



Ruj. Kami : KKM.600-27/1/2 Jld.2 (23)

Tarikh : 06 November 2018

SEPERTI SENARAI EDARAN

YBhg. Dato'/Datin/Tuan/Puan,

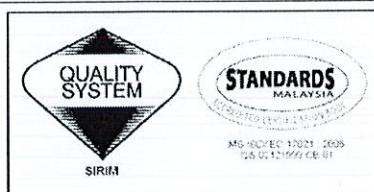
MAKLUMAN PENGGUNAAN BORANG PERMOHONAN PEMERIKSAAN RADIOLOGI BAGI PERKHIDMATAN RADIOLOGI YANG BAHARU DI FASILITI KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Sukacita dimaklumkan, Perkhidmatan Radiologi KKM telah mengambil inisiatif untuk mengemaskini borang permohonan pemeriksaan radiologi sedia ada agar relevan dengan perkembangan praktis semasa.

3. Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi ini telah dibentangkan di dalam Mesyuarat Jawatankuasa Kebangsaan Informatik Kesihatan (JKKIK) Bil 1/2018 pada 24 Julai 2018 dan mendapat kelulusan untuk digunapakai dengan beberapa penambahbaikan. Oleh yang demikian, Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi PER.SS-RA301 (Pind 1/2018) ini secara langsung akan menggantikan borang yang lama PER.SS-RA301 (Pind 1/2016).

4. Sehubungan dengan itu, pihak YBhg. Dato'/Datin/Tuan/Puan dimohon untuk menggunakan borang baru ini di semua fasiliti kesihatan KKM di bawah seliaan masing-masing **berkuatkuasa dari tarikh surat ini dikeluarkan**. Walau bagaimanapun atas dasar penjimatan, borang sedia ada masih dibenarkan untuk digunapakai sehingga habis stok. Bersama-sama ini disertakan sesalinan borang tersebut beserta panduan pengisian manakala versi *soft copy* akan diemelkan kepada Ketua-ketua Jabatan Radiologi untuk tindakan selanjutnya. Namun begitu, kos percetakan borang adalah ditanggung oleh Pusat Tanggungjawab (PTJ) masing-masing.



CERTIFIED TO ISO 9001:2015
CERT. NO. : QMS 01897



CERTIFIED TO ISO 9001:2015
CERT. NO. : QMS 01897



CERTIFIED TO ISO 9001:2015
CERT. NO. : MY-QMS 01897

5. Sebarang pertanyaan sila hubungi Dr. Mawaddah Ghazali di talian 03-88831489 atau emel mawaddah.ghazali@moh.gov.my. Segala kerjasama daripada pihak YBhg. Dato'/Datin/Tuan/Puan amat dihargai.

Sekian, terima kasih.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Saya yang menjalankan amanah,



(DATO' DR HJ. AZMAN BIN HJ. ABU BAKAR)
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perubatan)
Kementerian Kesihatan Malaysia

s.k.: Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)

Pengarah
Bahagian Perkembangan Perubatan

Pengarah
Bahagian Kawalan Radiasi Perubatan

Pengarah
Bahagian Perancangan

Pengarah
Bahagian Pengurusan Maklumat

SENARAI EDARAN

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Perlis

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Kedah

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Pulau Pinang

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Perak

Pengarah Jabatan Kesihatan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur/ Putrajaya

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Selangor

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Sembilan

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Melaka

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Johor

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Sarawak

Pengarah Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Pengarah Jabatan Kesihatan Wilayah Persekutuan Labuan

Pengarah Pusat Darah Negara

Pengarah Institut Kanser Negara

Pengarah Institut Perubatan Respiratori

Pengarah Hospital Kuala Lumpur

Pengarah Hospital Rehabilitasi Cheras

Pengarah Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga KKM



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	No. Pemeriksaan						
6. No. Telefon			7. Etnik		8. Umur		19. PAPARAN IMEJ		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														
<p style="text-align: right;">..... Tandatangan dan Cop Pakar / Pegawai Perubatan Tarikh / Masa :</p>														
<p style="text-align: center;">SENARAI DOS BERKESAN UNTUK PEMERIKSAAN RADIOLOGI Sumber: Health Physics Society Fact Sheet 2010, UNSCEAR 2008 Report Vol. 1 dan FA Mettler et al., Radiology 2008;248:254-63</p>														
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	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.		
Pelvis (AP)	0.7	35	DEXA (whole body)	0.0004	0.02	ERCP	4	200	CT Pelvis	10	500			
Cervical Spine	0.1	5	Hip	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.

