

**TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (K3) RADIASI DI INSTALASI
RADIOLOGI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA
PEKANBARU**

KARYA TULIS ILMIAH



OLEH ;

ATTIKA SUSDELIA
NIM. 19002007

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
2022**

**TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (K3) RADIASI DI INSTALASI
RADIOLOGI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA
PEKANBARU**

**Karya Tulis Ilmiah Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli
Madya Teknik Radiologi**



OLEH ;

ATTIKA SUSDELIA

NIM. 19002007

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah diperiksa, disetujui dan siap untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.

JUDUL : TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) RADIASI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA PEKANBARU

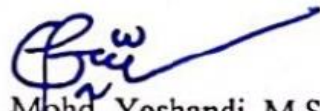
PENYUSUN : ATTIKA SUSDELIA

NIM : 19002007

Pekanbaru, 7 Juli 2022

Menyetujui

Pembimbing I



(T. Mohd. Yoshandi, M.Sc)
NIDN : 1020089302

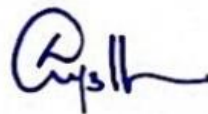
Pembimbing II



(Ns. Muhammad Firdaus, S.Kep.MMR)
NIDN : 1001108806

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Awal Bros



(Shelly Angella, M. Tr. Kes)
NIDN : 1022099201

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :




Telah disidangkan dan disahkan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.

JUDUL : TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) RADIASI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA PEKANBARU

PENYUSUN : ATTIKA SUSDELIA

NIM : 19002007

Pekanbaru, 27 Juli 2022

1. Penguji I : Dr, Dra. Wiwik Suryandartiwi,MM ()
NIDN : 1012076601
2. Penguji II : T. Mohd. Yoshandi, M.Sc ()
NIDN : 1020089302
3. Penguji III : Ns. Muhammad Firdaus, S.Kep.MMR ()
NIDN : 1001108806

Mengetahui
Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Awal Bros



(Shelly Angella, M. Tr. Kes)
NIDN : 1022099201

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : ATTIKA SUSDELIA

NIM : 19002007

**JUDUL : TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
RADIASI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH
SAKIT DAERAH MADANI KOTA PEKANBARU**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam KTI ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustak

Pekanbaru, 07 JULI 2022

Penulis,



ATTIKA SUSDELIA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang dengan segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-NYA yang tak ternilai dan tidak dapat dihitung sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul “ **TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) RADIASI DI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA PEKANBARU**” Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad Shallallahu „Alaihi Wasallam sebagai utusan Allah Subhanahu Wa Ta’ala untuk membawakan agama Islam yang mulia dan pembeda antara yang hak dan yang batil.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru. Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan yang diharapkan, akan tetapi karena keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis, penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga lebih menyempurnakan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimasa yang akan datang.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Teristimewa kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi A, MM selaku Rektor Universitas Awal Bros
3. Ibu Utari Christya Wardhani, Ners., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.
4. Ibu Shelly Angella, M.Tr. Kes selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros.
5. Bapak T. Mohd. Yoshandi, M.SC selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan saran dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak Ns. Muhammad Firdaus, S.Kep,MMR selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Ibu Meliana Sembiring,AMR selaku PPR Instalasi Radiologi RSD Madani Kota Pekanbaru yang telah mebantunya serta meberikan data pada saat penelitian
8. Ibu Agus Susanti, AMR selaku Koordinator Ruangan Instalasi Radiologi RSD Madani Kota Pekanbaru yang telah banyak membanntu proses penelitian dilapangan
9. Seluruh Staf Akademik, Dosen dan Karyawan Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru.

