

**SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA DI RUANGAN X-RAY KONVENSIONAL UNIT
RADIOLOGI RSIA ZAINAB**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

EHLIS SRI AYUNI

18002012

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
AWAL BROS PEKANBARU**

2021

SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA DI RUANGAN X-RAY KONVENSIONAL UNIT
RADIOLOGI RSIA ZAINAB

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



Oleh :

EHLIS SRI AYUNI
18002012

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
AWAL BROS PEKANBARU

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa, disetujui dan siap untuk dipertahankan dihadapkan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru.

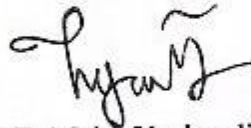
JUDUL : **SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUANGAN X RAY KONVENSIONAL UNIT RADIOLOGI RSIA ZAINAB**

PENYUSUN : **EHLIS SRI AYUNI**

NIM : **18002012**

Pekanbaru, Juli 2021
Menyetujui,

Pembimbing I



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

Pembimbing II



(Devi Purnamasari, S.Psi, M.Si)
NIDN: 1003098301

Mengetahui
Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru



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


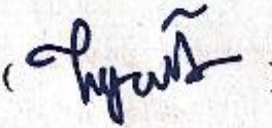

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

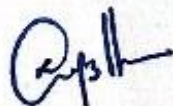
Telah disidangkan dan disahkan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru.

JUDUL : **SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI RUANGAN X RAY KONVENSIONAL UNIT RADIOLOGI RSIA ZAINAB**
PENYUSUN : **EHLIS SRI AYUNI**
NIM : **18002012**

Pekanbaru, 02 September 2021

1. Penguji I : Shelly Angella, M.Tr.Kes ()
NIDN : 1022099201
2. Penguji II : T. Mohd Yohandi, M.Sc ()
NIDN: 1020089302
3. Penguji III : Devi Purnamasari, S.Psi, M.Si ()
NIDN: 1003098301

Mengetahui
Ketua Program Studi Diploma III
Teknik Radiologi



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

Mengetahui
Ketua
STIKes Awal Bros Pekanbaru

(Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi, MM)
NIK: 1012076501

LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : EHLIS SRI AYUNI

Nim : 18002012

Judul Tugas Akhir : **SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUANGAN X-RAY KONVENSIONAL UNIT RADIOLOGI RSIA ZAINAB**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu 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 pustaka.

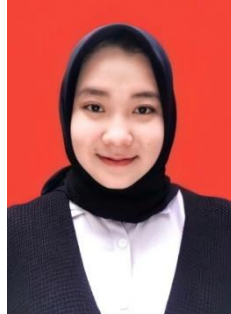
Pekanbaru, September 2021

Penulis,

(Ehlis Sri Ayuni)

NIM : 18002012

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi :

Nama : Ehlis Sri Ayuni
Tempat/ Tanggal Lahir : Pangkalan Baru, 02 April 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 2
Status : Mahasiswi
Nama Orang Tua
 Ayah : Zainal Abidin
 Ibu : Nurhayati
Alamat : Pangkalan Baru

Latar Belakang Pendidikan

Tahun 2006 s/d 2012 : SDN 012 PANGKALAN BARU (Berijazah)
Tahun 2012 s/d 2015 : SMPN 02 SIAK HULU Pindah SMPN 03
BANDAR SEIKIJANG (Berijazah)
Tahun 2015 s/d 2018 : SMAN 01 BANDAR SEIKIJANG (Berijazah)

Pekanbaru, September 2021
Yang menyatakan

(Ehlis Sri Ayuni)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul **“SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUANGAN X-RAY KONVENSIONAL UNIT RADIOLOGI RSIA ZAINAB”** Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru.

Selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang banyak memberikan dorongan dan dukungan berupa moril maupun materiil, saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi A. MM sebagai Ketua STIKes Awal Bros Pekanbaru.
3. Devi Purnamansari, S.Psi, M.Si selaku wakil ketua 1 STIKes Awal Bros Pekanbaru dan selaku Pembimbing 2.
4. Agus Salim S.Kep, M.Si selaku wakil ketua 2 STIKes Awal Bros Pekanbaru
5. Shelly Angella, M.Tr.Kes selaku Ka. Prodi dan selaku Penguji.
6. T. Mohd Yoshandi, M.Sc selaku Pembimbing 1

7. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru, yang telah memberikan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
8. Semua rekan-rekan dan teman seperjuangan khususnya Program Studi D-III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru Angkatan II.
9. RSIA ZAINAB Pekanbaru sebagai lahan penelitian
10. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu, terima kasih banyak atas semuanya.

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.

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, April 2021

EhliS Sriayuni

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN KTI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN TUGAS AKHIR	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	6
1.3 TUJUAN MASALAH.....	7
1.4 MANFAAT PENELITIAN	7
1.4.1 Bagi Peneliti.....	7
1.4.2 Bagi Tempat Penelitian.....	8
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan.....	8
1.4.4 Bagi Responden	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 TINJAUAN TEORITI.....	9
2.1.1 Rumah Sakit	9
2.1.2 Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA).....	10
2.1.3 Radiologi	11

2.1.4	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	12
2.1.5	Sistem Manajemen.....	15
2.1.6	Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja	16
2.2	KERANGKA TEORI.....	24
2.3	PENELITIAN TERKAIT	24
2.4	PERTANYAAN PENELITI	26
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	JENIS DAN DESAIN PENELITIAN	28
3.2	SUBYEK PENELITIAN	28
3.3	LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN.....	29
3.4	ALUR PENELITIAN	30
3.5	INSTRUMEN PENELITIAN	31
3.6	PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	HASIL PENELITIAN	34
4.2	PEMBAHASAN PENELITIAN	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	KESIMPULAN	43
5.2	SARAN.....	44
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pertanyaan Penelitian	26
---------------------------------------	----

DAFTAR SINGKATAN

CT Scan	: Computed Tomography Scan
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
kV	: kiloVolt
mA	: miliAmper
MENKES	: Mentri Kesehatan
MRI	: Magnetic Resonance Imaging
OHSAS	: Occupational Health and Safety Assessment Series
PP	: Peraturan Pemerintah
RI	: Republik Indonesia
RSIA	: Rumah Sakit Ibu dan Anak
SDM	: Sumber Daya Manusia
SK	: Surat Keputusan
SMK3	: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
THT	: Telinga Hidung Tenggorokan
TLD	: Dosimeter Termoluminisensi
USG	: Ultrasonografi
I1	: Informan 1 K3 RSIA Zainab
I2	: Informan 2 PPR
I3	: Informan 3 Penanggung Jawab Koordinator

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Izin Survey Awal ke RSIA Zainab
Lampiran 2	Surat Balasan Izin Survey Awal dari RSIA Zainab
Lampiran 3	Surat Permohonan Izin Penelitian ke RSIA Zainab
Lampiran 4	Surat Balasan Izin Penelitian dari RSIA Zainab
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 6	Validator Wawancara
Lampiran 7	Hasil Wawancara
Lampiran 8	Lembar Observasi
Lampiran 9	Dokumentasi Wawancara
Lampiran 10	Observasi
Lampiran 11	Lembar Konsul

SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUANGAN X-RAY KONVENSIONAL UNIT RADIOLOGI RSIA ZAINAB

EHLIS SRI AYUNI¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : elissyni2@gmail.com

ABSTRAK

Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. 5 prinsip dasar penerapan SMK3 yaitu : Kebijakan K3, Perencanaan, Pelaksanaan Perencanaan, Pemantauan Evaluasi Kinerja K3 dan Peninjauan Peningkatan Kinerja k3. Di RSIA Zainab pengeksposan gambar didalam ruangan ekpose menggunakan pintu shielding sebagai pelindung pekerja radiasi dengan jarak lebih kurang 1,5 meter dari sinar-x, dirumah sakit lain yang pernah peneliti observasi, proses ekpose pasien berbeda dengan RSIA, proses ekpose dilakukan oleh pekerja diluar ruangan penyinaran/ekpose. Tujuan peneliti ini untuk mengetahui apakah sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sudah berjalan di RSIA Zainab dengan meneliti 3 prinsip dasar penerapan SMK3 Yaitu: Kebijakan K3, Pemantauan Evaluasi Kinerja K3 dan Peninjauan Peningkatan Kinerja k3.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan, wawancara, dokumentasi dan studi kepustakaan. Penelitian dilakukan di Unit Radiologi RSIA Zainab pada bulan April-juni 2021.

SMK3 di RSIA Zainab sudah berjalan namun dari 3 prinsip dasar SMK3 yang diteliti terdapat 1 prinsip yang sudah tidak berjalan yaitu peninjauan dan peningkatan kinerja K3 karena kurangnya pelaksanaan, terkendala faktor lain dan evaluasi sehingga menjadi satukan dalam program kebijakan k3. Untuk pencapaian tujuan Prinsip Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja rumah sakit harus menyelenggarakan kembali Program Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3 karena untuk meningkatkan kinerja K3 dan perbaikan terhadap rumah sakit harus terdapat peninjauan dan peningkatan kinerja K3.

Kata Kunci : SMK3, Kebijakan K3, Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3, Peningkatan dan Peninjauan Kinerja K3

Kepustakaan : 16 (2010-2020)

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM IN THE CONVENTIONAL X-RAY ROOM, RADIOLOGY UNIT, MOM AND CHILD HOSPITAL ZAINAB

EHLIS SRI AYUNI¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : elissyni2@gmail.com

ABSTRACT

The occupational health and safety management system (SMK3) is part of the company's overall management system in order to control risks related to work activities in order to create a safe, efficient, and productive workplace. The 5 basic principles of implementing SMK3 are: OHS Policy, Planning, Planning Implementation, Monitoring OHS Performance Evaluation and OHS Performance Improvement Review. At RSIA Zainab, the exposure of images in the exposure room uses a shielding door to protect radiation workers with a distance of approximately 1.5 meters from x-rays, in other hospitals that researchers have observed, the process of patient exposure is different from RSIA, the exposure process is carried out by workers outside the room. irradiation/exposure. The purpose of this research is to find out whether the occupational safety and health management system has been running at RSIA Zainab by examining 3 basic principles of implementing Management system OHS namely: OHS Policy, OHS Performance Evaluation Monitoring and OHS Performance Improvement Review.

This research uses descriptive qualitative research through field observations, interviews, documentation and literature studies. The study was conducted at the Radiology Unit of RSIA Zainab in April-June 2021.

Management system OHS at RSIA Zainab has been running, but from the 3 basic principles of Management system OHS studied there is 1 principle that is no longer running, namely reviewing and improving OHS performance due to lack of implementation, constrained by financial costs and evaluation so that it is integrated into the OHS policy program. In order to achieve the objectives of the Occupational Health and Safety Management System Principle, the hospital must re-organize the OHS Performance Review and Improvement Program because to improve the OHS performance and improvement of the hospital, there must be a review and improvement of OHS performance.

Keywords: *Management System K3, K3 Policy, OHS Performance Monitoring and Evaluation, OHS Performance Improvement and Review*

Literature : 16 (2010-2020)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Menurut SK MENTRI KESEHATAN RI No. 3 Tahun 2020 Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Berdasarkan pelayanan Rumah sakit terbagi menjadi 2 kategori yaitu rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit, dan merupakan fasilitas yang mudah ditemui disuatu negara, dengan kapasitas rawat inap sangat besar untuk perawatan intensif ataupun jangka panjang. Pelayanan rumah sakit umum paling sedikit terdiri dari pelayanan medik, pelayanan keperawatan dan kebidanan, pelayanan penunjang medik dan pelayanan penunjang non medik. Rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya. Berdasarkan pelayanan kesehatan rumah sakit khusus terdiri dari pelayanan medik, pelayanan keperawatan dan kebidanan, pelayanan penunjang medik dan pelayanan penunjang non medik. Rumah Sakit khusus yang dimaksud adalah Rumah Sakit Mata, Gigi/Mulut, Ginjal, Jiwa, THT, Orthopedi, bedah, dan

rumah sakit ibu anak (RSIA).

