini dan yakin bahawa pemeriksaan ini adalah demi kebaikan anda dan anak anda. Memandangkan pemeriksaan ini adalah penting maka prosedur ini perlu diteruskan. Sebarang pertanyaan boleh dikemukakan kepada pakar radiologi.

PENGAKUAN OLEH PESAKIT / PENJAGA / WARIS

Saya mengaku bahawasanya kebarangkalian risiko prosedur ke atas * saya / isteri / anak / anak jagaan saya dan kandungannya telah diterangkan kepada saya oleh doktor saya dan saya bersetuju menjalani prosedur radiologi ini.

Tandatangan pesakit

Nama

Tarikh

No. IC

Hubungan

(jika kebenaran diberikan oleh penjaga / waris)

PENGAKUAN OLEH DOKTOR YANG MERAWAT / MEMOHON

Saya sahkan bahawa saya telah menerangkan kepada * pesakit / suami / ibubapa / penjaga tentang kebaikan, kesan dan risiko pemeriksaan radiologi ini ke atas pesakit dan kandungannya. Pada pendapat saya beliau telah faham dengan penerangan tersebut.

Tandatangan

Tarikh

PENGAKUAN OLEH DOKTOR RADIOLOGI / DOKTOR YANG MENJAGA

Saya sahkan bahawa saya telah menerangkan kepada * pesakit / suami / ibubapa / penjaga tentang kebaikan, kesan dan risiko pemeriksaan radiologi ini ke atas pesakit dan kandungannya. Pada pendapat saya beliau telah faham dengan penerangan tersebut.

Tandatangan

Tarikh

PENGAKUAN OLEH PESAKIT / PENJAGA / WARIS

Saya mengaku bahawasanya kebarangkalian risiko prosedur ke atas * saya / isteri / anak / anak jagaan saya dan kandungannya telah diterangkan kepada saya oleh doktor saya dan saya bersetuju menjalani prosedur radiologi ini.

Tandatangan pesakit

Nama

Tarikh

No. IC

Hubungan

(jika kebenaran diberikan oleh penjaga / waris)



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
BORANG PERMOHONAN PEMERIKSAAN RADIOLOGI

PER.SS-RA301
(Pind1/2018)

HOSPITAL / KLINIK :

Bulatkan pada pilihan yang berkenaan.

MAKLUMAT PESAKIT										KEGUNAAN PEJABAT				
1. Nama Penuh (Huruf Besar)						2. No. Kad Pengenalan/ Pasport				Waktu Terima	Waktu Selesai	Juru X-Ray		
3. Alamat Kediaman						4. Tarikh Lahir / / Hari Bulan Tahun				Tarikh Pemeriksaan				
						5. Jantina		L / P		19. PAPARAN IMEJ				
6. No. Telefon		7. Etnik				8. Umur				Bilangan Filem				
9. No. Daftar Pesakit		10. Wad /Klinik / A&E / RH				11. Disiplin				Bilangan CD /DVD				
12. LMP (Jika berkaitan)						*13. Mengandung		Ya / Tidak		20. FAKTOR DEDAHAN				
14. Asma / Alahan /Reaksi Media Kontras (Nyatakan)						15. Mobile		Ya / Tidak		kVp	mAs	Dos Radiasi		
16. Status Bayaran		Warganegara	Ya / Tidak		Penjawat Awam		Ya / Tidak	FPP	Ya / Tidak		21. TEMUJANJI PEMERIKSAAN			
17. Renal Function		Tarikh	Creatinine		eGFR				Tarikh		Masa			
18. PERKHIDMATAN										*22. MEDIA KONTRAS				
X-Ray Am	CT	MRI	US	Fluoro	Angio	IR	*MMG	BMD	*Media Imej	*Digitize Image	*Pelaporan		(Nyatakan Jika Berkaitan)Jenama : Isipadu Media Kontras ml	
Bahagian Pemeriksaan:										KOMEN				

RINGKASAN KLINIKAL

Tandatangan dan Cop Pakar / Pegawai Perubatan
Tarikh / Masa :

