

**GAMBARAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN ALAT
ELEKTROMEDIK DI INTASLASI RADIOLOGI
RUMAH SAKIT PEKANBARU MEDICAL CENTER**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

NASRUL FAZRIN
NIM. 19002034

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

**GAMBARAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN ALAT
ELEKTROMEDIK DI INSTALASI RADIOLOGI
RUMAH SAKIT PEKANBARU MEDICAL CENTER**

**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh
gelar Ahli Madya Kesehatan**



Oleh :

**NASRUL FAZRIN
NIM. 19002034**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

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

JUDUL : GAMBARAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN
ALAT ELEKTROMEDIK DI INSTALASI
RADIOLOGI RUMAH SAKIT PEKANBARU
MEDICAL CENTER.

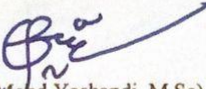
PENYUSUN : NASRUL FAZRIN

NIM : 19002034

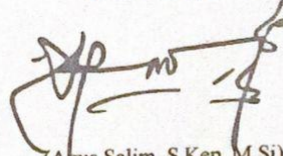
Pekanbaru, 09 September 2022

menyetujui,


Pembimbing I


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

Pembimbing II


(Agus Salim, S.Kep. M.Si)
NIDN. 1017088504

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


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

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

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

JUDUL : GAMBARAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN ALAT
ELEKTROMEDIK DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH
SAKIT PEKANBARU MEDICAL CENTER.

PENYUSUN : NASRUL FAZRIN

NIM : 19002034

Pekanbaru, 09 September 2022

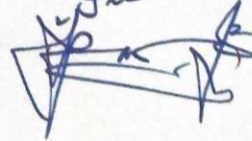
1. Penguji I : Shelly Angella, M.Tr.Kes
NIDN. 1022099201

()

2. Penguji II : T.Mohd.Yoshandi, M.Sc
NIDN. 1020089302

()

3. Penguji III : Agus Salim, S.Kep. M.Si
NIDN. 1017088504



Mengetahui,

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



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

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nasrul Fazrin

NIM : 19002034

Judul Tugas Akhir : Gambaran Manajemen Pemeliharaan Alat Elektromedik Di
Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center.

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

Pekanbaru, 31 Agustus 2022

Penulis,

(Nasrul Fazrin)
NIM. 19002034

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas karuniaNya, saya dapat sampai ketitik ini dengan begitu banyak yang sudah saya lewati dan akan saya lewati, selalu memberikan saya kesehatan, kekuatan, serta dikelilingi orang-orang baik yang senantiasa mendukung langkah saya sampai saat ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam.

Keberhasilan yang saya capai hingga saat ini tidak luput dari doa dan dukungan orang-orang yang sangat saya sayangi, oleh karena itu Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada kedua orang tua saya yang telah mendo'akan setiap langkah saya.
2. Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada dosen penguji saya Shelly Angella, M.Tr.Kes terimakasih masukan dan saran yang membantu dalam penelitian saya.
3. Teruntuk dosen pembimbing saya bapak T. Mohd. Yoshandi, M.Sc dan bapak Agus Salim, S.Kep, M.Si terimakasih atas bimbingan, ilmu yang diberikan, terimakasih atas kesabaran dalam membimbing saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Terimakasih untuk Vera Puspita Sari yang selalu mendukung, menyemangati dan membantu dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Teman-teman seperjuangan saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk kalian, terimakasih selalu membantu berbagai macam hal, memberi semangat yang luar biasa, kalian orang hebat semoga ini menjadi awal kita semua untuk sukses dan membanggakan orang-orang yang kita sayang.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Nasrul Fazrin
Tempat / Tanggal Lahir : Tembilahan / 10 Oktober 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Anak Ke : 2 dari 4 bersaudara
Status : Mahasiswa
Nama Orang Tua
Ayah : Syaiful Akmal
Ibu : Hartati
Alamat : Desa Simpang Gaung Kec. Gaung

Latar Belakang Pendidikan

Tahun 2008 s/d 2013 : SDN 013 Simpang Gaung (Berijazah)
Tahun 2013 s/d 2016 : SMPN 3 Gaung (Berijazah)
Tahun 2017 s/d 2019 : SMAN 1 Tembilahan Hulu (Berijazah)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat yang dilimpahkan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul **“Gambaran Manajemen Pemeliharaan Alat Elektromedik Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center”**.