Menurut SK MENKES NO.920/MENKES/PER/XII/1986 Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) adalah rumah sakit khusus yang fungsinya sebagai rumah sakit pemberi pelayanan pada satu bidang atau jenis perawatan berdasarkan golongan umur, yaitu anak dengan usia 0-18 tahun Berdasarkan kepemilikannya, rumah sakit ibu dan anak termasuk rumah sakit swasta madya karena memberikan pelayanan medik bersifat umum dan spesialis, setara dengan rumah sakit pemerintah kelas C. Jenis pelayanan di rumah sakit ibu dan anak yang diberikan kepada pasien, yaitu: preventif (pelayanan mencegah pasien terjangkit dari penyakit), kuratif (usaha penyembuhan pada pasien dengan cara pengobatan dan perawatan), rehabilitasi (pemulihan penyembuhan kondisi fisik pasien setelah masa pengobatan). Rumah sakit ibu dan anak memiliki salah satu penunjang medik pelayanan dibidang radiologi yang diberi nama Instalasi Radiologi.

Instalasi Radiologi merupakan salah satu instalasi penunjang medik yang memberikan layanan pemeriksaan radiologi dengan hasil pemeriksaan berupa foto/gambar yang menggunakan radiasi pengion dan non pengion untuk membantu dokter dalam menegakkan diagnosa (Yuyun Yueniwati, 2014). Dalam setiap instalasi atau unit pelayanan diagnostik ada struktur organisasi yang mengatur jalur koordinasi dalam menyelenggarakan pelaksanaan yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam upaya manajemen pelayanan radiologi diagnostik yaitu : Kepala

instalasi/unit Radiologi, Kepala Pelayanan Radiologi Diagnostik, Staf Fungsional. Untuk tenaga kesehatan dengan rumah sakit kelas C yaitu spesialis Radiologi Minimal 1 orang, Radiografer 2 orang/alat, Petugas Proteksi Radiasi (PPR) 1 orang, Fisikawan Medik 1 orang, Tenaga Elektromedis 1 orang/sarana yankes, Perawat 1 orang, Tenaga Administrasi dan kamar gelap 2 orang. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1014/MENKES/SK/XI/2008 tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan menyatakan bahwa memiliki 3 pelayanan radiologi diagnostik 1) Pelayanan radiodiagnostik adalah pelayanan untuk melakukan diagnosis dengan menggunakan radiasi pengion (sinar-X), meliputi antara lain pelayanan sinar- X konvensional, Computed Tomography Scan (CT Scan) dan mammografi. 2) Pelayanan pencitraan diagnostik adalah pelayanan untuk melakukan diagnosis dengan menggunakan radiasi non pengion, antara lain pemeriksaan dengan Magnetic Resonance Imaging (MRI), dan ultrasonografi (USG). 3) Pelayanan radiologi intervensional adalah pelayanan untuk melakukan diagnosis dan terapi intervensi dengan menggunakan peralatan radiologi sinar-X (angiografi, CT Scan), Pelayanan ini memakai radiasi pengion dan radiasi non pengion. Di instalasi radiologi memiliki Sistem Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

Sistem manajemen merupakan keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan

sumber daya yang dibutuhkan bagi perkembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Cecep Dani Sucipto, 2014). Banyak hal yang mengatur Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di ruang radiologi, diantaranya yaitu Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Menurut PP No. 50 Tahun 2012 memiliki 5 prinsip dasar penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yaitu: 1) Penetapan Kebijakan K3 2) Perencanaan K3 3) Pelaksanaan rencana K3 4) Pemantauan dan Evaluasi kinerja k3 5) Peninjauan dan Peningkatan kinerja SMK3. Tujuan sistem manajemen K3 adalah menciptakan suatu sistem K3 ditempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, nyaman dan produktif (Salami, et al 2016)

Peneliti terdahulu berdasarkan jurnal yang peneliti baca tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi di Indonesia menyimpulkan bahwa dasar penerapan SMK3 disesuaikan dengan standar internasional yaitu OHSAS 18001:1999. Dilihat

dari keberadaan kebijakan, komitmen, perencanaan, penerapan, pengukuran, evaluasi serta tinjauan kembali oleh pihak manajemen, OHSAS 18001:1999 memiliki kesamaan dengan PERMENAKER No. 50 tahun 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3). SMK3 ini berpengaruh baik bagi perusahaan maupun tenaga kerja itu sendiri, hal tersebut terlihat dari data keselamatan dan kesehatan kerja bulan oktober-desember 2016, jumlah tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja masih tergolong rendah, sehingga tidak menyebabkan terganggunya pelaksanaan pembangunan, selain itu tidak ada kasus yang menyebabkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja yang menyebabkan kematian (Jurnal ilmiah MEDIA ENGINEERING, 2012)

RSIA Zainab adalah salah satu Rumah Sakit milik perusahaan kota Pekanbaru yang berbentuk RSIA, Rumah Sakit Ibu dan Anak. Rumah sakit ini termasuk kedalam Rumah Sakit kelas tipe C. Rumah Sakit ini telah terdaftar dari 20 Mei 2013 dengan nomor surat izin 116 dan tanggal surat izin 16 November 2012 dari Pemerintah Kota. RSIA ini terletak di jalan Ronggo Warsito No. 01, Kota Pekanbaru, Indonesia. RSIA Zainab mempunyai layanan dibagian Radiologi, berdasarkan pengalaman peneliti observasi lapangan Unit Radiologi di RSIA Zainab menggunakan alat penunjang Mobile X-Ray. Ruangannya menggunakan dinding triplek dan pintu triplek yang dilapisi timbal, sedangkan proteksi radiasi di RSIA Zainab memiliki TLD perorangan, 2 buah Apron, dan pintu shielding sebagai pelindung pekerja radiasi pada saat

pengeksposan gambar didalam ruangan ekpose dengan jarak lebih kurang 1,5 meter dari Sinar-X. Di rumah sakit lain yang pernah peneliti observasi, proses ekpose pasien berbeda dengan RSIA, proses ekpose dilakukan oleh pekerja diluar ruangan penyinaran/ekpose.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di ruang radiologi X-ray konvensional sangat berperan penting untuk mengurangi resiko kecelakaan yang akan ditimbulkan pada orang yang bekerja di ruangan tersebut (Martem, et al, 2015). Berdasarkan pengalaman peneliti survey di RSIA Zainab dengan penjelasan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUANGAN X-RAY KONVENSIONAL UNIT RADIOLOGI RSIA ZAINAB”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas pada Unit memiliki potensi bahaya radiasi yang dapat berdampak pada kesehatan pekerja radiasi salah satu cara mencegah dan meminimalisir radiasi yang diterima adalah dengan adanya sistem manajemen keselamatan radiasi, rumusan masalah penelitian ini adalah :

1.2.1 Bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja mengenai Kebijakan K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab?

1.2.2 Bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja mengenai Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab?

1.2.3 Bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja mengenai Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1.3.1 Mengetahui bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja mengenai Kebijakan K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab?

1.3.2 Mengetahui bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja mengenai Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab?

1.3.3 Mengetahui bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja mengenai Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab?

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian dalam Karya Tulis Ilmiah ini, sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan memperdalam pengetahuan peneliti mengenai kendali mutu dan jaminan mutu radiologi,

Khususnya pada Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terhadap radiasi di ruangan radiologi X-ray konvensional RSIA Zainab.

1.4.2 Bagi RSIA Zainab

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam melakukan kendali mutu dan jaminan mutu radiologi.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian dapat dipergunakan sebagai langkah awal kontribusi kepada institusi pendidikan dan calon radiografer dalam menambah ilmu pengetahuan mengenai Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terhadap radiasi di ruangan radiologi X-ray konvensional.

1.4.4 Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta masukan bagi pengembangan kajian ilmu pengetahuan radiologi khususnya dalam bidang Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terhadap radiasi di ruangan radiologi X-ray konvensional RSIA Zainab.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 TINJAUAN TEORITIS

2.1.1 Rumah Sakit

Menurut MENKES No. 3 Tahun 2020 Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, rumah sakit dibagi 2 kategori yaitu : Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus.

2.1.1.1 Rumah Sakit Umum

Rumah sakit umum memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidan, jenis penyakit dan memiliki institusi perawatan darurat yang siaga 24 jam (Ruang Gawat Darurat) untuk mengatasi bahaya dalam waktu secepatnya dan memberikan pertolongan pertama. Rumah sakit umum biasanya merupakan fasilitas yang mudah ditemui disuatu negara, dengan kapasitas rawat inap sangat besar untuk perawatan intensif ataupun jangka panjang. Pelayanan kesehatan yang diberikan rumah sakit umum paling sedikit terdiri dari:

- a. Pelayanan medik dan penunjang medik
- b. Pelayanan keperawatan dan kebidanan, dan
- c. Pelayanan nonmedik

2.1.1.2 Rumah Sakit Khusus

Rumah sakit khusus memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya. Rumah Sakit Khusus terdiri dari : Mata, Gigi dan mulut, Ginjal, Jiwa, Telinga, hidung dan tenggorokan, Bedah, Othopedi, Kanker, Jantung pembuluh darah, dan Ibu anak.

Pelayanan kesehatan yang diberikan rumah sakit khusus paling sedikit terdiri dari:

- a. Pelayanan medik dan penunjang medik
- b. Pelayanan keperawatan dan kebidanan, dan
- c. Pelayanan nonmedik.

2.1.2 Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA)

Menurut SK MENKES NO.920/MENKES/PER/XII/1986 Rumah Sakit Ibu Anak (RSIA) adalah rumah sakit khusus yang fungsinya sebagai rumah sakit pemberi pelayanan pada satu bidang atau jenis perawatan berdasarkan golongan umur, yaitu anak dengan usia 0-18 tahun Berdasarkan kepemilikannya, rumah sakit ibu dan anak termasuk rumah sakit swasta madya karena memberikan pelayanan medik bersifat umum dan spesilistik, setara dengan rumah sakit pemerintah kelas C. Jenis pelayanan di rumah sakit ibu dan anak yang diberikan kepada pasien antara lain:

2.1.2.1 Preventif

Merupakan pelayanan mencegah pasien terjangkit dari penyakit, hal ini dapat dilakukan dengan cara :

- a. Pemeriksaan rutin terhadap perkembangan bayi dan ibu hamil
- b. Konsultasi kesehatan
- c. Penyuluhan
- d. Imunisasi dan KB

2.1.2.2 Kuratif

Merupakan usaha penyembuhan pada pasien dengan cara pengobatan dan perawatan berupa:

- a. Persalinan
- b. Pembedahan
- c. Pengobatan

2.1.2.3 Rehabilitasi

Merupakan pemulihan penyembuhan kondisi fisik pasien setelah masa pengobatan berupa:

- a. Perawatan atau pemulihan kesehatan
- b. Perawatan bayi

2.1.3 Radiologi

Radiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk diagnosis dan prosedur terapi dengan menggunakan panduan radiologi,

termasuk teknik pencitraan dan penggunaan radiasi dengan sinar X dan zat radioaktif. Radiologi dibagi menjadi dua yaitu:

2.1.1.1 Radiologi Diagnostik

Radiologi diagnostik adalah kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan fasilitas untuk keperluan diagnostik.

2.1.1.2 Radiologi Intervensial

Radiologi intervensional adalah cabang ilmu radiologi yang terlibat dalam terapi dan diagnosis pasien, dengan melakukan terapi dalam tubuh pasien melalui bagian luar tubuh dengan kawat penuntun, *stent*, dan lain-lain dengan menggunakan sinar X.