SENARAI DOS BERKESAN UNTUK PEMERIKSAAN RADIOLOGI

Sumber: Health Physics Society Fact Sheet 2010, UNSCEAR 2008 Report Vol.1 dan FA Mettler et al.,
Radiology2008;248:254-63

Pemeriksaan	Dos (mSv)	Bersamaan Chest(AP)	Pemeriksaan	Dos (mSv)	Bersamaan Chest(AP)	Pemeriksaan	Dos (mSv)	Bersamaan Chest(AP)	Pemeriksaan	Dos (mSv)	Bersamaan Chest(AP)	Pemeriksaan	Dos (mSv)	Bersamaan Chest(AP)
Chest (AP)	0.02	1	Lumbar Spine (AP)	0.7	35	Mammogram (4views)	0.7	35	CT Thoracic Spine	6	300	CT Angio (Brain/Thorax/Abdomen/Extremities)	16.4	820
Extremities (2 views)	0.01	0.5	IVU / IVP (6 films)	2.5	125	Barium Swallow	1.5	75	CT Chest	8	400	Coronary Angiogram	4.60 – 15.80	230 – 790
Chest (LAT)	0.04	2	Dental (LAT)	0.02	1	Barium Enema	7	350	CT Lumbar Spine	3.3	165	Angioplasty(heart study)	7.50 – 57.00	375 – 2850
Skull (2 views)	0.04	2	Dental (panaromic)	0.09	4.5	HSG	1.2	60	CT Abdomen	10	500			
Pelvis (AP)	0.7	35	DEXA (whole body)	0.0004	0.02	ERC P	4	200	CT Pelvis	10	500	Nota : Dos berkesan dalam jadual ini adalah nilai tipikal untuk pesakit dewasa bersaiz sederhana. Dos sebenar mungkin berbeza bergantung kepada saiz pesakit dan juga perbezaan dalam teknik pengimejan.		
Cervical Spine	0.1	5	Hi p	0.8	40	CT Head / Brain	2	100	CT Pulmonary Angio	18.2 – 19.5	910 – 975			
Thoracic Spine (AP)	0.4	20	Abdomen	1.2	60	CT Cervical Spine	1.5	75	CT Urography	4.5	225			

*13. Mengandung - Sila lengkapkan Borang Keizinan Pesakit Mengandung Atau Kemungkinan Hamil Menjalani Prosedur Radiologi

*22. Media Kontras - Sila lengkapkan Borang Keizinan Bagi Pesakit Menjalani Prosedur Radiologi Yang Memerlukan Suntikan Media Kontras.

*MMG - Sila lengkapkan Borang Soal Selidik MMG.

*Media Imej / Digitize Image / Pelaporan - Sila nyatakan sebab permohonan Media Imej / Digitize Image / Pelaporan di ruang Ringkasan Klinikal.

Panduan Pengisian

Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi PER.SS-RA301 (Pind1/2018)

Perkara / Ruangan	Butiran
Hospital/ Klinik	Pihak hospital atau klinik perlu mengisi nama fasiliti yang berkaitan.
1	Nama pesakit perlu diisi dengan huruf besar.
2	Nombor kad pengenalan bagi warganegara dan nombor pasport sekiranya bukan warganegara.
3	Alamat kediaman perlu diisi dengan lengkap dan jelas.
4	Tarikh lahir pesakit diisi dengan lengkap.
5	Pemohon perlu membulatkan pilihan jantina Lelaki atau Perempuan.
6	Nombor telefon pesakit dinyatakan dengan jelas.
7	Nyatakan etnik pesakit.
8	Nyatakan umur pesakit.
9	Nyatakan nombor daftar pesakit.
10	Pemohon perlu menyatakan lokasi pesakit tersebut dengan terperinci seperti Wad 2A, Klinik Pakar Kanak-Kanak, Green Zone, Red Zone, Klinik Rawatan Harian Pembedahan dan sebagainya.
11	Nyatakan disiplin yang memohon pemeriksaan radiologi.
12	Nyatakan Last Menstrual Period (LMP) sekiranya berkaitan.
13	Pemohon perlu membulatkan pilihan sama ada pesakit mengandung atau tidak. Sekiranya pesakit mengandung atau kemungkinan hamil, pemohon perlu melengkapkan borang Keizinan - Prosedur Bagi Wanita Mengandung Atau Kemungkinan Hamil . (Lampiran 1)
14	Pemohon perlu menyatakan sekiranya pesakit mempunyai sebarang alahan, penyakit Asma ataupun sejarah reaksi terhadap media kontras.
15	Pemohon perlu membulatkan pilihan sama ada permohonan pemeriksaan Radiologi adalah secara <i>mobile</i> atau statik di Jabatan Radiologi.
16	Pemohon perlu membulatkan pilihan yang berkaitan warganegara, penjawat awam dan sama ada pesakit adalah pesakit bayaran penuh (Full Paying Patient - FPP).
17	Pemohon perlu melengkapkan maklumat tarikh dan keputusan ujian creatinine serta eGFR terkini pesakit. Maklumat ini diperlukan sekiranya pemeriksaan mendapati keperluan penggunaan kontras ketika prosedur berlangsung.