Tujuan penyusunan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi di Universitas Awal Bros serta dilakukannya sidang proposal karya tulis ilmiah guna memperoleh gelar Ahli Madya Radiologi program studi DIII Teknik Radiologi Universitas Awal Bros.

Proposal penelitian ini dapat diselesaikan berkat kerja keras dan bantuan dari banyak pihak, untuk itu melalui kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungannya kepada penulis.
2. Ibu Dra. Wiwik Suryandartiwi A, MM selaku Rektor Universitas Awal Bros.
3. Ibu Shelly Angella, M.Tr.Kes selaku dosen penguji serta Ketua Program Studi Radiologi.
4. Bapak T.Mohd.Yoshandi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan saran dalam penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak Agus Salim, S.Kep, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran dalam penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak Dedi Gustiar, AMR selaku *Clinical Instructure* (CI) di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center sekaligus selaku Kepala Ruangan Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center.
7. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros Pekanbaru.

8. Teman Seperjuangan Program Studi Diploma III Teknik Radiologi angkatan 2019 yang telah banyak membantu dalam penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini.

9. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penulisan proposal ini masih terdapat kekurangan baik dari segi isi maupun penyajiannya, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan sehingga lebih menyempurnakan penulisan proposal ini di masa yang akan datang.

Penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis pribadi, para pembaca, serta mahasiswa lainnya di Universitas Awal Bros Pekanbaru yang akan terjun ke masyarakat untuk mengabdikan di bidang pelayanan medis, sebelumnya penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan semoga proposal penelitian ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan pembaca mengenai “Gambaran Manajemen Pemeliharaan Alat Elektromedik di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center”.

Pekanbaru. 31 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Bagi Tempat peneliti.....	5
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan	6
1.4.4 Bagi Responden	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Teoritis	7
2.1.1 Alat Elektromedik.....	7
2.1.2 Pesawat Sinar-X.....	8
2.1.3 Komponen Pesawat Sinar-X.....	8
2.1.3.1 Rangkaian Pesawat Rontgen	8
2.1.3.2 Tabung Sinar-X	9
2.1.3.3 High Tension Transformer (HTT).....	9
2.1.3.4 Panel kontrol.....	10
2.1.3.5 Handswitch	10
2.1.3.6 Universal Patient Table	10
2.1.4 <i>Computed Radiography (CR)</i>	10
2.1.4.1 Kaset	11

2.1.4.2 Imaging Plate	11
2.1.4.3 Image Reader	11
2.1.4.4 Image Console	12
2.1.4.5 Imager	12
2.1.5 Definisi Pemeliharaan	13
2.1.5.1 Pentingnya Pemeliharaan	14
2.1.5.2 Tujuan Pemeliharaan	14
2.1.6 Definisi Manajemen Pemeliharaan	17
2.1.6.1 Unsur-Unsur Manajemen Pemeliharaan	18
2.1.6.2 Aspek Dasar Pemeliharaan	19
2.1.7 Pemeliharaan Pada Rumah Sakit	20
2.1.8 Pemeliharaan Alat Elektromedik di Rumah Sakit	23
2.1.8.1 Peran Kegiatan Pemeliharaan Alat Elektromedik	23
2.1.9 Pemeliharaan Alat Radiologi di Rumah Sakit	26
2.1.9.1 Definisi Alat Radiologi.....	26
2.1.9.2 Peran Pemeliharaan Alat Radiologi.....	26
2.1.9.3 Pengujian Alat Radiologi.....	28
2.1.9.4 Kalibrasi Alat Radiologi.....	29
2.1.9.5 Pemeliharaan dan Perawatan	30
2.2 Penelitian Terkait	31
2.3 Kerangka Teori.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian	33
3.2 Subyek dan Objek Penelitian	33
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.4 Metode dan Pengambilan Data	34
3.4.1 Metode Interview/Wawancara	34
3.4.2 Metode Observasi	35
3.4.3 Metode Dokumentasi	36
3.5 Diagram Alur Penelitian	37
3.6 Analisa Data	37
3.6.1 Analisis Deskriptif	37
3.6.2 Analisis Data Model Miles dan Huberman.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Deskripsi Tempat Penelitian	40
4.1.2 Karakteristik Informan	40
4.1.3 Deskripsi Hasil Penelitian	41
4.1.4 Manajemen Pemeliharaan Alat Elektromedik	42
4.1.4.1 Tujuan Manajemen Pemeliharaan	42