LAPORAN RADIOLOGI

Nama Pesakit

No. Pemeriksaan

Jenis Pemeriksaan

Tarikh Pemeriksaan

.....
Tandatangan dan Cop Pakar / Pegawai Perubatan

Tarikh:

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 / Ruang	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.

BORANG KEIZINAN PESAKIT MENGANDUNG ATAU KEMUNGKINAN HAMIL MENJALANI PROSEDUR RADIOLOGI

A) Bila keizinan pesakit mengandung atau berpotensi untuk mengandung diperlukan

- i) Semua pemeriksaan radiologi di mana radiasi mengion (x-ray) digunakan seperti pemeriksaan am, pemeriksaan fluoroskopi dan pemeriksaan imbasan CT.
- ii) Pemeriksaan imbasan MR.

B) Siapa yang perlu mengambil keizinan ini

- i) Doktor yang memohon pemeriksaan pada hari permohonan.
- ii) Doktor Radiologi pada hari permohonan.
- iii) Pegawai Perubatan dibenarkan mengambil kebenaran untuk prosedur radiologi tetapi haruslah ditandatangani (*counter signed*) oleh Pakar yang merawat.

C) Bagaimana mengambil keizinan

- i) Doktor yang memohon akan menerangkan tentang keperluan pemeriksaan tersebut, alternatif lain sekiranya ada dan bagaimana keputusan pemeriksaan ini akan membantu dalam pengurusan rawatan pesakit seterusnya.
- ii) Doktor Radiologi akan menekankan kepada risiko dan komplikasi terhadap pesakit dan kandungannya.
- iii) Bagi pemeriksaan radiografi am, pegawai perubatan yang memohon boleh mengambil keizinan selepas merujuk kepada pakar masing-masing.
- iv) Bagi pemeriksaan X-ray khas, imbasan CT dan imbasan MR keizinan perlu diambil oleh pegawai perubatan yang memohon dan pegawai perubatan radiologi yang menerima kes tersebut selepas perbincangan bersama Pakar Perubatan.
- v) Keizinan perlu diambil dari pesakit sendiri. Sekiranya pesakit tidak dapat berbuat demikian, keizinan boleh diambil dari penjaga / waris.
- vi) Sekiranya prosedur memerlukan penggunaan media kontras maka borang kebenaran pesakit menjalani prosedur radiologi berkontras perlu dilengkapkan.



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

Cop Rasmi

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

Cop Rasmi

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)

Table 1: Summary of suspected In-utero Induced Deterministic Radiation effects

Menstrual or Gestational age (weeks)	< 50 mGy	50-100 mGy	> 100 mGy
0 - 2	None	None	None
3 - 4	None	Probably none	Possible spontaneous abortion
5 - 10	None	Potential effects are scientifically uncertain and probably too subtle to be clinically detectable	Possible malformations increasing in likelihood as dose increases
11 - 17	None	Potential effects are scientifically uncertain and probably too subtle to be clinically detectable	Increased risk of deficits in IQ or mental retardation that increase in frequency and severity with increasing dose
18 - 27	None	None	IQ deficits not detectable at diagnostic doses
>27	None	None	IQ deficits not detectable at diagnostic doses

Adapted from ACR Practice Guideline For Imaging Pregnant or Potentially Pregnant Adolescents and Women with Ionizing Radiation; ACR Practice Guideline 2014