2.1.4 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

2.1.4.1 Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan atau kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja atau masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik fisik atau mental, maupun social, dengan usaha-usaha preventif dan kuratif, terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum (suma'mur, 2013).

- a. Upaya kesehatan kerja adalah upaya penyesuaian antara kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja agar setiap

pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun masyarakat sekelilingnya, agar diperoleh produktivitas kerja yang optimal.

- b. Upaya kesehatan kerja dirumah sakit menyangkut tenaga kerja, metode/cara kerja, alat kerja, proses kerja dan lingkungan kerja. Upaya ini meliputi peningkatan, pencegahan, pengobatan dan pemulihan.
- c. Konsep dasar dari upaya kesehatan kerja ini adalah: identifikasi permasalahan, evaluasi dan dilanjutkan dengan tindakan pengendalian.

Pekerja rumah sakit adalah:

- 1) Tenaga medis : Dokter, Perawat, Bidan.
 - 2) Tenaga non medis : Insinyur, Tehnisi, Apoteker, Asisten Apoteker, Ahli Gizi, Fisioterapi, Penata Anestesi, Penata Rontgen, Analis Kesehatan, Tenaga Administrasi.
- d. Unit kerja Sterilisasi adalah unit kerja yang mempunyai tugas pokok melakukan sterilisasi alat-alat medis dirumah sakit. (UU Kesehatan 1992 pasal 23).

2.1.4.2 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan keselamatan yang bertalian dengan mesin,pesawat, alat, bahan , proses pengolahan, landasan tempat kerja

dan lingkungan tempat kerja serta cara melakukan pekerjaan. Keselamatan bertujuan untuk mengamankan asset dan memperlancar proses produksi dengan disertai perlindungan tenaga kerja khususnya dan masyarakat pada umumnya agar terbebas dari kemungkinan bahaya kecelakaan, kebakaran, peledakan, penyakit akibat kerja dan pencemaran lingkungan serta terhindar dari dampak negatif kemajuan teknologi (Suma'mur, 2013).

Keselamatan kerja adalah saran utama pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja yang baik adalah pintu gerbang dari keamanan tenaga kerja. Kecelakaan kerja selain berakibat langsung bagi tenaga kerja, juga menimbulkan kerugian-kerugian secara tidak langsung yaitu kerusakan pada lingkungan kerja. (Suma'mur, 2013).

Tenaga kerja yang bekerja dalam suatu perusahaan perlu mendapatkan perlindungan. Perlindungan tenaga kerja meliputi aspek yang cukup luas yaitu perlindungan keselamatan, kesehatan, dan pemeliharaan moral kerja serta perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan norma agama. Perlindungan tersebut bertujuan agar tenaga kerja aman melakukan pekerjaan sehari-hari dan meningkatkan produksi (Suma'mur, 2013).

2.1.5 Sistem Manajemen

Sistem manajemen merupakan sebuah hal yang sangat penting dalam mengukur sampai sejauh mana pencapaian yang telah diraih suatu perusahaan dalam rangka merealisasikan visinya. Berikut merupakan penjabaran mengenai beberapa sistem manajemen kinerja yang digunakan diseluruh dunia (Lukman Ahmad, et al 2018).

2.1.5.1 Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique (SMART)

Sistem Manajemen Kinerja Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique (SMART) juga dikenal sebagai piramida kinerja adalah sebuah sistem manajemen kinerja yang dikembangkan sebagai hasil dari ketidakpuasan pengukuran kinerja dengan cara tradisional seperti pemanfaatan, produktivitas, efektivitas, efisien dan variansi keuangan lainnya yang sangat terbatas.

2.1.5.2 Sistem ini dikembangkan oleh Wang Laboratory Inc. merupakan sebuah sistem manajemen kinerja yang mampu mengintegrasikan aspek finansial dan non-finansial yang dibutuhkan manajer. Sistem SMART dibuat untuk merespon keberhasilan perusahaan menerapkan metode just in time (JIT), sehingga focus dari SMART lebih mengarah ke aspek operasional setiap departemen dan fungsi diperusahaan.

2.1.5.3 Piramida SMART bermula dari visi perusahaan yang dipisahkan pengukurannya menjadi efisiensi internal dan efektivitas eksternal. Visi perusahaan kemudian juga dikembangkan pada dua unit bisnis utama

yaitu pasar dan keuangan, kedua unit bisnis ini harus berorientasi pada kepuasan pelanggan, memiliki fleksibilitas terhadap pasar (produknya) serta memiliki produktifitas yang baik, efektif dan efisien.

Proses Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian kepemimpinan, dan pengendalian upaya anggota organisasi dan penggunaan seluruh sumber daya organisasi lainnya demi tercapainya tujuan organisasi.

Batasannya sebagai berikut:

1. *Perencanaan*, yaitu menetapkan tujuan dan tindakan yang akan dilakukan;
2. *Pengorganisasian*, yaitu mengorganisasikan sumber daya manusia serta sumber daya lainnya yang dibutuhkan;
3. *Kepemimpinan*, yaitu mengupayakan agar bawahan bekerja sebaik mungkin;
4. *Pengendalian*, yaitu memastikan apakah tujuan tercapai atau tidak dan jika tidak tercapai dilakukan tindakan perbaikan.

2.1.6 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) secara normative sebagaimana terdapat pada PP No.50 Tahun 2012 pasal 1, adalah bagian dari sistem manajemen keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Karena SMK3

bukan hanya tanggung jawab pemerintahan, masyarakat, pasar, atau dunia internasional saja tetapi juga tanggung jawab pengusaha untuk menyediakan tempat kerja yang aman bagi pekerjanya (Cecep Dani Sucipto,2012). Selain itu penerapan SMK3 juga mempunyai banyak manfaat bagi kita antara lain :

- a. Mengurangi jam kerja yang hilang akibat kecelakaan kerja.
- b. Menghindari kerugian material dan jiwa akibat kecelakaan kerja.
- c. Menciptakan tempat kerja yang efisien dan produktif karena tenaga kerja merasa aman dalam bekerja.
- d. Meningkatkan image market terhadap perusahaan.
- e. Menciptakan hubungan yang harmonis bagi karyawan dan perusahaan perawatan terhadap mesin dan peralatan semakin baik, sehingga membuat umur alat semakin lama.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 terdapat 5 poin penerapan SMK3 Pasal 3 ayat (1) :

a. Kebijakan K3

- 1) Penyusunan kebijakan K3 dilakukan melalui:
 - a) Tinjauan awal kondisi K3
 - b) Proses konsultasi antara pengurus dan wakil pekerja/ buruh.
- 2) Penetapan kebijakan k3 harus :
 - a) Disahkan oleh pucuk pimpinan perusahaan

- b) Tertulis, tertanggal dan ditanda tangani
 - c) Secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran k3
 - d) Dijelaskan dan disebarluaskan kepada pekerja/buruh, tamu, kontraktor, pemasok dan pelanggan.
 - e) Terdokumentasi dan terpelihara dengan baik.
 - f) Bersifat dinamik.
 - g) Ditinjau ulang secara berkala untuk menjamin bahwa kebijakan tersebut masih sesuai dengan perubahan yang terjadi dalam perusahaan dan peraturan perundang-undangan.
- 3) Untuk melaksanakan ketentuan angka 2 huruf c sampai dengan huruf g, pengusaha dan pengurus harus:
- a) Menempatkan organisasi K3 pada posisi yang dapat menentukan keputusan perusahaan.
 - b) Menyediakan anggaran, tenaga kerja yang berkualitas dan sarana-sarana lain yang diperlukan dibidang K3.
 - c) Menetapkan personil yang mempunyai tanggung jawab, wewenang dan kewajiban yang jelas dalam penanganan K3.

- d) Membuat perencanaan K3 yang terkoordinasi.
 - e) Melakukan penilaian kinerja dan tindakan lanjut pelaksanaan K3.
- 4) Ketentuan tersebut pada angka 3 huruf a sampai dengan huruf e diadakan peninjauan ulang secara teratur.
 - 5) Setiap tingkat pimpinan dalam perusahaan harus menunjukkan komitmen terhadap K3 sehingga SMK3 berhasil diterapkan dan dikembangkan.

b. Perencanaan

- 1) Perencanaan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko.
- 2) Peraturan perundangan dan persyaratan lainnya.
- 3) Tujuan dan sasaran
- 4) Indikator kinerja
- 5) Perencanaan awal dan perencanaan kegiatan yang sedang berlangsung.

c. Pelaksanaan perencanaan K3

- 1) Menjamin kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM)
Sarana dan Daya
 - a) Integrasi
 - b) Tanggung jawab dan tanggung gugat

- c) Konsultasi, motivasi dan kesadaran
 - d) Pelatihan dan kompetensi
- 2) Jaminan kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM)
Sarana dan Daya
- a) Komunikasi
 - b) Pelaporan
 - c) Pendokumentasian
 - d) Pengendalian dokumen
 - e) Pencatatan dan manajemen informasi
- 3) Identifikasi sumber bahaya, penilaian dan pengendalian resiko
- a) Identifikasi sumber bahaya
 - b) Penilaian resiko
 - c) Tindakan pengendalian
 - d) Perancangan dan rekayasa
 - e) Pengendalian administratif
 - f) Tinjauan ulang kontrak
 - g) Pembelian
 - h) Prosedur menghadapi keadaan darurat dan bencana
 - i) Prosedur menghadapi insiden
 - j) Prosedur rencana pemulihan keadaan darurat

d. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3

1) Pemeriksaan, Pengujian dan Pengukuran

Pemeriksaan, pengujian, dan pengukuran harus ditetapkan dan dipelihara prosedurnya sesuai dengan tujuan dan sasaran K3 serta frekuensinya disesuaikan dengan obyek mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku.

2) Audit Internal SMK3

Audit internal SMK3 harus dilakukan secara berkala untuk mengetahui keefektifan penerapan SMK3. Audit SMK3 dilaksanakan secara sistematis dan independen oleh personil yang memiliki kompetensi kerja dengan menggunakan metodologi yang telah ditetapkan. Frekuensi audit harus ditentukan berdasarkan tinjauan ulang hasil audit sebelumnya dan bukti sumber bahaya yang didapatkan di tempat kerja. Hasil audit harus digunakan oleh pengurus dalam proses tinjauan ulang manajemen. Hasil temuan dari pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kinerja serta audit SMK3 harus didokumentasikan dan digunakan untuk tindakan perbaikan dan pencegahan. Pemantauan dan evaluasi

kinerja serta audit SMK3 dijamin pelaksanaannya secara sistematis dan efektif oleh pihak manajemen.

e. Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3

Untuk menjamin kesesuaian dan keefektifan yang berkesinambungan guna pencapaian tujuan SMK3, pengusaha dan/atau pengurus perusahaan atau tempat kerja harus:

- 1) melakukan tinjauan ulang terhadap penerapan SMK3 secara berkala; dan
- 2) Tinjauan ulang SMK3 harus dapat mengatasi implikasi K3 terhadap seluruh kegiatan, produk barang dan jasa termasuk dampaknya terhadap kinerja perusahaan.