4.1.4.2 Struktur Organisasi	53
4.1.5 Pedoman Pemeliharaan Alat	42
4.1.5.1 Ruang X-ray	42
4.1.5.2 Ruang Operator	42
4.1.6 Program Kegiatan Pemeliharaan	42
4.1.6.1 Program Pemeliharaan SOP Pengoperasian Alat X-Ray	51
4.1.6.2 Monitoring Peralatan X-Ray	52
4.1.6.3 Kalibrasi Pesawat X-Ray	52
4.1.6.4 Uji Kesesuaian Alat Elektromedik	52
4.1.6.5 Pelaporan	54
4.2 Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Identifikasi Fungsi Alat.....	24
Tabel 2.2 Identifikasi Resiko Alat	24
Tabel 2.3 Identifikasi Kebutuhan Pemeliharaan	25
Tabel 2.4 Penjadwalah Periode Pemeliharaan	25
Tabel 2.5 Periode Uji Kesesuaian Tabung Kolimasi	28
Tabel 2.6 Periode Uji Kesesuaian Tabung Sinar-X	28
Tabel 2.7 Periode Uji Kesesuaian Generator Sinar-X	28
Tabel 2.8 Periode Uji Kesesuaian Film.....	28
Tabel 2.9 Periode Uji Kesesuaian Kaset	29
Tabel 2.10 Periode Uji Kesesuaian Alat Pemroses Film Otomatis.....	29
Tabel 4.1 Karakteristik Informan	41
Tabel 4.1 Pemeliharaan Alat Di Ruang X-Ray Dan Operator	46
Tabel 4.2 Periode Uji Kesesuaian	53

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1. Kerangka Teori	32
Bagan 3.1. Diagram Alur Penelitian	37
Bagan 4.1. Struktur Organisasi Pemeliharaan Alat Elektromedik	43
Bagan 4.2. Alur SOP Pemeliharaan Dan Pengoperasian Pesawat X-Ray	51
Bagan 4.3. Alur Pengajuan Uji Kesesuaian Alat Elektromedik	55
Bagan 4.4. Alur Pengajuan Kalibrasi Pesawat X-Ray	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kaset.....	11
Gambar 2.2 Imaging Plate.....	11
Gambar 2.3 Image Reader.....	11
Gambar 2.4 Image Console.....	12
Gambar 2.5 Imager.....	12
Gambar 4.1 Alur Manajemen Pemeliharaan Alat.....	42

DAFTAR SINGKATAN

BAPETEN	: Badan Pengawas Tenaga Nuklir
CM	: Sentimeter
CR	: <i>Computed Radiography</i>
CT-Scan	: <i>Computed Tomography</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
IP	: <i>Image Plate</i>
IPSRS	: Instalasi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Rumah Sakit
IS	: <i>Intensifying Screen</i>
Kepmenkes	: Keputusan Menteri Kesehatan
PMC	: Pekanbaru Medical Center
RI	: Republik Indonesia
RS	: Rumah Sakit
SOP	: <i>Standard Operational Procedure</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat izin survey awal dan Balasan Surat Izin Survey Awal
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dan Balasan Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Izin Permohonan *Ethical Clearance* dan Balasan Surat *Ethical Clearance*
- Lampiran 4. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 6. Lembar Validasi Kuisisioner
- Lampiran 7. Pedoman Wawancara
- Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 9. Lembar Konsul Pembimbing I
- Lampiran 10. Lembar Konsul Pembimbing II

GAMBARAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN ALAT ELEKTROMEDIK DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PEKANBARU MEDICAL CENTER