10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua

Pekanbaru, 28 Februari 2022



Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama : ATTIKA SUSDELIA
Tempat/Tinggal Lahir : Sungai Guntung, 08 November 2000
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 1
Status : Mahasiswa
Nama Orang Tua
Ayah : Dedi Suhendra
Ibu : Susilawaty
Alamat : Jln. Garuda Sakti, Perum UNRI

Latar Belakang Pendidikan

Tahun 2007 s/d 2013 : SDN 005 Bringin Mulya
SDN 010 Mumpa
Tahun 2013 s/d 2016 : SMPN 1 Tempuling
Tahun 2016 s/d 2019 : SMAN 1 Tempuling

Pekanbaru, 2022

Yang Menyatakan

ATTIKA SUSDELIA

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi Peneliti	6
1.4.2 Bagi Tempat Penelitian	6
1.4.3 Bagi Institusi Penelitian	7
1.4.4 Bagi Responden	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teoritis	8
2.1.1 Rumah Sakit	8
2.1.2 Instalasi Radiologi	9
2.1.3 Jenis Pesawat Sinar-X Radiologi	11
2.1.4 Radiasi	14
2.1.5 Jenis Radiasi	18
2.1.6 Sumber Radiasi	21
2.1.7 Pengaruh Penggunaan Radiasi	23
2.1.8 Proteksi Radiasi	25
2.1.9 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	29

2.2 Kerangka Teori	35
2.3 Penelitian Terkait	36
2.4 Hipotesis Penelitian	36

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	38
3.2 Subjek Penelitian	39
3.3 Objek Penelitian	39
3.4 Definisi Operasional	40
3.5 Kerangka Konsep	42
3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.7 Instrumen Penelitian	43
3.8 Metode Pengumpulan Data	43
3.9 Alur Penelitian	44
3.10 Prosedur Penelitian	44
3.11 Analisis Data	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	49
4.1.1 Pembagian Daerah Kerja	49
4.1.2 Prosedur Keselamatan Pengoperasian Pesawat Sinar-X	61
4.1.3 Pembatasan Dosis	63
4.1.4 Pemantauan Paparan Radiasi di Daerah Kerja	65
4.1.5 Pemantauan Dosis Perorangan	67
4.1.6 Pertimbangan Khusus Pekerja Wanita Hamil atau Diperkirakan Hamil	69
4.2 Pembahasan	70

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	40
Tabel 3.2 Prosedur Penelitian	45
Tabel 4.1Jumlah Tenaga Kerja di Instalasi Radiologi	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	35
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	42
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	44
Gambar 4.1 Ruangan Pemeriksaan 1 (Kamar 1)	53
Gambar 4.2 Ruangan Pemeriksaan 2 (Kamar 2)	53
Gambar 4.3 Ruang Supervisi	55
Gambar 4.4 Tanda Radiasi dan Rambu Bahaya Radiasi	57
Gambar 4.5 Apron	58
Gambar 4.6 Apron	58
Gambar 4.4 Pelindung Tyroid	59
Gambar 4.4 Sarung Tangan	59
Gambar 4.4 Pelindung Mata	60
Gambar 4.4 Perisai Radiasi	67
Gambar 4.4 <i>Thermoluminescence</i> (TLD)	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabel Pembagian Daerah Kerja
- Lampiran 2 Tabel Keselamatan Pengoperasian Pesawat Sinar-X dan Tabel
Pembatasan Dosis
- Lampiran 3 Tabel Pemantauan Paparan Radiasi di Daerah Kerja dan Tbel
Pemantauan Dosis Perorangan
- Lampiran 4 Tabel Pertimbangan Khusus Pekerja Radiasi Wanita Hamil dan
Diperkirakan Hamil
- Lampiran 5 Pertanyaan Wawancara
- Lampiran 6 Surat Permohonan Izin Survey Awal
- Lampiran 7 Surat Balasan Izin Survey Awal
- Lampiran 8 Surat Permohonan Izin Penelitia
- Lampiran 9 Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 10 Kaji Etik
- Lampiran 11 Lembar Persetujuan Menjadi Narasumber
- Lampiran 12 Transkrip Wawancara
- Lampiran 13 Rancangan SOP Pekerja Radiasi Wanita Hamil atau Diperkirakan
Hamil
- Lampiran 14 Dokumentasi Wawancara
- Lampiran 15 Lembar Konsul Pembimbing 1
- Lampiran 15 Lembar Konsul Pembimbing 2