Tinjauan ulang penerapan SMK3, paling sedikit meliputi:

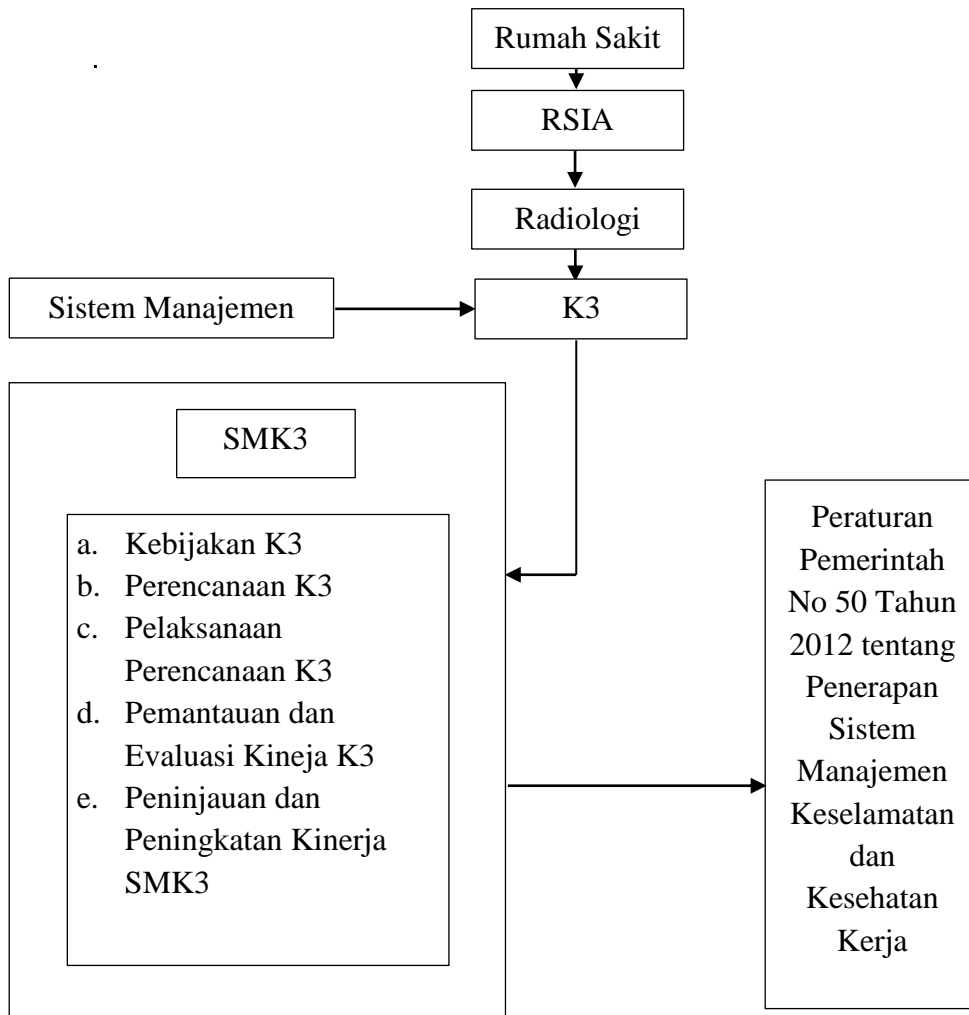
- a) Evaluasi terhadap kebijakan K3.
- b) Tujuan, sasaran dan kinerja K3.
- c) Hasil temuan audit SMK3; dan
- d) Evaluasi efektifitas penerapan SMK3, dan kebutuhan untuk pengembangan SMK3.

Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan:

- 1) Perubahan peraturan perundang-undangan.
- 2) Tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar.
- 3) Perubahan produk dan kegiatan perusahaan.

- 4) Perubahan struktur organisasi perusahaan.
- 5) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiologi.
- 6) Hasil kajian kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
- 7) Adanya pelaporan dan/atau
- 8) Adanya saran dari pekerja/buruh.

2.2 KERANGKA TEORI



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.3 PENELITIAN TERKAIT

Berikut ini penelitian terdahulu yang berhubungan dengan Karya Tulis

Ilmiah ini antara lain:

- 2.3.1 Penelitian terkait dikemukakan oleh Grace Y. Malingkas, D.O.R. Walangitan penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) Pada

Proyek Kostruksi di Indonesia menyimpulkan bahwa dasar penerapan SMK3 disesuaikan dengan standar international yaitu OHSAS 18001:1999. Dilihat dari keberadaan kebijakan, komitmen, perencanaan, penerapan, pengukuran, evaluasi serta tinjauan kembali oleh pihak manajemen, OHSAS 18001:1999 memiliki kesamaan dengan PERMENAKER No. 50 tahun 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3). SMK3 ini berpengaruh baik bagi perusahaan maupun tenaga kerja itu sendiri, hal tersebut terlihat dari data keselamatan dan kesehatan kerja bulan oktober-desember 2016, jumlah tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja masih tergolong rendah, sehingga tidak menyebabkan terganggunya pelaksanaan pembangunan, selain itu tidak ada kasus yang menyebabkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja yang menyebabkan kematian.

2.3.2 Penelitian terkait dikemukakan oleh Yemima Nora Sihotang berjudul sistem manajemen keselamatan terhadap radiasi sinar X pada Pekerja di unit Radiologi Rumah Sakit Umum Harapan Pematang Siantar tahun 2017 ini disimpulkan bahwa sistem manajemen keselamatan radiasi dirumah sakit harapan pematang siantar khususnya dalam organisasi proteksi radiasi telah berjalan dengan baik sesuai dengan peraturan yang berlaku, Tugas dan kewajiban petugas proteksi radiasi (PPR) telah dilaksanakan sesuai peraturan yang berlaku, tugas dan kewajiban pekerja radiasi telah dilaksanakan dengan baik, pemeriksaan kesehatan masih belum dilakukan secara lengkap yaitu tidak dilakukannya pemeriksaan umum dan pemeriksaan khusus pada organ

yang dianggap peka terhadap radiasi, peralatan proteksi yang tersedia di unit radiologi rumah sakit harapan pematang siantar masih belum terpenuhi karena hanya menyediakan apron perlindungan diri dan alat monitor pribadi di ruang instalasi radiologi. Peralatan proteksi lain seperti kacamata, sarung tangan, respirator jenis filter radioaktif dan masker belum tersedia. Pendidikan dan latihan pekerja unit radiologi rumah sakit harapan pematang siantar telah dilaksanakan dengan keadaan dan kemampuan rumah sakit.

2.4 PERTANYAAN PENELITIAN

Tabel 2.1 Pertanyaan Penelitian

2.4.1 K3 RSIA ZAINAB

NO	PERTANYAAN
1.	Apakah terdapat kebijakan K3 di unit Radiologi yang tertulis, tertanggal, ditanda tangani oleh pengusaha atau pengurus, serta secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3 serta komitmen terhadap peningkatan K3 di unit Radiologi RSIA Zainab?
2.	Apakah Pernah dilakukan, dicatat dan didokumentasikan tinjauan terhadap penerapan SMK3 di Instalasi Radiologi RSIA Zainab yang meliputi kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan & evaluasi?
3.	Apakah pernah bapak/ibu harus meninjau ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas SMK3?
4.	Apakah pernah hasil pemantauan & evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin?

2.4.2 Penanggung Jawab Koordinator Radiologi

NO	PERTANYAAN
1.	Apakah petugas yang bertanggung jawab terhadap ruangan radiologi untuk penanganan keadaan darurat telah ditetapkan dan mendapatkan pelatihan?
2.	Apakah selama Bapak/Ibu bekerja sebagai Penanggung Jawab Koordinator Radiologi pernah ada terjadi insiden kecelakaan atau penyakit akibat kerja di Instalasi Radiologi RSIA Zainab?
3.	Apakah pernah hasil pemantauan & evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin?

2.4.3 Petugas Pekerja Radiasi (PPR)

1.	Apakah pemeriksaan alat, pengujian alat, dan pengukuran alat dipelihara sesuai dengan peraturan standar yang berlaku?
----	---

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS DAN DESAIN PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam Karya Tulis Ilmiah ini metode deskriptif kualitatif, dengan penggunaan metode ini penulis berusaha mendeskripsikan secara terperinci langkah-langkah untuk mengetahui data lebih mendalam mengenai bagaimana Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Ruang Radiologi X-ray Konvensional Instalasi RSIA Zainab.

3.2 SUBYEK PENELITIAN

Subyek penelitian dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah : K3 RSIA Zainab, Penanggung Jawab Koordinator Radiologi, dan Petugas Proteksi Radiasi.

3.2.1 K3 RSIA Zainab

Orang yang membuat dan menjalankan keselamatan dan kesehatan kerja.

3.2.2 Penanggung Jawab Koordinator Radiologi

Membantu pelayanan dalam merencanakan, mengarahkan, mengkoordinasikan, mengendalikan, mengevaluasi pelaksanaan program-program pelayanan di instalasi radiologi.

3.2.3 Petugas Proteksi Radiasi

- a) Lebih mengetahui aspek operasional program proteksi radiasi di instalasi radiologi. Pihak yang meninjau secara sistematis dan periodik, program pemantauan di semua tempat dimana pesawat sinar-X digunakan.

Teknik dalam pengambilan sampel yang digunakan penelitian yaitu teknik *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang ditentukan sendiri oleh peneliti. Metode pengambilan yang digunakan yaitu *Accidental Sampling*. Pada metode ini semua subyek yang ditemukan peneliti dengan syarat memenuhi kriteria akan dimasukkan ke dalam penelitian sesuai dengan waktu pengambilan sampel.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan data untuk Karya Tulis Ilmiah ini adalah Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Zainab Pekanbaru di Jalan Ronggo Warsito .

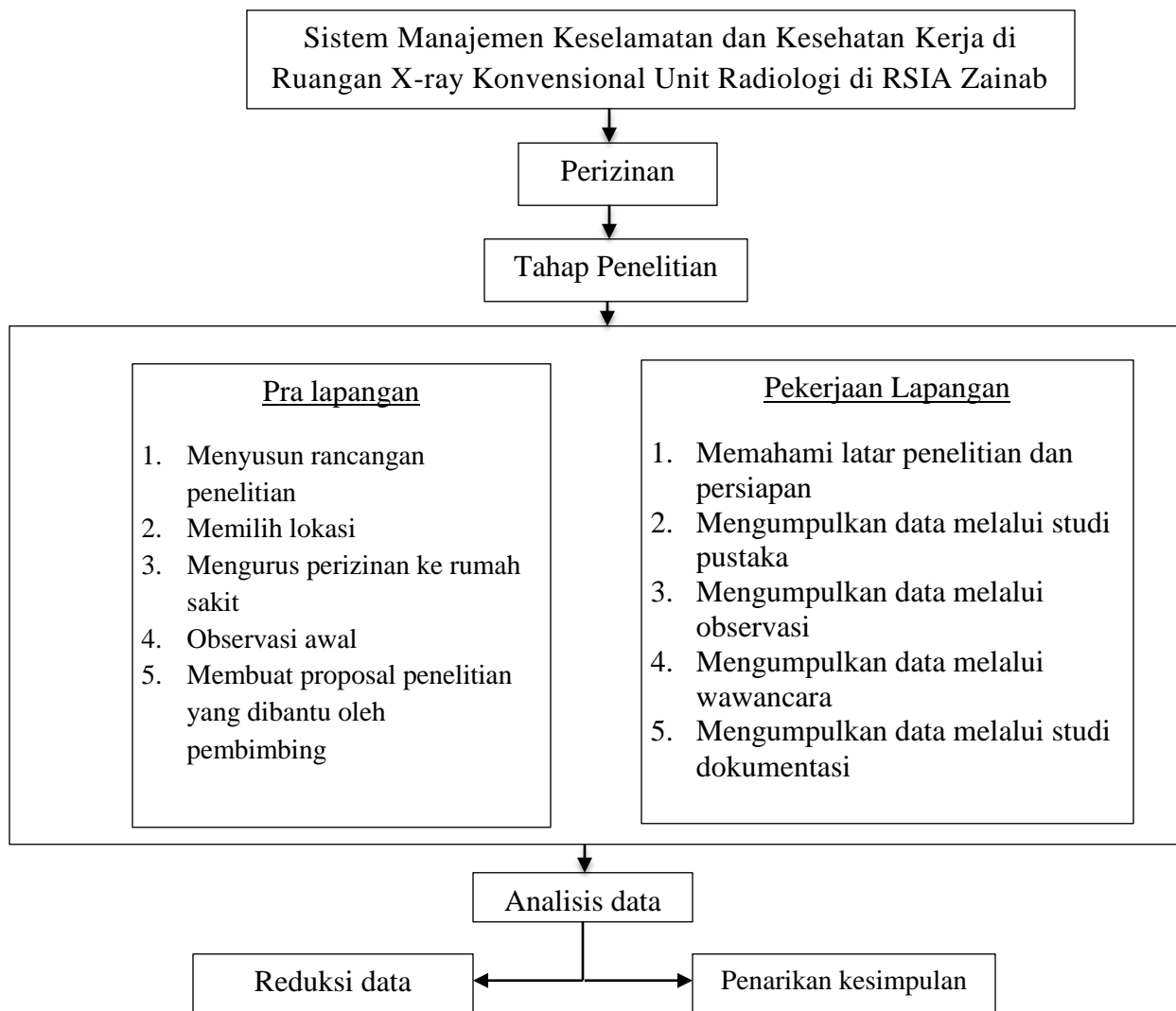
3.3.2 Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Juli 2021.