Table 2 : Approximate foetal doses from common diagnostic procedures

Examination	Mean (mGy)	Maximum (mGy)
<u>Conventional X-ray examination:</u>		
Abdomen	1.4	4.2
Chest	<0.01	<0.01
Intravenous Urogram	1.7	10
Lumbar Spine	1.7	10
Pelvis	1.1	4
Skull	<0.01	<0.01
Thoracic spine	<0.01	<0.01
<u>Fluoroscopic examination:</u>		
Barium meal (upper GI)	1.1	5.8
Barium enema	6.8	24
<u>Computed Tomography:</u>		
Abdomen	8.0	49
Chest including CTPA	0.06	0.96
Head	<0.005	<0.005
Lumbar Spine	2.4	8.6
Pelvis	25	79

Adapted from Pregnancy and Medical Radiation; ICRP publication 84, Annals of the ICRP Vol 30, No 1 2000

GUIDELINES FOR CONSENT TAKING IN PREGNANT OR POSSIBLY PREGNANT PATIENTS GOING FOR RADIOLOGICAL PROCEDURE

A) When to take consent

- i) All radiological examinations where ionizing radiation (x-ray) is used such as plain radiography, fluoroscopic examinations and CT examinations.
- ii) Magnetic Resonance Imaging examinations.

B) Who to take consent

- i) The requesting doctor to be obtained on the day of request.
- ii) The Radiology doctor on the day of the request.
- iii) A medical officer may obtain the consent from the patient; however the form has to be counter-signed by the attending specialist.

C) How to take consent

- i) The requesting doctor will explain more on the need and benefits of the procedure, available alternatives and how it will help in patient's subsequent management.
- ii) The Radiology doctor will explain on the possible risks and complications towards patient and the fetus.
- iii) For plain radiography, requesting medical officer shall take the consent after consulting their respective specialists.
- iv) For special X-ray examinations, CT examinations and MRI examinations, the consent shall be taken by the requesting doctor and Radiology doctor accepting the case after consultation with the Specialists.
- v) The consent shall be taken from patient herself. In the event she is not capable of doing so, consent may be taken from guardian / relative.
- vi) If the procedure requires the injection of a contrast medium, the consent form for radiological procedures with contrast medium must be completed along with the checklist.



CONSENT - RADIOLOGICAL PROCEDURE FOR PREGNANT OR POSSIBLY PREGNANT LADY

PATIENT DETAILS

Name **Date**

IC No. **LMP**

Address **Ward /Clinic**

..... **Radiological procedure**

This informed consent form applies only to each radiological examination involving x-ray radiation or MRI.

You are scheduled for a radiological procedure. You and your unborn child will be exposed to radiation / radiofrequency. The risks associated are very minimal. The X-radiation might slightly increase the possibility of cancer later in your child's life, but the actual potential healthy life is nearly the same as that of other children in circumstances similar to yours. The examination does not add to risks for birth defect.

There is also a risk of cancer induction in yourself but the risk is much lower than the risk to your baby. To date, there has been no indication that the use of clinical MR imaging during pregnancy has produced any deleterious effects. However, as noted by the U.S. Food and Drug Administration (FDA), the safety of MR imaging during pregnancy has not been proven. Your doctor has considered the risk associated with this examination and believes it is in your and your child's best interest to proceed. Any doubts should be directed to the respective radiologist.

DECLARATION BY PATIENT / GUARDIAN / RELATIVE

I understand / agree that my doctor has explained the need this radiological examination and the possible risks of radiation to me and / or the pregnancy.

Signature **IC No.**

Print name **Relationship**

Date (if patient not the person consenting)

DECLARATION BY ATTENDING / REQUESTING DOCTOR

I confirm that I have explained to the * patient / guardian / relative the benefit, the effects and risks of the radiological examination to the patient and her pregnancy. In my opinion he/she understood the explanation.

Signature

Date

Please STAMP here

DECLARATION BY THE RADIOLOGY DOCTOR / DOCTOR IN-CHARGE

I confirm that I have explained to the * patient / guardian / relative the benefit, the effects and risks of the radiological examination to the patient and her pregnancy. In my opinion he/she understood the explanation.

Signature

Print name

Please STAMP here

DECLARATION BY PATIENT / GUARDIAN / RELATIVE

I understand / agree that my doctor has explained the need this radiological examination and the possible risks of radiation to me and / or the pregnancy.