DAFTAR SINGKATAN

ALARA	: <i>As Low As Reasonably Achiev</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
BSS	: <i>Basic Safety Standard</i>
I1, I2,I3,I4, dan I5	: Informan 1, Informan 2, Informan 3, Informan 4, Informan 5
K3	: Kesehatan dan Keselamatan Kerja
mSv	: milisievert
NBD	: Nilai Batas Dosis
PERKA BAPETEN	: Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir
PPR	: Petugas Proteksi Radiasi
RSD	: Rumah Sakit Daerah
SOP	: Standar Operasional Prosedur
TLD	: <i>Thermoluminescence</i>
UKES	: Uji Kesesuaian

TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) RADIASI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA PEKANBARU

ATTIKA SUSDELIA¹⁾

¹⁾Universitas Awal Bros

Email : attikasusdelia11@gmail.com

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu kebijakan yang harus diterapkan dalam suatu rumah sakit terutama pada unit-unit yang resiko kerjanya tinggi. Berdasarkan undang-undang No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan kerja pasal 164, upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Pelayanan radiologi sebagai salah satu pelayanan penunjang dirumah sakit juga harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerjanya. Peraturan Kepala Badan Pengawasan Tenaga Nuklir Nomor 4 Tahun 2020 tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan pesawat sinar – x radiologi diagnostik dan intervensional, bahwa keselamatan radiasi penganon dibidang medik merupakan tindakan yang dilakukan untuk melindungi pasien, pekerja, anggota masyarakat dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) radiasi di Instalasi RSD Madani Kota Pekanbaru sudah sesuai dengan PERKA BAPETEN No 4 Tahun 2020 yang menjadi acuan dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan rancangan analisis deskriptif dan pendekatan observasional dari apa yang sering dan biasa terjadi di lapangan terutama pada para pekerja radiasi. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April - Juni tahun 2022. Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Madani Kota Pekanbaru.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Instalasi Radiologi RSD Madani Kota Pekanbaru sudah berjalan dan berdasarkan hasil analisis dari berbagai macam data yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa seluruhnya sudah sesuai dengan PERKA BAPETEN No 4 Tahun 2020

Kata Kunci : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Proteksi Radiasi, Kwaliti Kontrol

Kepustakaan : 22(2010-2021)

**REVIEW OF THE SUITABILITY OF THE IMPLEMENTATION OF
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (OSH) RADIATION IN
RADIOLOGICAL INSTALLATIONS OF MADANI REGIONAL HOSPITAL
PEKANBARU CITY**

ATTIKA SUSDELIA¹⁾

¹⁾*Universitas Awal Bros*

Email : attikasusdelia11@gmail.com

ABSTRACT

Occupational Health and Safety (OSH) is a policy that must be implemented in a hospital, especially in units with high work risk. Based on Undang-Undang No 36 Tahun 2009 concerning occupational health, article 164, occupational health efforts are aimed at protecting workers so that they live healthy and free from health problems and adverse effects caused by work. Radiology as one of the supporting services in hospitals must also pay attention to occupational safety and health for workers. PERKA BAPETEN No 4 Tahun 2020 concerning radiation safety in the use of diagnostic and interventional radiology x-rays, that safety of ionizing radiation in the medical field is an action taken to protect patients, workers, community members and the environment from radiation hazards. The purpose of this study was to determine whether the implementation of occupational safety and health (OSH) radiation at the Madani Region Hospital Installation in Pekanbaru was in accordance with PERKA BAPETEN No 4 Tahun 2020 which was the reference in this study.

This study uses a qualitative research method with a descriptive analysis design and an observational approach of what often and commonly occurs in the field, especially for radiation workers. The time of the study was carried out in April - June 2022. At the Radiology Installation of the Madani Regional Hospital, Pekanbaru.

Occupational Safety and Health (OSH) at the Radiology Installation of the Madani Hospital in Pekanbaru City has been running and based on the results of the analysis of the various data obtained, it can be concluded that all of them are in accordance with PERKA BAPETEN No 4 Tahun 2020.