3.4 ALUR PENELITIAN

Alur penelitian dalam peneliti ini dilakukan dalam 3 tahap yaitu tahap pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan, dan tahap analisis data yang dijelaskan dalam tabel berikut ini (Moleong, et al 2012).

Gambar 3.1 Alur Penelitian



3.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrument penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data berupa formulir observasi, dan formulir lainnya yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoadmodjo, 2012). Adapun alat dan bahan yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah:

3.5.1 Lembar Observasi

Peneliti melakukan observasi secara langsung melalui pengamatan untuk mengetahui Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Ruang Radiologi X-ray Konvensional Instalasi RSIA Zainab.

3.5.2 Pedoman Wawancara

Peneliti menggunakan wawancara semi-terstruktur yaitu pertanyaan terbuka namun ada batasan tema dan alur pembicaraan, kecepatan wawancara dapat diprediksi, fleksibel tetapi terkontrol, ada pedoman wawancara yang dijadikan patokan alur dan tujuan wawancara untuk mengetahui Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Ruang Radiologi X-ray Konvensional Instalasi RSIA Zainab.

3.5.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi penelitian menggunakan kamera, handphone dan alat tulis atau pena untuk digunakan sebagai

perekam pembicaraan atau proses wawancara yang dilakukan dan digunakan untuk menulis hasil wawancara.

3.5.4 Studi kepustakaan

Adapun studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan membaca buku radiologi yang berkaitan dengan penelitian serta artikel-artikel dan jurnal yang berasal dari internet.

3.6 PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

3.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber antara lain melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Tahapan pengolahan data sebagai berikut:

3.6.1.1 Menyusun data sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian.

3.6.1.2 Menganalisis hubungan data yang satu dengan data yang lain.

3.6.1.3 Mengumpulkan catatan-catatan lapangan yang berasal dari hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

3.6.1.4 Menyimpulkan laporan penelitian secara umum.

3.6.2 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini mencakup hasil wawancara, reduksi data dan analisis data. Dari

hasil analisis data kemudian dapat ditarik kesimpulan berikut adalah teknik analisis data yang digunakan oleh penelitian :

3.6.2.1 Reduksi Data (Data Reduction)

Mereduksi data berarti merangkum, memiliki hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data dan mencari bila diperlukan (Sugiyono, 2012)

3.6.2.2 Penarikan Kesimpulan (Conclusion Drawing/Verification)

Langkah selanjutnya dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel (Sugiyono, 2012).

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil Penelitian ini digambarkan berdasarkan teknik wawancara mendalam secara langsung kepada informan sebagai bentuk pencarian informasi dan dokumentasi mengenai hal yang ingin diteliti secara langsung, Peneliti juga menggunakan teknik observasi sebagai informasi dokumen untuk melengkapi data yang diberikan informan kepada peneliti untuk mendeskripsikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Ruang X-Ray Konvensional yang meliputi : Kebijakan K3, Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3, serta Peninjauan Peningkatan Kinerja K3 di Unit Radiologi RSIA Zainab.

4.1.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini melibatkan tiga informan yang memiliki jabatan yang berbeda di Unit Radiologi RSIA Zainab. Sesuai dengan pedoman wawancara dengan menggunakan wawancara semi-terstruktur yaitu pertanyaan terbuka namun ada batasan tema dan alur pembicaraan. Informan Dalam penelitian ini berjumlah 3 orang, informan pertama K3 RSIA Zainab, informan kedua adalah Petugas Proteksi Radiasi (PPR), informan ketiga adalah Penanggung Jawab Koordinator

Radiologi. Ketiga informan tersebut memenuhi kriteria inklusi untuk menjadi informan.

4.1.2 Kebijakan K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab

Di RSIA Zainab Memiliki Kebijakan K3 di Unit Radiologi yang dibuat secara tertulis, tertanggal, ditanda tangani oleh pengusaha, serta secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3 serta Komitmen terhadap Peningkatan k3 di Unit Radiologi RSIA Zainab. Hal ini sesuai dengan pernyataan I1 yaitu “Ada, itu ada dalam bentuk kebijakan k3, kebijakan k3 rumah sakit”

4.1.3 Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab

4.1.3.1 X-Ray Mobile

X-Ray Mobile adalah suatu alat yang bisa dipindahkan dan menghasilkan energi radiasi yang berfungsi untuk mendiagnosa penyakit pada organ tubuh pasien bagian dalam dengan bantuan sinar-x. Di RSIA Zainab memiliki X-Ray Mobile merk Allengers100 no seri. 2K140410050-X dengan max 100 Kv dan 100 Mas dengan luas bangunan Radiologi panjang 4,70 cm, lebar 3,60 cm, tinggi 2,75 cm dan X-Ray Mobile telah dilakukan pengujian setiap setahun sekali dan diberikan label laik pakai. Hal ini sesuai dengan pernyataan I2

yaitu “Uji Kalibrasi dilakukan 1 tahun sekali sesuai dengan UUD Permenkes”



Gambar 4.1 X-Ray Mobile



Gambar 4.2 Label laik pakai Uji Kalibrasi tahun 2021

4.1.3.2 Tirai Pb/Shielding

Di RSIA Zainab memiliki pintu Shielding atau Tirai Pb yang digunakan sebagai pelindung Pekerja Radiasi pada saat Ekpose. Pintu Shielding berukuran 2 x 1 meter terbuat dari pb dengan ketebalan 2 mm, shielding kaca pb berukuran 20 x 20 cm, memiliki 4 roda sebagai roda penggerak dengan roda kecil,

pengujian shielding dilakukan setiap per 2 tahun sekali. Hal ini sesuai dengan pernyataan I2 yaitu “pengujian tirai Pb/Shielding terakhir 2 tahun yang lalu”.



Gambar 4.3 Tirai Pb/ Shielding

4.1.3.3 Thermoluminescence Dosimeter (TLD)

Thermoluminescence Dosimeter (TLD) adalah salah satu dosimeter perseorang/dosimeter radiasi pasif, yang mengukur paparan radiasi pengion yang diterima oleh petugas radiasi dengan cara mengukur intensitas cahaya tampak yang dipancarkan oleh Kristal sensitif ketika Kristal tersebut dipanaskan. Di RSIA Zainab memiliki 3 petugas radiasi yang masing-masing memiliki 2 Thermoluminescence Dosimeter (TLD) perorang, digunakan 1 untuk dipakai pada saat bekerja

dan 1 untuk dievaluasi, Pengujian TLD dilakukan 3 bulan sekali dalam setahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan I2 yaitu “Menggunakan TLD, dilakukan pembacaan di nuklindo Lab Tangerang, Banten. Biasanya pengecekan TLD itu dievaluasi setiap 1 periode 3 bulan sekali”.



Gambar 4.4 Dosimeter Thermoluminescence (TLD)

4.1.3.4 Apron

Apron adalah peralatan yang digunakan sebagai bahan pelindung terhadap radiasi sinar-X. Fungsi sebagai pelindung terhadap radiasi sinar-X. ditunjukkan dengan daya serapnya terhadap radiasi sinar-X. Prinsip perisai radiasi adalah mengurangi fluks radiasi dibalik perisai. Di RSIA Zainab memiliki 2 buah apron yang memiliki ketebalan yang berbeda beda yaitu double apron yang setara dengan 0,35 mm pb dan apron single yang setara dengan 0,25 mm pb. Apron single digunakan untuk pelindung petugas radiasi pada saat

pengeksposan, dan double apron digunakan untuk pasien ibu hamil apabila ingin melakukan pemeriksaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan I3 “ proteksi shielding mobile, apron ada 2 double apron dan single apron, serta TLD”.



Gambar 4.5 A. Double Apron dan B. Single Apron

4.1.4 Peningkatan dan Peninjauan Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab

Peningkatan dan Peninjauan Kinerja K3 itu meliputi evaluasi terhadap kebijakan k3, tujuan sasaran dan kinerja k3, hasil temuan audit smk3, dan evaluasi efektifitas penerapan SMK3, dan kebutuhan untuk pengembangan SMK3. Di RSIA Zainab Peningkatan dan Peninjauan Kinerja K3 belum berjalan dengan sepenuhnya akibat beberapa faktor, Hal ini sesuai dengan pernyataan

Il yaitu “pernah, itu udah lama. Tapi kalau sekarang K3-nya kan udah beda kami dulu tu ada kayak tindak lanjut kami buat, kami paparkan juga pada saat briefing dan segala macam tapi itu zaman dulu. Tapi kalau sekarang sudah tidak ada lagi, udah disatukan dengan program Kebijakan K3 rumah sakit dan K3 Radiologi juga ada”.

4.2 Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara mendalam secara langsung kepada informan sebagai bentuk pencarian dokumentasi langsung dilapangan. Penelitian ini membahas 5 prinsip dasar penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3), namun peneliti hanya meneliti secara mendalam yaitu 3 prinsip dasar yang terdiri atas Kebijakan K3, Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3, dan Peninjauan Peningkatan Kinerja K3. Secara detail Pembahasan masing-masing variabel sebagai berikut:

4.2.1 Kebijakan K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA

Zainab

Kebijakan k3 dalam penelitian ini sudah terpenuhi dan sesuai dengan standar PP RI No. 50 th 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang diatur dalam lampiran IA yang berbunyi disahkan oleh pucuk pimpinan perusahaan, tertulis, tertanggal, dan ditanda tangani secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3.

4.2.2 Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab

Pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dalam penelitian ini terdapat Prosedur alat dan Uji kalibrasi alat sudah dilakukan secara berkala 1 tahun sekali oleh balai pengujian fasilitas kesehatan dan mendapatkan sertifikat atau label laik pakai. Menurut Permenkes No. 54 th 2015 tentang pengujian dan kalibrasi alat kesehatan menurut pasal 4 ayat (1) yang berbunyi setiap alat kesehatan yang digunakan difasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas kesehatan lainnya harus dilakukan uji dan/atau kalibrasi secara berkala oleh balai pengujian fasilitas kesehatan atau institusi pengujian fasilitas kesehatan dan pasal 9 ayat (1) yang berbunyi alat kesehatan yang telah memenuhi standar berdasarkan hasil pengujian dan/atau kalibrasi, harus diberikan sertifikat dan label laik pakai. Permenkes No. 54 th 2015 tentang pengujian dan kalibrasi alat kesehatan menurut pasal 8 ayat (1) yang berbunyi pengujian dan/atau kalibrasi alat kesehatan dilakukan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun. Berikut adalah label yang diletakkan dikolimator mobile bahwa alat dinyatakan aman untuk pelayanan.