Signature **IC No.**

Print name **Relationship**

Date (if patient not the person consenting)

Table 1: Summary of suspected In-utero Induced Deterministic Radiation effects

Menstrual or Gestational age (weeks)	< 50 mGy	50-100 mGy	> 100 mGy
0 - 2	None	None	None
3 - 4	None	Probably none	Possible spontaneous abortion
5 - 10	None	Potential effects are scientifically uncertain and probably too subtle to be clinically detectable	Possible malformations increasing in likelihood as dose increases
11 - 17	None	Potential effects are scientifically uncertain and probably too subtle to be clinically detectable	Increased risk of deficits in IQ or mental retardation that increase in frequency and severity with increasing dose
18 - 27	None	None	IQ deficits not detectable at diagnostic doses
>27	None	None	IQ deficits not detectable at diagnostic doses

Adapted from ACR Practice Guideline For Imaging Pregnant or Potentially Pregnant Adolescents and Women with Ionizing Radiation; ACR Practice Guideline 2014

Table 2 : Approximate foetal doses from common diagnostic procedures

Examination	Mean (mGy)	Maximum (mGy)
<u>Conventional X-ray examination:</u>		
Abdomen	1.4	4.2
Chest	<0.01	<0.01
Intravenous Urogram	1.7	10
Lumbar Spine	1.7	10
Pelvis	1.1	4
Skull	<0.01	<0.01
Thoracic spine	<0.01	<0.01
<u>Fluoroscopic examination:</u>		
Barium meal (upper GI)	1.1	5.8
Barium enema	6.8	24
<u>Computed Tomography:</u>		
Abdomen	8.0	49
Chest including CTPA	0.06	0.96
Head	<0.005	<0.005
Lumbar Spine	2.4	8.6
Pelvis	25	79

Adapted from Pregnancy and Medical Radiation; ICRP publication 84, Annals of the ICRP Vol 30, No 1 2000

JABATAN RADIOLOGI

HOSPITAL _____

Tel: _____ Ext: _____ / _____ or NGCS _____

BREAST IMAGING SURVEY FORM (Please fill in into two copies)

RN : _____ IC / Passport No : _____

Name : _____

Request : Screening Diagnostic Additional Views

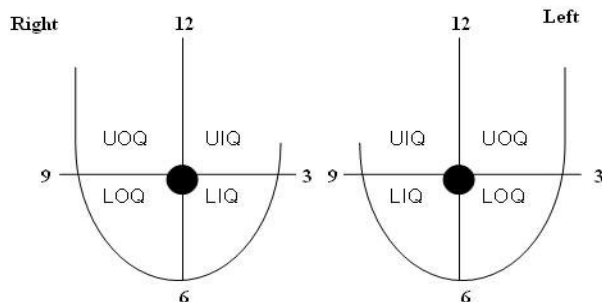
Previous imaging & date : _____

Menarche y/o Menopause y/o LMP / /
Day Month Year

Parity Number of children Breastfed (In months)

Risk Factors					Remarks
Family History of Cancer (Relationship & age of onset)					
Personal History of Cancer (Breast, Ovarian and others)					
Hormonal history (HRT/OCP and others)					
Genetic testing (BRCA 1, BRCA 2 and others)					
Clinical Data	Right		Left		Remarks
	Yes	No	Yes	No	
Breast pain / tenderness					
Lump in breast					
Nipple discharge					
Skin & nipple changes					
Nipple retraction / Inversion					
Axillary nodes swelling					
Biopsy history & HPE					
Previous surgical intervention (Surgery / Implant / RT / ChemoTx)					

Impression :

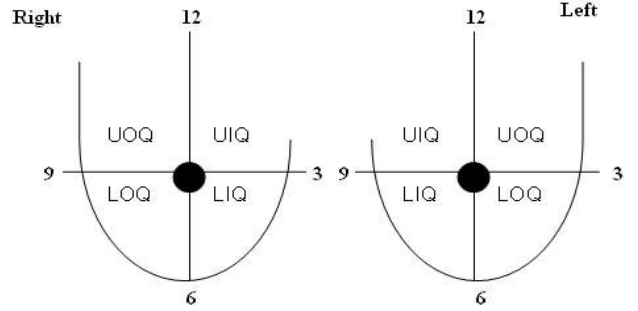


Signature & stamp of the Medical Officer/ Specialist

RADIOGRAPHER FINDINGS :-

Please note any:

Scar	
Mole	
Lump	
Nipple changes	
Skin Folds	



Projection	kVp	mAs	Thickness	Dose	No of images	PGMI score
Right	CC					
	MLO					
Left	CC					
	MLO					
Additional views						
Repeat projections						

BIRADS Breast composition :

a	b	c	d	e
---	---	---	---	---

RADIOLOGIST REPORT :-

(Signature of Radiographer)

Please tick (✓) where appropriate

Findings	RT	LT
Mass		
Architectural Distortion		
Asymmetrical density		
Calcifications :		
(i) Macro		
(ii) Micro		
Axillary nodes		
Others		

Impression :-

BIRADS Category :-

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Recommendation :-

Signature & stamp of the Medical Officer/ Specialist

**BORANG KEIZINAN BAGI PESAKIT MENJALANI PROSEDUR RADIOLOGI YANG
MEMERLUKAN SUNTIKAN MEDIA KONTRAS**

A) Bila Keizinan Diperlukan ?

Keizinan diperlukan bagi pesakit yang akan menjalani prosedur radiologi yang memerlukan suntikan media kontras (Urografilntravena, Imbasan CT dan Imbasan MR, angiografi dan sebagainya).

B) Siapa yang perlu mengambil keizinan ini ?

- i) Doktor yang memohon pemeriksaan pada hari permohonan dibuat.
- ii) Doktor Radiologi pada hari prosedur dijalankan.

C) Bagaimana untuk mengambil keizinan ?

- i) Lengkapkan senarai semak risiko tinggi (Bahagian B) pada borang keizinan.
- ii) Doktor yang memohon pemeriksaan akan menerangkan keadaan pesakit, keperluan pemeriksaan dan bagaimana ia akan membantu dalam perawatan pesakit.
- iii) Doktor dari Jabatan Radiologi pula akan menerangkan prosedur tersebut dan kemungkinan komplikasi.
- iv) Kedua-dua pihak yang memohon dan pihak radiologi perlu terlibat dalam mengambil keizinan ini dan disaksikan oleh seorang anggota perubatan yang lain.
- v) Borang keizinan perlu ditandatangani oleh pesakit sendiri. Jika beliau tidak dapat berbuat demikian maka keizinan boleh diambil dari waris pesakit.



KEIZINAN - PROSEDUR RADIOLOGI YANG MEMERLUKAN SUNTIKAN MEDIA KONTRAS

MAKLUMAT PESAKIT

Nama Tarikh

No. IC Wad / Klinik

Alamat Prosedur
Radiologi

A) Prosedur

Keadaan anda memerlukan prosedur radiologi ini dengan menggunakan suntikan media kontras. Media kontras ini selalunya di suntik ke vena menggunakan jarum yang kecil. Ini akan membolehkan organ badan anda dilihat dengan lebih jelas untuk membantu doktor dalam pengurusan rawatan anda.

B) Kesesuaian Untuk Suntikan Media Kontras

Sila jawab soalan-soalan berikut untuk membantu kami membuat keputusan sama ada anda mempunyai risiko reaksi terhadap media kontras yang tinggi. Adakah anda dalam kategori berikut (sila tandakan) :

- a. Sejarah reaksi terhadap media kontras
- b. Sejarah alahan terhadap ubat-ubatan / makanan
- c. Sakit asma / *Hay fever* / *atopy* / alahan resdung / *rhinitis*
- d. Penyakit ginjal
- e. Penyakit jantung

Ya	Tidak

Pesakit dalam kumpulan **a-c** memerlukan pra-medikasi steroid. *Tab Prednisolone 40mg 12 jam dan 2 jam sebelum prosedur* (Dos dewasa yang dinyatakan, Dos kanak-kanak perlu dikira mengikut berat badan unggul).