Keywords : *Occupational Safety and Health (OSH), Radiation Protection, Quality Control*

Literature : *22(2010-2021)*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 adalah Institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Sedangkan, menurut Supartiningsih (2017) rumah sakit adalah suatu organisasi yang dilakukan oleh tenaga medis professional yang terorganisir baik dari sarana prasarana kedokteran, asuhan keperawatan yang berkesinambungan, diagnosis serta pengobatan penyakit yang di derita pasien. Selain itu rumah sakit merupakan suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang melaksanakan upaya kesehatan secara berdayaguna dan berhasil dalam upaya penyembuhan dan pemulihan yang terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan (Bramantoro, 2017). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa rumah sakit adalah suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat yang mana dapat membantu pasien dalam proses pengobatan dan penyembuhan akibat penyakit yang dideritanya.

Selain dari membantu dalam proses penyembuhan, rumah sakit juga berperan dalam memberikan diagnosa penyakit terhadap pasien nya. Dalam melakukan proses diagnosa inilah rumah sakit menyediakan sebuah unit medis yaitu instalasi radiologi. Instalasi radiologi adalah unit penunjang yang

sangat penting di suatu Rumah Sakit. Hampir semua spesialisasi membutuhkan pemeriksaan radiologi sebagai dasar awal penunjang diagnosanya. Instalasi radiologi juga merupakan sarana penunjang dirumah sakit yang menggunakan dan memanfaatkan peralatan sinar-x untuk menegakkan diagnosa suatu penyakit.

Sinar-x sendiri memiliki beberapa manfaat. Manfaat tersebut diantaranya, dapat membantu dalam memastikan bagian dalam tubuh pasien yang mengalami sakit atau dicurigai adanya patologi. Memantau perkembangan suatu penyakit dan dimanfaatkan untuk melihat efek dari pengobatan medis yang telah dilakukan. Disamping bermanfaat, sinar-x juga dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi pekerja radiasi maupun masyarakat sekitar. Oleh karena itu diperlakukan upaya perlindungan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerja radiasi, serta meminimalkan paparan radiasi dengan mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) kerja. (Silvia, 2012)

Berdasarkan undang – undang No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan kerja pasal 164, upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Mengacu pada pasal tersebut dapat disimpulkan bahwa rumah sakit termasuk salah satu tempat kerja yang memiliki berbagai ancaman bahaya. Ancaman bahaya yang ditimbulkan tersebut tidak jarang mempengaruhi kesehatan petugas maupun masyarakat.

Pekerja radiasi maupun masyarakat sekitar tidak perlu merasa khawatir akan pengaruh yang terjadi akibat pemanfaatan radiasi sinar-x. Pengaruh dari

radiasi tersebut bisa diminimalkan dengan menerapkan prinsip proteksi radiasi. Penerapan prinsip proteksi radiasi tersebut terkait pengaturan jarak, pengaturan waktu dan penggunaan perisai radiasi. Pengaturan jarak berdasarkan posisi pekerja radiasi selama penyinaran dan berdasarkan laju dosis radiasi yang lolos melewati dinding ruang pesawat sinar – x. Pengaturan waktu berdasarkan waktu kerja yang digunakan pekerja radiasi selama 3 bulan dan berdasarkan akumulasi dosis paparan radiasi yang diterima pekerja radiasi 3 bulan. Penerapan penggunaan perisai diri dilihat berdasarkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama penyinaran berlangsung (Syahda et al.2020)

Unit medis atau instalasi radiologi dalam menjalankan pelayanannya dapat dibagi lagi menjadi beberapa modalitas. Modalitas yang tersedia di unit radiologi biasanya terdiri dari radiologi konvensional, CT Scan, USG, Panoramic, Dental, MRI, dan Mobile X-ray. Pemanfaatannya sesuai dengan indikasi dan permintaan dari klinis. Dari banyaknya modalitas yang tersedia di unit radiologi ini maka harus dilakukan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sesuai kepada para pekerja radiasi agar dapat melindungi mereka dari dampak pemanfaatan radiasi yang bisa terlihat baik itu dalam jangka waktu pendek maupun panjang. Hal ini juga diharapkan dapat memberikan rasa aman kepada para pekerja radiasi dalam menjalankan pekerjaannya dan merasa nyaman dalam memberikan pelayanan radiologi.