Proteksi Radiasi di unit Radiologi RSIA Zainab memiliki Thermoluminescence (TLD Badge) perorang dan dilakukan evaluasi setiap 3 bulan sekali di nuklindo laboratorium tanggerang banten. Menurut Perka Bapeten No. 4 th 2020 tentang keselamatan radiasi dalam

penggunaan pesawat sinar-x dalam radiologi diagnostik dan intervensional pasal 34 ayat (1b) yang berbunyi dosimeter pasif sebagaimana dimaksud dalam pasal 33 ayat (1) huruf b untuk setiap pekerja radiasi yang meliputi : dosimeter pasif untuk tubuh atau lensa mata. dan pasal 39 ayat (2) pengirim dosimeter pasif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan paling kurang: a) 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan apabila menggunakan dosimeter film (*film badge*); b) 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan apabila menggunakan dosimeter selain film (*film badge*). Berikut merupakan TLD Perorang yang digunakan.

hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin sudah terpenuhi dan sesuai standar PP RI No.50 th 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang diatur dalam pasal 14 No. 4 yang berbunyi hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaporkan kepada pengusaha dan digunakan untuk melakukan tindakan perbaikan.

4.2.3 Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3 di Ruang X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab

Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3 dalam penelitian ini sudah tidak dilakukan, dicatat, dan didokumentasikan tinjauan terhadap penerapan dan peninjauan ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas SMK3 diunit Radiologi RSIA Zainab

karena terkendala beberapa faktor sehingga untuk peninjauan dan peningkatan kinerja k3 tidak terpenuhi dan tidak sesuai standar PP RI No. 50 th 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang diatur dalam pasal 15 ayat (1) yang berbunyi untuk menjamin kesesuaian dan efektifitas penerapan SMK3 pengusaha wajib melakukan peninjauan, ayat (2) peninjauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi. Ayat (3) hasil peninjauan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Penelitian yang berjudul “Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Ruang X-Ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab” ini disimpulkan bahwa dari 3 prinsip yang terdiri dari : Kebijakan K3, Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3, serta Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3 keseluruhan dari 3 prinsip penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

5.1.1 Tingkat kesesuaian “terpenuhi dan sesuai standar” meliputi :

- 1) Kebijakan K3 di Unit Radiologi RSIA Zainab memiliki Kebijakan K3 yang disahkan oleh pimpinan perusahaan yang tertulis, tertanggal dan ditanda tangani secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3.
- 2) Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 di Unit Radiologi RSIA Zainab
 - a) Terdapat pemeriksaan, pengujian dan pengukuran alat yang telah ditetapkan dan dipelihara prosedurnya sesuai dengan tujuan dan sasaran k3 serta frekuensinya disesuaikan dengan objek yang mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku.
 - b) Prosedur alat dan kalibrasi alat sudah dilakukan secara berkala 1 tahun sekali oleh balai pengujian fasilitas kesehatan dan mendapatkan sertifikat atau label laik pakai.

- c) Proteksi Radiasi di unit Radiologi RSIA Zainab memiliki Pintu Shielding/Tabir, Apron dan Thermoluminescence (TLD Badge) perorang yang dilakukan evaluasi setiap 1 priode 3 bulan sekali di nuklindo laboratorium tanggerang banten
- d) Hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada Pengusaha untuk melakukan tindakan perbaikan.

5.1.2 Tingkat kesesuaian “ tidak terpenuhi dan tidak standar”

- 1) Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3 di Unit Radiologi RSIA Zainab untuk peninjauan dan efektivitas sudah tidak berjalan lagi karena kurangnya pelaksanaan, terkendala faktor lain dan evaluasi sehingga dijadi satukan dalam program kebijakan K3.

5.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Ruangan X-ray Konvensional Unit Radiologi RSIA Zainab saran yang dapat direkomendasikan sebagai berikut: Menyelenggarakan kembali Program Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3 karena untuk meningkatkan kinerja K3 dan perbaikan terhadap rumah sakit harus terdapat peninjauan dan peningkatan kinerja K3 guna untuk pencapaian tujuan Prinsip Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (SMK3).

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Lukman, Munawir 2018. *Sistem Informasi Manajemen Buku Referensi*.

Lembaga KITA, Banda Aceh

Anizar, 2012, *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di industri*, Graha Ilmu,

Yogyakarta.

BAPETEN, 2020. Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir No.4 Tahun

2020, Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi

Diagnostik dan Intervensional. Badan Pengawas Tenaga Nuklir: Jakarta.

Cecep Dani Sucipto, 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen

Publishing.

Menkes Republik Indonesia, 2020. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor. 3

Tahun 2020, Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. Jakarta.

Menkes Republik Indonesia, 2015. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor. 54

Tahun 2015, Pengujian dan Kalibrasi Alat Kesehatan. Jakarta.

Moleong, Lexy J, 2012, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT Remaja Rosdakarya,

Bandung.

Notoatmodjo. 2012 Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.29 Tahun 2008 Tentang Perizinan

Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, BAPETEN.

Jakarta, 2008.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.50 Tahun 2012, Tentang Sistem

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta : Sekretariat Negara RI; 2012.

Ridley J. Iktisar Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Jakarta: Erlangga;2011.

Ristiono, Bambang dan Nizwardi Azkha. 2010. *Regulasi dan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Rumah Sakit di Provinsi Sumatra Barat*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 4 (1)

Salami, dkk. (2016). *Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.

Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung.

Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: Sagung Seto; 2013.

Yueniwati, Y. (2014). *Prosedur Pemeriksaan Radiologi Untuk Mendeteksi Kelainan dan Cedera Tulang Belakang*.

Lampiran 1



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
AWAL BROS PEKANBARU

No : 016/C.1a/STIKes-ABP/D3/03.2021
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Survey Awal

Pekanbaru, 02 Maret 2021

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Direktur RSIA Zainab
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Survey Awal untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini:

Nama : Ehlis Sri Ayuni
Nim : 18002012
Dengan Judul : Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Ruang X-Ray Konvensional Instalasi Radiologi RSIA Zainab

Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Program Studi
Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru

Lampiran 2



SURAT BALASAN IZIN SURVEY AWAL

No.128/RSIA-ZNB/SDM-SBM/III/2021

Saya yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Sakila Ela Rapika, S.Psi
NIK : 2020002507
Jabatan : *Supervisor Human Resource Departement*

Assalamu'allaikum Wr. Wb

Berdasarkan surat permohonan Penelitian mahasiswa/i Nomor: 016/C.1a/STIKes-ABP/D3/03.2021 yang ditujukan ke RSIA Zainab mengenai pelaksanaan penelitian dalam rangka penyusunan Proposal karya Tulis Ilmiah (KTI), maka kami menerbitkan surat konfirmasi untuk nama mahasiswa/i yang akan melaksanakan penelitian dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Ehlis Sri Ayuni
NIM : 18002012
Jurusan : Teknik Radiologi
Universitas : STIKes Awal Bros Pekanbaru

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 02 Maret 2021

Supervisor Human Resource Departement

Sakila Ela Rapika, S.Psi
NIK : 2020002507

Lampiran 3



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No : 076/C.1a/STIKes-ABP/D3/06.2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Pekanbaru, 03 Juni 2021

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Direktur RSIA Zainab Pekanbaru
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Penelitian untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Ehlis Sri Ayuni
Nim : 18002012
Dengan Judul : Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Ruang X Ray Konvensional Instalasi RSIA Zainab

Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Program Studi
Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru



Shelly Angella, M.Tr. Kes
NIDN. 1022099201

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 4



SURAT BALASAN PENELITIAN

No. 007/RSIA-ZNB/SDM-EXT/VI/2021

Saya yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Sakila Ela Rapika, S.Psi
NIK : 2020002507
Jabatan : Supervisor SDM

Menerangkan bahwa:

Nama : Ehlis Sri Ayuni
NIM : 18002012
Judul Penelitian : Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Ruang X Ray Konvensional Instalasi RSIA Zainab

Sehubungan dengan Surat Permohonan Izin Penelitian No. 075/C.1a/STIKes-ABP/D3/06.2021 dari Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru yang telah kami terima. Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa/i tersebut dapat melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Rumah Sakit Ibu dan Anak Zainab.

Demikian surat balasan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 09 Juni 2021

Supervisor SDM

Sakila Ela Rapika, S.Psi
NIK : 2020002507

Lampiran 5

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

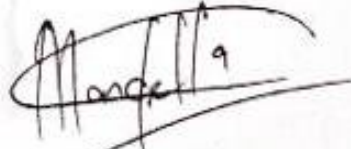
PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Welsa Sri Mandella
Pekerjaan : PJ. Radiologi
Usia : 28 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Dengan ini saya bersedia untuk menjawab pertanyaan wawancara ini dengan jujur dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 13 Juli 2021


(Welsa Sri Mandella.....)

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ZUL RAHFI
Pekerjaan : PPR
Usia : 33 Tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki

Dengan ini saya bersedia untuk menjawab pertanyaan wawancara ini dengan jujur dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juli 2021


(.....Zul RAHFI.....)

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : REKI WAHYUDI

Pekerjaan : K3

Usia : 31 tahun

Jenis Kelamin : LAKI-LAKI

Dengan ini saya bersedia untuk menjawab pertanyaan wawancara ini dengan jujur dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 13 Juli 2021



(REKI WAHYUDI
.....)

Lampiran 6

VALIDATOR WAWANCARA

PERTANYAAN WAWANCARA
SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI RUANGAN RADIOLOGI X-RAY KONVENSIONAL INSTALASI
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) ZAINAB

PENYUSUN : Ehlis Sri Ayuni
VALIDATOR : Dedi Alfino A.Md.Kes (Rad)
NPM : 1610070140050
BERTUGAS : Kepala Instalasi Radiologi Eria Bunda

Pedoman wawancara ini jawabannya disesuaikan dengan jawaban dari subjek penelitian yang direkam menggunakan record handphone.

B. Kepala Instalasi Radiologi

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah petugas yang bertanggung jawab terhadap ruangan radiologi untuk penanganan keadaan darurat telah ditetapkan dan mendapatkan pelatihan?	
2.	Apakah selama Bapak/Ibu bekerja sebagai Kepala Instalasi Radiologi pernah ada terjadi insiden kecelakaan atau penyakit akibat kerja di Instalasi Radiologi RSIA Zainab?	

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian diatas, lembar pedoman wawancara dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pekanbaru, Mei 2021

Validator,


(.....DEBI ALFINDO.....)

PERTANYAAN WAWANCARA
SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI RUANGAN RADIOLOGI X-RAY KONVENSIONAL INSTALASI
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) ZAINAB

PENYUSUN : Ehlis Sri Ayuni
VALIDATOR : Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M
NIDN : 1003098301

Pedoman wawancara ini jawabannya disesuaikan dengan jawaban dari subjek penelitian yang direkam menggunakan record handphone.

A. K3 RSIA ZAINAB

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah terdapat kebijakan K3 di unit Radiologi yang tertulis, tertanggal, ditanda tangani oleh pengusaha atau pengurus, serta secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3 serta komitmen terhadap peningkatan K3 di unit Radiologi RSIA Zainab?	
2.	Apakah Pernah dilakukan, dicatat dan didokumentasikan tinjauan terhadap penerapan SMK3 di Instalasi Radiologi RSIA Zainab yang meliputi kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan & evaluasi?	

3.	Apakah pernah bapak/ibu harus meninjau ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas SMK3?	
4.	Apakah pernah hasil pemantauan & evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin?	

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian diatas, lembar Pedoman Wawancara dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pekanbaru, April 2021
Validator,


(.....DEVI PURNAMASARI.....) S.Psi, MK

PERTANYAAN WAWANCARA
SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI RUANGAN RADIOLOGI X-RAY KONVENSIONAL INSTALASI
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) ZAINAB

PENYUSUN : Ehlis Sri Ayuni
VALIDATOR : Boy Parlindungan A. Md. Rad
SIB/NPR : 424105.224.00.021020
BERTUGAS : PPR Eria Bunda

Pedoman wawancara ini jawabannya disesuaikan dengan jawaban dari subjek penelitian yang direkam menggunakan record handphone.