C) Risiko dan Komplikasi Prosedur

Terdapat sedikit risiko / komplikasi apabila menggunakan suntikan media kontras termasuklah:

- a) Rasa kurang menyenangkan pada lidah, rasa loya dan panas badan yang sepatutnya hilang setelah beberapa minit suntikan dilakukan.
- b) Reaksi sederhana seperti gatal-gatal, bersin, ruam badan, muntah dan kecederaan pada vena / tisu badan yang disebabkan kontras media bocor keluar dari vena. (Risiko kejadian <5% atau 5 dari 100 pesakit).
- c) Risiko kemerosotan buah pinggang boleh terjadi terutama kepada pesakit yang telah mempunyai kegagalan buah pinggang.
- d) Amat jarang sekali reaksi yang lebih serius seperti kesesakan pernafasan, renjatan dan sakit jantung. (Risiko kejadian ~0.01 % atau 1 dalam 10,000 pesakit).
- e) Doktor dan peralatan kecemasan sentiasa tersedia untuk memberikan rawatan segera. Walau bagaimanapun kematian boleh berlaku tetapi amat jarang sekali. (Risiko kejadian 0.0005% atau 1 dalam 200,000 pesakit).
- f) *Nephrogenic systemic fibrosis*, satu keadaan penyakit yang memberi kesan kepada kulit, tisu *subcutaneous* otot dan kadang-kadang sebahagian organ boleh menyebabkan kesukaran pergerakan sendi. Ini mungkin berlaku kepada 1-7 % pesakit yang mempunyai kegagalan buah pinggang akut atau kecederaan buah pinggang apabila menerima suntikan media kontras MRI yang berasaskan gadolinium.
- g) Doktor telah menimbangkan risiko-risiko ini dan berpendapat kebaikan yang akan diperolehi dari prosedur ini melebihi risiko yang dihadapi.

PENGAKUAN OLEH PESAKIT / PENJAGA / WARIS

- Saya mengaku bahawasanya, keperluan menjalani prosedur ini telah diterangkan kepada saya dengan jelas.
- Saya mengaku bahawasanya, kemungkinan risiko prosedur ini telah diterangkan kepada saya dan saya bersetuju menjalani prosedur ini.

Tandatangan

No. IC

Nama

Hubungan
(jika kebenaran diberikan oleh penjaga / waris)

Tarikh

PENGAKUAN OLEH DOKTOR YANG MERAWAT / MEMOHON

Saya sahkan bahawa saya telah menerangkan kepada * pesakit / suami / ibubapa / penjaga tentang keadaan kesihatan pesakit dan keperluan dan risiko pemeriksaan radiologi ini kepada pesakit. Pada pendapat saya beliau telah faham dengan penerangan tersebut.

Tandatangan

Tarikh

Cop Rasmi

PENGAKUAN OLEH DOKTOR RADIOLOGI

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

Tandatangan

Tarikh

Cop Rasmi

PENGAKUAN OLEH PESAKIT / PENJAGA / WARIS

- Saya mengaku bahawasanya, keperluan menjalani prosedur ini telah diterangkan kepada saya dengan jelas.
- Saya mengaku bahawasanya, kemungkinan risiko prosedur ini telah diterangkan kepada saya dan saya bersetuju menjalani prosedur ini.

Tandatangan

No. IC

Nama

Hubungan
(jika kebenaran diberikan oleh penjaga / waris)

Tarikh

GUIDELINES FOR CONSENT TAKING IN PATIENTS GOING FOR RADIOLOGICAL PROCEDURE THAT MAY REQUIRE CONTRAST MEDIUM INJECTION

A) When to take consent?

For radiological procedure that may require contrast medium (Intravenous urography (IVU), Computed tomography (CT), Magnetic resonance imaging (MRI), Angiography etc).

B) Who to take consent?

- i) The requesting doctor obtained on the day of request.
- ii) Radiology doctor on the day of the examination.
- iii) A medical officer may obtain the consent from the patient; however the form has to be counter-signed by the attending specialist.