Pelayanan radiologi harus memperhatikan aspek keselamatan kerja radiasi, hal ini tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 33 tahun 2007 tentang “Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif

merupakan salah satu peraturan pemerintah yang dibuat bertujuan untuk memberikan perlindungan pada radiografer dari paparan radiasi ionisasi”. Paparan radiasi sinar-X memberikan efek buruk terhadap kesehatan manusia, terutama efek biologi pada manusia, “Kerusakan sistem hematopoetik dan limfatik pada manusia merupakan efek biologi akibat paparan radiasi pengion terhadap tubuh manusia. Irradiasi pada seluruh tubuh manusia akan menyebabkan gangguan pada sel darah yang disebabkan karena terhambatnya mitosis pada sel induk dalam sumsum tulang dan sistem limfotik” (Silvia 2012)

Menurut PERKA BAPETEN No 4 Tahun 2020 perlengkapan proteksi radiasi meliputi, peralatan pemantauan dosis perorangan dan peralatan protektif radiasi. Peralatan pemantau Dosis perorangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a meliputi film badge atau *Thermoluminescence* (TLD) badge, dan/atau dosimeter perorangan pembacaan langsung. Sedangkan peralatan protektif radiasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b meliputi:

- Apron;
- Pelindung tiroid;
- Pelindung mata; dan/atau
- Sarung tangan.
- Pelindung gonad pb

Peraturan Kepala Badan Pengawasan Tenaga Nuklir Nomor 4 Tahun 2020 tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan pesawat sinar – x radiologi diagnostik dan intervensional, bahwa keselamatan radiasi pengion

dibidang medik merupakan tindakan yang dilakukan untuk melindungi pasien, pekerja, anggota masyarakat dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi.

Keselamatan kerja harus benar-benar diterapkan dalam suatu rumah sakit terutama pada unit-unit yang resiko kerjanya tinggi. Bukan hanya pengawasan terhadap mesin dan peralatan medis lainnya saja akan tetapi yang lebih penting adalah manusia atau tenaga kerjanya. Tenaga kerja merupakan faktor yang paling penting. Manusia sebagai tenaga kerja dapat mendapatkan kecelakaan kerja yang berdampak cacat atau bahkan sampai meninggal akibat dari pekerjaannya.

Berdasarkan riset yang telah dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa belum ada penelitian tentang tinjauan kesesuaian pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Radiasi yang dilakukan di instalasi radiologi rumah sakit daerah madani kota pekanbaru. Hal inilah yang menarik peneliti untuk mencoba melakukan penelitian ini. Peneliti berharap hasil akhir dari penelitian ini nantinya dapat menjawab pertanyaan mengenai kesesuaian pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Radiasi yang dilakukan di instalasi radiologi rumah sakit daerah madani kota pekanbaru.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut dan mengangkatnya menjadi proposal karya tulis ilmiah dengan judul **“TINJAUAN KESESUAIAN PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA RADIASI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT DAERAH MADANI KOTA PEKANBARU”**.

1.2 Rumusan Masalah

Agar pembahasan yang disajikan didalam makalah ini dapat dipahami dengan mudah, penulis melakukan pembatasan masalah yang akan di bahas. Oleh karena itu penulis akan menyajikan rumusan masalah sebagai berikut

1.2.1 Apakah pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja radiasi di Rumah Sakit Daerah Madani Kota Pekanbaru sudah sesuai dengan standar peraturan yang berlaku ?

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Untuk mengetahui apakah pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) radiasi di instalasi radiologi rumah sakit daerah madani kota pekanbaru sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian dalam proposal ini, sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan memperdalam pengetahuan peneliti mengenai keselamatan dan kesehatan kerja radiasi berdasarkan peraturan yang berlaku.

1.4.2 Bagi Tempat Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi rumah sakit sebagai masukan dan pertimbangan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja radiasi di rumah sakit daerah madani kota pekanbaru

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi institusi pendidikan dan calon radiographer dalam menambah pengetahuan tentang pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja radiasi

1.4.4 Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta masukan bagi pengembangan kajian ilmu pengetahuan radiologi khususnya dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja radiasi.