C. Petugas Pekerja Radiasi (PPR)

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah pemeriksaan alat, pengujian alat, dan pengukuran alat dipelihara sesuai dengan peraturan standar yang berlaku?	

Komentar dan Saran

.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian diatas, lembar Pedoman Wawancara dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pekanbaru, Mei 2021
Validator,



(..Boy..Perindungan..A.Md..Rad

Lampiran 7

Hasil Wawancara

K3 RSIA ZAINAB	
PENELITI	Apakah terdapat kebijakan K3 di unit Radiologi yang tertulis, tertanggal, ditanda tangani oleh pengusaha atau pengurus, serta secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3 serta komitmen terhadap peningkatan K3 di unit Radiologi RSIA Zainab?
INFORMAN 1	Ada, itu ada dalam bentuk kebijakan k3 rumah sakit.
PENELITI	Apakah Pernah dilakukan, dicatat dan didokumentasikan tinjauan terhadap penerapan SMK3 di Instalasi Radiologi RSIA Zainab yang meliputi kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan & evaluasi?
INFORMAN 1	Pernah, itu udah lama. Tapi kalau sekarang K3 nya udah beda. Kami dulu ada kayak tindak lanjut kami paparkan juga pada saat briefing dan segala macam tapi itu zaman dulu. Tapi kalau sekarang udah tidak ada lagi, udah disatukan dengan program kebijakan k3 rumah sakit, dan k3 radiologi ada juga.
PENELITI	Apakah pernah bapak/ibu harus meninjau ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas SMK3?
INFORMAN 1	Sudah tidak ada
PENELITI	Apakah pernah hasil pemantauan & evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin?
INFORMAN 1	Pernah, setiap kali briefing selalu diajukan, seperti kekurangan apa yang tidak terpenuhi diradiologi, hanya saja tidak terealisasikan dari atasan.
PETUGAS PEKERJA RADIASI (PPR)	


PENELITI	Apakah pemeriksaan alat, pengujian alat, dan pengukuran alat dipelihara sesuai dengan peraturan standar yang berlaku?
INFORMAN 2	Pemeriksaan alat diRSIA Zainab, pengujian dan pengukuran dipelihara sesuai peraturan yang berlaku.
PENELITI	Apakah pernah hasil pemantauan & evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin?
INFORMAN 2	Pernah
PENELITI	Bagaimana prosedur pemeriksaan di radiologi rsia zainab? (Pertanyaan spontan)
INFORMAN 2	Prosedur pemeriksaan pasien datang ke radiologi membawa belangko yang dikirim oleh dokter pengirim, mempersiapkan alat, contoh thorax pasien kalau wanita disuruh melepaskan bra atau jika pakai kalung melepaskan kalung dan diganti dengan baju pasien, kemudian dilakukan ekposes, dilakukan prosesing kemudian dicetak filmnya ada juga yang tidak dicetak, kemudian dibaca dokter radiologi.
PENELITI	Apakah ada sop (standar operasional prosedur) tentang penggunaan alat, pemeriksaan, dan penggunaan APD (alat pelindung diri) diruangan radiologi rsia zainab? (Pertanyaan spontan)
INFORMAN 2	Ada
PENELITI	Alat monitor peorang apa yang digunakan dirsia zainab, kemudian berapa kali dilakukan pengecekan alat monitor keabapeten? (Pertanyaan spontan)
INFORMAN 2	Menggunakan TLD, dilakukan pembacaan dinuklindo Lab Tangerang, Banten. Biasanya pengecekan TLD itu dievaluasi setiap 1 priode 3 bulan sekali,
PENELITI	Apakah dirsia zainab sudah melakukan uji kesesuaian pada alat mobile? (Pertanyaan spontan)
INFORMAN 2	Sudah, Kalau tidak salah, bulan mei atau bulan april dari BMK medan
PENELITI	Setiap Berapa kali uji kalibrasi alat dilakukan dirsia zainab? (Pertanyaan spontan)

INFORMAN 2	Uji kalibrasi dilakukan 1 tahun sekali, sesuai dengan UUD Permenkes.
PENELITI	Pengujian Tirai Pb/shielding pernah dilakukan? (Pertanyaan spontan)
INFORMAN 2	Pengujian shielding pernah dilakukan tapi saya lupa kapan setahun yang lalu ntah 2 tahun yang lalu yang pasti pernah dilakukan.
PENANGGUNG JAWAB KOORDINATOR RADIOLOGI	
PENELITI	Apakah petugas yang bertanggung jawab terhadap ruangan radiologi untuk penanganan keadaan darurat telah ditetapkan dan mendapatkan pelatihan?
INFORMAN 3	Itu sudah ditetapkan oleh direktur sebelumnya kualifikasi memiliki pelatihan kalau untuk radiologinya sendiri dipegang penuh oleh petugas proteksi radiasi tetapi kalau diluar dari itu seperti code red dan code blue itu ada tim masing-masing dari rumah sakit.
PENELITI	Apakah selama Bapak/Ibu bekerja sebagai Penanggung Jawab Koordinator Radiologi pernah ada terjadi insiden kecelakaan atau penyakit akibat kerja di Instalasi Radiologi RSIA Zainab?
INFORMAN 3	Selama saya bekerja disini, belum pernah terjadi insiden kecelakaan atau penyakit akibat kerja karena rumah sakit sendiri memiliki tanggung jawab terhadap radiografnya sendiri, misalnya untuk mengantisipasi penyakit, rumah sakit bertanggung jawab untuk melakukan medical cek up 2 kali setahun atau minimal 1 kali setahun mengantisipasi penyakit akibat kerja.
PENELITI	Di RSIA dalam pemeriksaan radiologi apakah hanya ibu dan anak atau bisa dari kalangan lain seperti usia dewasa dan lansia? (pertanyaan spontan)

INFORMAN 3	Diutamakan pemeriksaan kepada pasien ibu dan anak lebih banyak bayi, tapi rumah sakit ini menerima untuk pasien-pasien diluar ibu dan anak, seperti pasien medical cek-up atau pasien medical pranica.
PENELITI	Menurut selaku penanggung jawab Koordinator radiologi apakah program K3 diradiologi sudah berjalan sesuai ketentuan? (pertanyaan spontan)
INFORMAN 3	Kalau ketentuan k3 diradiologi khususnya sudah berjalan seperti memakai sarung tangan, masker, berdiri dibelakang shielding sudah berjalan, tapi kalau seperti pelaporan dan evaluasi belum.
PENELITI	Proteksi radiasi di RSIA Zainab ini apa-apa saja? (pertanyaan spontan)
INFORMAN 3	Proteksi shielding mobile, apron ada 2 double apron dan apron biasa, serta TLD.

Lampiran 8

Lembar Observasi

NO	KATEGORI	Checklist (√)		KETERANGAN
		Iya	Tidak	
	Kebijakan K3			
1.	Terdapat kebijakan k3 diunit Radiologi yang tertulis, tertanggal, ditanda tangani oleh pengusaha atau pengurus, serta secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran k3 serta komitmen terhadap peningkatan k3 di unit Radiologi RSIA Zainab	√		
2.	Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3			
	Terdapat pemeriksaan alat, pengujian alat dan pengukuran alat dipelihara sesuai dengan peraturan standar yang berlaku	√		

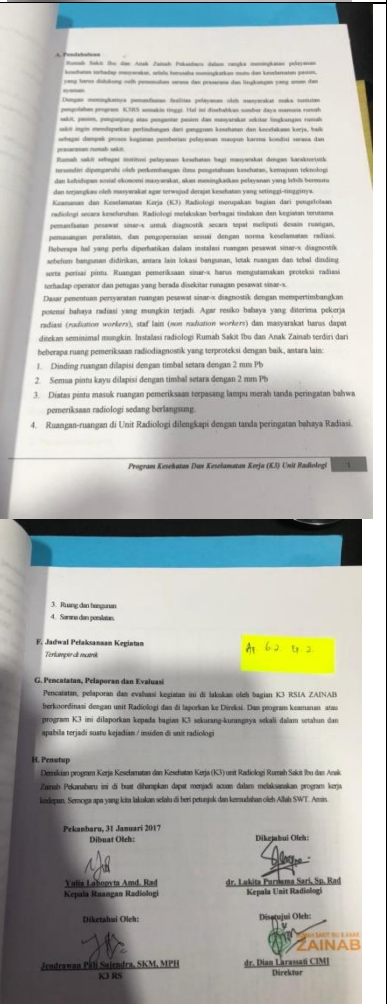
3. Petugas yang bertanggung jawab terhadap ruangan radiologi untuk penanganan keadaan darurat telah ditetapkan dan mendapatkan pelatihan

√



4. Terdapat hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pemegang izin

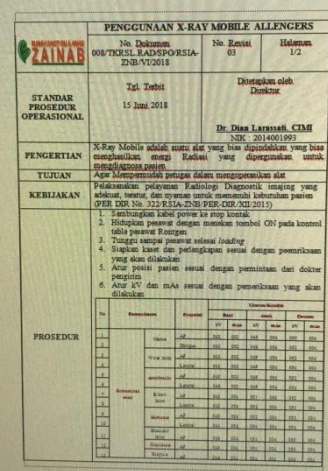
√






5. Pernahkan terjadi insiden kecelakaan atau penyakit akibat kerja di Instalasi RSIA Zainab


√



Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3				
6.	Pernah dilakukan, dicatat dan didokumentasikan tinjauan terhadap penerapan SMK3 di instalasi Radiologi RSIA Zainab yang meliputi kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi		√	
7.	Pernah melakukan peninjauan ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas SMK3		√	
8.	Bagaimana prosedur pemeriksaan diRadiologi RSIA Zainab	√		
9.	Apakah ada SOP tentang penggunaan alat, pemeriksaan, dan penggunaan APD diruangan radiologi RSIA Zainab	√		

10.	Alat monitor perorang apa yang digunakan di RSIA Zainab dan berapa kali dilakukan pengecekan alat monitor.	√		
11.	Pernah melakukan uji kesesuaian alat pada pesawat mobile X-Ray	√		
12.	Pernah dilakukan uji kalibrasi tirai Pb/Shielding	√		
	Proteksi Radiasi			

13.	Pintu Shielding	√		
14.	TLD	√		
15.	Apron	√		

				
16.	Pelindung Gonad		√	
17.	Pelindung Tyroid		√	
18.	Kacamata Pb		√	

Lampiran 9

DOKUMENTASI WAWANCARA



Gambar 1. Wawancara bersama Petugas Proteksi Radiasi



Gambar 2. Wawancara bersama Penanggung Jawab Koordinator Radiologi



Gambar 3. Wawancara bersama Ketua K3

LAMPIRAN 9

OBSERVASI



Gambar 1. Ruangan X-Ray Konvensional RSIA Zainab



Gambar 2. Double Apron



Gambar 3. Apron single



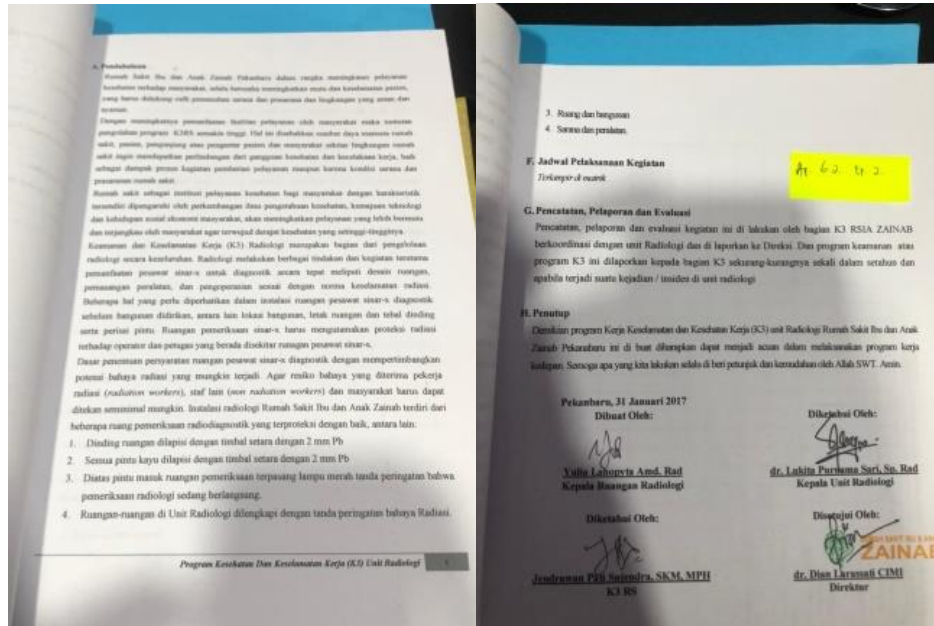
Gambar 4. TLD Perorang



Gambar 5. Label laik pakai dikolimator




Gambar 6. Pintu Shielding




Gambar 7. Hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 yang dilaporkan kepada pemegang izin