Perkara / Ruangan	Butiran
18	<p>Pemohon perlu membulatkan pilihan perkhidmatan yang dipohon dan menyatakan dengan jelas bahagian badan yang memerlukan pemeriksaan diruangan yang disediakan (Bahagian Pemeriksaan).</p> <p>Bagi permohonan MMG (mammogram), pemohon juga perlu melengkapkan Borang Soal Selidik MMG. (Lampiran 2)</p> <p>Manakala permohonan media imej, <i>digitize image</i> ataupun pelaporan perlu dinyatakan sebab permohonan di ruangan Ringkasan Klinikal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permohonan media imej (<i>hard copy</i>) adalah ketika permohonan pencetakan filem atau CD, tambahan daripada media imej yang telah diberikan ketika pemeriksaan asal dilakukan. Begitu juga dengan Pelaporan. - <i>Digitize image</i> adalah ketika permohonan untuk memuat naik media imej (<i>hard copy</i>) ke dalam sistem untuk disimpan sebagai <i>soft copy</i>. <p>Sekiranya permohonan pemeriksaan adalah dengan menggunakan media kontras, pemohon perlu melengkapkan Borang Keizinan Bagi Pesakit Menjalani Prosedur Radiologi Yang Memerlukan Suntikan Media Kontras. (Lampiran 3)</p>
19	Pegawai Jabatan Radiologi perlu menyatakan bilangan filem atau CD/ DVD yang dicetak.
20	Pegawai Jabatan Radiologi perlu menyatakan faktor dedahan yang berkaitan.
21	Pegawai Jabatan Radiologi perlu menyatakan tarikh dan masa temujanji pemeriksaan yang akan datang.
22	<p>Pegawai Jabatan Radiologi perlu menyatakan jenama dan isipadu media kontras yang digunakan sekiranya berkenaan.</p> <p>Pegawai juga perlu memastikan Borang Keizinan Bagi Pesakit Menjalani Prosedur Radiologi Yang Memerlukan Suntikan Media Kontras dilengkapkan oleh pemohon. (Lampiran 3)</p>
Ringkasan Klinikal	Perlu diisi oleh pemohon dilengkapi dengan tandatangan dan cop serta tarikh/ masa borang permohonan di isi.
Laporan Radiologi	Perlu diisi oleh Pakar atau Pegawai Perubatan Radiologi dilengkapi dengan tandatangan dan cop serta tarikh laporan disediakan.
Kegunaan Pejabat	Pegawai Jabatan Radiologi perlu mengisi maklumat waktu terima, waktu selesai, nama Juru X-Ray, tarikh pemeriksaan dan nombor pemeriksaan.

DISEDIAKAN OLEH,

MUHAMMAD AIMAN ABDULLAH
JURU X-RAY U32
UNIT RADIOLOGI HOSPITAL KANOWIT

TARIKH :

DISAHKAN OLEH,

DR. BERNADETTE SYONNIA BINTI JARU SAWAT
PENGARAH HOSPITAL
HOSPITAL DAERAH KANOWIT

TARIKH :