Nasrul Fazrin¹

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros

Email : nasrulfazrin65@gmail.com

ABSTRAK

Pemeliharaan alat elektromedik adalah kegiatan atau aktifitas yang dilakukan dengan tujuan mengurangi kemungkinan terjadinya kerusakan peralatan, oleh karena itu pemeliharaan yang baik dapat meningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Berdasarkan informasi yang didapatkan bahwa manajemen pemeliharaan alat elektromedik di Instalasi Radiologi RS PMC kurang rutin dilakukan selain itu terdapat permasalahan alat kontrol untuk menggerakkan *Bucky table* yang digunakan sebagai meja pemeriksaan pasien. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana manajemen pemeliharaan serta kegiatan-kegiatan pemeliharaan alat elektromedik di ruangan x-ray dan ruangan operator Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan desain penelitian survey *cross sectional* dan metode dalam pengumpulan data secara wawancara mendalam, observasi serta dokumentasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2022 dan data yang dihasilkan akan dianalisis secara *deskriptif* dan analisis model *miles* dan *huberman*.

Hasil penelitian ini berupa hasil analisis wawancara mendalam dengan informan penelitian serta data dokumentasi lapangan terkait manajemen pemeliharaan alat elektromedik di Instalasi Radiologi tersebut. Berdasarkan hasil dari pengumpulan data penelitian didapatkan bahwa kegiatan manajemen pemeliharaan alat elektromedik kurang rutin dilaksanakan namun terdapat beberapa kegiatan pemeliharaan alat yang berjalan dengan baik serta terdapat kegiatan yang menjadi program dalam pemeliharaan alat elektromedik di instalasi radiologi RS PMC.

Kata Kunci : Manajemen, Pemeliharaan Alat Elektromedik, Kegiatan Pemeliharaan Alat

Keperpustakaan : 26 (2001-2020)

DESCRIPTION OF ELECTROMEDIC EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT AT RADIOLOGY INSTALLATION HOSPITAL PEKANBARU MEDICAL CENTER

Nasrul Fazrin¹

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros

Email : nasrulfazrin65@gmail.com

ABSTRACT

Maintenance is an activity or activity carried out with the aim of reducing the possibility of equipment damage, therefore good maintenance can improve health services for the community. Based on the information obtained that the management of the maintenance of electromedical devices at the Radiology Installation of PMC Hospital is not routinely carried out besides that there are problems with the control device to move the Bucky table which is used as a patient examination table. The purpose of this research is to find out how the maintenance management and maintenance activities of electromedical devices in the x-ray room and the operator's room of the Radiology Installation Hospital Pekanbaru Medical Center are carried out.

This research is a type of descriptive qualitative research with a cross sectional survey research design and data collection methods are in-depth interviews, observation and documentation. This research was conducted in August 2022 and the resulting data will be analyzed descriptively and the Miles and Huberman model analysis.

The results of this study are the results of in-depth interviews with research informants as well as field documentation data related to the maintenance management of electromedical devices at the Radiology Installation. Based on the results of research data collection, it was found that the maintenance management activities for electromedical equipment were not routinely carried out, but there were several equipment maintenance activities that went well and there were activities that became programs in the maintenance of electromedical equipment at the radiology installation of PMC Hospital.

Keywords : *Management, Maintenance of Electromedical Equipment, Equipment Maintenance Activities*

Literature : 26 (2001-2020)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit merupakan suatu organisasi yang bergerak dalam bidang jasa kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan dalam bentuk perawatan, pemeriksaan, pengobatan, tindakan medis dan tindakan diagnostik lainnya yang dibutuhkan oleh tiap pasien dengan sebaik-baiknya. Dalam menjalankan aktivitasnya rumah sakit memerlukan berbagai macam sumber daya. Salah satu yang terpenting adalah alat-alat medis karena persediaan alat-alat medis yang tidak lancar akan menghambat layanan kesehatan (Depkes RI, 2007) Oleh karena itu, kondisi maupun fungsi dari sarana fisik alat kesehatan tersebut harus dalam keadaan baik dan dapat mendukung pelayanan kesehatan dengan koordinasi yang baik dan terpadu antara instansi terkait mulai dari perencanaan, pengadaan, pendistribusian, dan pemeliharaan sehingga alat kesehatan dapat difungsikan dengan optimal (Depkes RI, 2001).