C) How to take consent?

- i) Complete the checklist for high risk (part B) in the consent form.
- ii) The requesting doctor shall explain the patient's condition, the need for the investigation and how it is going to alter the management.
- iii) The radiology doctor shall explain on the procedure itself and the possible complications.
- iv) The consent shall be taken from patient himself/herself. In the event he/she is not capable of doing so, consent can be taken from guardian / relative.



CONSENT - RADIOLOGICAL PROCEDURE THAT MAY REQUIRE CONTRAST MEDIUM INJECTION

PATIENT DETAILS

Name Date

IC No Ward / Clinic

Address Radiological Procedure

.....

A) The Procedure

Your condition requires this radiological procedure to be performed and may require the injection of a contrast medium. The contrast medium is usually administered by injection into a vein through a small needle or cannula. This allows your organs to be seen more clearly and will help the doctor in interpreting the findings and producing an accurate report.

B) Suitability for a Contrast Medium Injection

Please answer the following questions to assist us in deciding if you have a higher risk of adverse reactions to contrast media. Do you have any of the following conditions (please tick) :

- a. Previous history of reaction to contrast medium
- b. Definite history of allergy to medication / food
- c. Asthma / Hay fever / atopy / allergic sinusitis / rhinitis
- d. Renal disease
- e. Heart disease

YES	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Patients in Group **a-c** will need steroid premedication. *Tab Prednisolone 40mg 12 hours and 2 hours before the procedure* (Adult doses quoted, children dose will be adjusted according to ideal body weight).

C) Risks and Complications of the Procedure

There are some risks/complications, with use of intravascular contrast medium and may include:

- a) Metallic taste in the mouth, mild nausea and hot flush which should pass within a few minutes.
- b) Occasional mild reactions such as itchiness, sneezing, rashes/hives, vomiting and vein/ tissue injury secondary to contrast medium leaking outside vein. (Chance of occurrence < 5% or 5 in 100 persons).
- c) Risk of worsening renal function may occur especially in patient with preexisting condition of renal failure.
- d) Rarely, more serious reactions such as difficulty in breathing, shock, convulsions and cardiopulmonary arrest. (chance of occurrence ~0.01% or 1 in 10,000 persons).
- e) Doctors and emergency equipment are always readily available to treat any emergency condition or event that may arise from the contrast medium use. Despite prompt treatments serious consequences may ensue that may result in death. However this is extremely rare. (Chance of occurrence about 0.0005% or 1 in 200,000 persons).
- f) Nephrogenic systemic fibrosis, a fibrosing disease that affects skin, subcutaneous tissues, muscles and occasionally other organs that can lead to contracture and joint immobility, may occur in 1-7% of patients who have severe acute or chronic kidney injury and receives gadolinium based MRI contrast medium.
- g) The doctor has considered these risks and believes that the benefits of obtaining the information from the radiological procedure far outweigh the risks.

DECLARATION BY PATIENT / GUARDIAN / RELATIVE

- I acknowledge that my medical condition and the needs to have the procedure have been explained to me.
- I understand / accept the possible risks of the procedure that has been explained to me and hereby consent for the radiological procedure.

Signature

IC No.

Print Name

Relationship

(if the person consenting is not the patient)

Date

DECLARATION BY THE ATTENDING / REQUESTING DOCTOR

I confirm that I have explained to the * patient / guardian / relative, the medical condition, needs and risks of the radiological examination to the patient. In my opinion he/she understood the explanation.

Signature

Date

Please STAMP here

DECLARATION BY THE RADIOLOGY DOCTOR

I confirm that I have explained to the * patient / guardian / relative, the effects and risks of the radiological examination to the patient. In my opinion he/she understood the explanation.

Signature

Date

Please STAMP here

DECLARATION BY PATIENT / GUARDIAN / RELATIVE

- I acknowledge that my medical condition and the needs to have the procedure have been explained to me.
- I understand / accept the possible risks of the procedure that has been explained to me and hereby consent for the radiological procedure.

Signature

IC No.

Print Name

Relationship

(if the person consenting is not the patient)

Date