PROSEDUR PENANGGULANGAN KEADAAN DARURAT/KECELAKAAN RADIASI		
	No Dokumen 032/TKRSL/RAD/SPO/RSIA-ZNB/VI/2016	No Revisi 02
		Halaman 1/1
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tgl. Terbit 15 Juni 2016	Ditetapkan oleh Direktur <i>[Signature]</i> RUMAH SAKIT IBU & ANAK ZAINAB dr. Alfar Agung Prayogo NIK : 2015001762
PENGERTIAN	Adalah keadaan darurat/kecelakaan radiasi yang dapat disebabkan oleh kesalahan prosedur pengoperasian alat, kerusakan atau kegagalan dari pesawat sinar-X, ataupun karena faktor manusia yang menyebabkan penerimaan dosis berlebih	
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mencegah adanya kebocoran pada alat radiasi 2. Untuk mencegah/memiminalisasi radiasi yang diterima oleh, Pekerja Radiasi, Pasien, Keluarga/Pendamping pasien. 3. Untuk mencegah terjadinya kerusakan yang lebih parah pada Alat Radiasi. 	
KEBIJAKAN	Pelaksanaan pelayanan Radiologi Diagnostik imajing yang adekuat, teratur, dan nyaman untuk memenuhi kebutuhan pasien (PER DIR No. 322/RSIA-ZNB/PER-DIR/XII/2015)	
PROSEDUR	Prosedur Penanggulangan Keadaan Darurat/Kecelekaan Radiasi adalah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas membaca Bismillah/rohmantirohim sebelum melakukan tindakan. 2. mematkan panel kendali pesawat. 3. mencabut sakelar. 4. memutuskan aliran listrik. 5. mencatat detil posisi, arah berkas, dan kondisi ekposi. 6. Petugas langsung memberitahukan kepada PPR 7. Rekamam kejadian akan dibuat dalam bentuk laporan 8. Keadaan darurat akan dilaporkan segera ke BAPETEN dalam waktu 24 jam melalui telepon, faksimili, atau secara langsung 9. Jika terjadi keadurutan, laporan secara tertulis akan disampaikan lengkap sesuai kronologi ke BAPETEN paling lambat 3 (tiga) hari setelah laporan awal. 10. Petugas membaca Alhamdulillah/rahlatamin setelah melakukan tindakan. 	
UNIT TERKAIT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajer TKRSL 2. K3 RS 	

Gambar 8. Prosedur penanganan keadaan darurat

PENGUNAAN X-RAY MOBILE ALLENCERS																																																																																																																																																			
 No. Dokumen 008/TKRSL.RAD.SPO/R.SIA- ZNB/V/2018	No. Revisi 03	Halaman 1/2																																																																																																																																																	
		NIK: 2014001993																																																																																																																																																	
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tgl. Terbit 15 Juni 2018	Disetujui oleh Dokter Dr. Dian Larasati, CIMI																																																																																																																																																	
PENGERTIAN	X-Ray Mobile adalah suatu alat yang dipindahkan yang bisa menghasilkan energi Radiasi yang dipergunakan untuk mendiagnosa pasien																																																																																																																																																		
TUJUAN	Agar Mempermudah petugas dalam mengoperasikan alat																																																																																																																																																		
KEBIJAKAN	Pelaksanaan pelayanan Radiologi Diagnostik imaging yang akurat, teratur, dan nyaman untuk memenuhi kebutuhan pasien (PER DER No. 322/R.SIA-ZNB/PER-DIR/XII/2015)																																																																																																																																																		
PROSEDUR	<ol style="list-style-type: none"> Sambungkan kabel power ke stop kontak Hidupkan pesawat dengan menekan tombol ON pada kontrol table pesawat Rontgen Tunggu sampai pesawat selesai loading Siapkan kaset dan perlengkapan sesuai dengan pemeriksaan yang akan dilakukan Ahaz posisi pasien sesuai dengan permintaan dari dokter pengirim Ahaz kV dan mAs sesuai dengan pemeriksaan yang akan dilakukan <table border="1" data-bbox="467 714 787 945"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Eksaminasi</th> <th rowspan="2">Prosedur</th> <th colspan="6">Uraian Kuantitas</th> </tr> <tr> <th>Dist</th> <th>Anteri</th> <th>Posteri</th> <th>Dist</th> <th>Anteri</th> <th>Posteri</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>kV</th> <th>mAs</th> <th>kV</th> <th>mAs</th> <th>kV</th> <th>mAs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">Mama</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td rowspan="2">Tiga Jari</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="2">Anthrax</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td rowspan="2">Eksami sisi</td> <td>Kiri</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td rowspan="2">Mamma</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td rowspan="2">Skuller Beri</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td rowspan="2">Skuller Beri</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>			No	Eksaminasi	Prosedur	Uraian Kuantitas						Dist	Anteri	Posteri	Dist	Anteri	Posteri				kV	mAs	kV	mAs	kV	mAs	1	Mama	AP	50	300	50	300	50	300	2	Latro	50	300	50	300	50	300	3	Tiga Jari	AP	50	300	50	300	50	300	4	Latro	50	300	50	300	50	300	5	Anthrax	AP	50	300	50	300	50	300	6	Latro	50	300	50	300	50	300	7	Eksami sisi	Kiri	AP	50	300	50	300	50	300	8	Latro	50	300	50	300	50	300	9	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300	10	Latro	50	300	50	300	50	300	11	Skuller Beri	AP	50	300	50	300	50	300	12	Latro	50	300	50	300	50	300	13	Skuller Beri	AP	50	300	50	300	50	300	14	Latro	50	300	50	300	50	300
No	Eksaminasi	Prosedur	Uraian Kuantitas																																																																																																																																																
			Dist	Anteri	Posteri	Dist	Anteri	Posteri																																																																																																																																											
			kV	mAs	kV	mAs	kV	mAs																																																																																																																																											
1	Mama	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
2		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
3	Tiga Jari	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
4		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
5	Anthrax	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
6		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
7	Eksami sisi	Kiri	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																										
8		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
9	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
10		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
11	Skuller Beri	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
12		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
13	Skuller Beri	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											
14		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																											

PENGUNAAN X-RAY MOBILE ALLENCERS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
 No. Dokumen 008/TKRSL.RAD.SPO/R.SIA- ZNB/V/2018	No. Revisi 03	Halaman 1/2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		NIK: 2014001993																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tgl. Terbit 15 Juni 2018	Disetujui oleh Dokter Dr. Dian Larasati, CIMI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PENGERTIAN	X-Ray Mobile adalah suatu alat yang dipindahkan yang bisa menghasilkan energi Radiasi yang dipergunakan untuk mendiagnosa pasien																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
TUJUAN	Agar Mempermudah petugas dalam mengoperasikan alat																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
KEBIJAKAN	Pelaksanaan pelayanan Radiologi Diagnostik imaging yang akurat, teratur, dan nyaman untuk memenuhi kebutuhan pasien (PER DER No. 322/R.SIA-ZNB/PER-DIR/XII/2015)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PROSEDUR	<ol style="list-style-type: none"> Sambungkan kabel power ke stop kontak Hidupkan pesawat dengan menekan tombol ON pada kontrol table pesawat Rontgen Tunggu sampai pesawat selesai loading Siapkan kaset dan perlengkapan sesuai dengan pemeriksaan yang akan dilakukan Ahaz posisi pasien sesuai dengan permintaan dari dokter pengirim Ahaz kV dan mAs sesuai dengan pemeriksaan yang akan dilakukan <table border="1" data-bbox="966 409 1291 882"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Eksaminasi</th> <th rowspan="2">Prosedur</th> <th colspan="6">Uraian Kuantitas</th> </tr> <tr> <th>Dist</th> <th>Anteri</th> <th>Posteri</th> <th>Dist</th> <th>Anteri</th> <th>Posteri</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>kV</th> <th>mAs</th> <th>kV</th> <th>mAs</th> <th>kV</th> <th>mAs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td rowspan="2">Cakram</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td rowspan="2">Eksami Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td rowspan="2">Gula Khas</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td rowspan="2">Tiga Jari</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td rowspan="2">Mamma</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td rowspan="2">L.L. Dada</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td rowspan="2">Cakram</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td rowspan="2">Mamma</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td rowspan="2">Cakram</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td rowspan="2">Mamma</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td rowspan="2">Bata</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td rowspan="2">Cakram</td> <td>AP</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Latro</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> <td>50</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>			No	Eksaminasi	Prosedur	Uraian Kuantitas						Dist	Anteri	Posteri	Dist	Anteri	Posteri				kV	mAs	kV	mAs	kV	mAs	15	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	16	Latro	50	300	50	300	50	300	17	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300	18	Latro	50	300	50	300	50	300	19	Eksami Bata	AP	50	300	50	300	50	300	20	Latro	50	300	50	300	50	300	21	Gula Khas	AP	50	300	50	300	50	300	22	Latro	50	300	50	300	50	300	23	Tiga Jari	AP	50	300	50	300	50	300	24	Latro	50	300	50	300	50	300	25	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300	26	Latro	50	300	50	300	50	300	27	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	28	Latro	50	300	50	300	50	300	29	L.L. Dada	AP	50	300	50	300	50	300	30	Latro	50	300	50	300	50	300	31	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	32	Latro	50	300	50	300	50	300	33	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300	34	Latro	50	300	50	300	50	300	35	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	36	Latro	50	300	50	300	50	300	37	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300	38	Latro	50	300	50	300	50	300	39	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	40	Latro	50	300	50	300	50	300	41	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300	42	Latro	50	300	50	300	50	300	43	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	44	Latro	50	300	50	300	50	300	45	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300	46	Latro	50	300	50	300	50	300	47	Bata	AP	50	300	50	300	50	300	48	Latro	50	300	50	300	50	300	49	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300	50	Latro	50	300	50	300	50	300
No	Eksaminasi	Prosedur	Uraian Kuantitas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Dist	Anteri	Posteri	Dist	Anteri	Posteri																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			kV	mAs	kV	mAs	kV	mAs																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19	Eksami Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
20		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
21	Gula Khas	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
22		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
23	Tiga Jari	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
24		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
26		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
27	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
28		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
29	L.L. Dada	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
30		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
31	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
32		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
33	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
34		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
35	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
36		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
37	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
38		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
39	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
40		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
41	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
42		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
43	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
44		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
45	Mamma	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
46		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
47	Bata	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
48		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
49	Cakram	AP	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
50		Latro	50	300	50	300	50	300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Gambar 9. Sop penggunaan alat mobile