Radiologi merupakan cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tentang proses pembuatan gambar (pencitraan) pada organ tubuh manusia dengan menggunakan radiasi sinar-X sebagai sumber pencatat gambar (Pocut & Nurul, 2017). Instalasi Radiologi memiliki tugas pokok memberikan pelayanan kesehatan untuk melakukan diagnosis dengan menggunakan radiasi pengion, antara lain pelayanan X-ray konvensional, *Computed Tomography Scan* (CT Scan) dan *mammografi*. Pelayanan radiologi intervensional adalah pelayanan untuk melakukan diagnosis dan terapi intervensi dengan menggunakan peralatan radiologi X-ray (Rahmiyati et al, 2019).

Dalam KEPMENKES No HK.01.07/MENKES/314/2020 Tentang Standar Profesi Elektromedis disebutkan Alat Elektromedik adalah alat kesehatan yang memakai catu daya listrik, atau memiliki prinsip kerja secara mekanik, elektrik, elektronik, pneumatika, dan kimia, yang berfungsi untuk membantu pelayanan pasien secara langsung difasilitas kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan.

Pesawat sinar-X adalah pesawat yang menghasilkan gelombang *elektromagnetik* frekuensi tinggi (sinar-X) untuk digunakan dalam diagnostik atau terapi. Pesawat sinar-X terdiri dari sistem sinar-X dan subsistem sinar-X atau komponen. Sistem sinar-X adalah seperangkat komponen untuk menghasilkan radiasi dengan cara terkendali, meliputi sekurang-kurangnya generator tegangan tinggi, panel kontrol, tabung sinar-X, alat pembatas berkas dan peralatan penunjang.

Peralatan kesehatan merupakan komponen penting dalam mendukung upaya penyembuhan, sebagaimana telah dijelaskan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit menjamin ketersediaan alat kesehatan, ketersediaan peralatan oleh pihak rumah sakit ini akan sangat mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan yang diberikan, termasuk kepuasan pasien. Oleh karena itu peralatan haruslah lengkap serta kondisi maupun fungsi dari sarana fisik alat kesehatan tersebut harus dalam keadaan baik dan dapat mendukung pelayanan kesehatan (Roza, 2016).

Pemeliharaan adalah suatu kegiatan atau aktifitas yang dilakukan dengan tujuan mengurangi kerusakan peralatan, pemeliharaan juga sering didefinisikan sebagai aktifitas-aktifitas yang mempertahankan operasi tertentu

atau usaha mengendalikan operasi ketika mengalami suatu kegagalan (Dewanto et al, 2013).

Pemeliharaan peralatan elektromedik dapat dibagi menjadi dua kategori utama yaitu inspeksi dan pemeliharaan terencana. Inspeksi dan pemeliharaan terencana mencakup semua kegiatan terjadwal yang memastikan fungsi peralatan dan mencegah kerusakan atau kegagalan, termasuk melakukan inspeksi kinerja dan keselamatan yang memverifikasi fungsionalitas dan penggunaan yang aman dari peralatan medis.

Berdasarkan hasil dari penelitian terdahulu didapatkan bahwa pelaksanaan pemeliharaan alat elektromedik berguna untuk menghindari kerusakan, menghindari terjadi peluang membahayakan *user* ataupun pasien, menghindari masa pakai alat yang minimal, dan hal lainnya yang dapat mengganggu daya guna, hasil guna serta usia alat. Adapun pendapat dari penelitian terkait lainnya bahwa penyediaan fasilitas pelayanan merupakan penentu dari penyelenggaraan kesehatan masyarakat di Rumah Sakit, oleh karena itu pemeliharaan alat medis yang baik dapat meningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat (Veni et al, 2020)

Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center merupakan salah satu rumah sakit swasta yang berada di pusat kota pekanbaru. Rumah sakit pekanbaru medical center memulai pelayanan pada tahun 2005. Rumah sakit pekanbaru medical center memiliki banyak pelayanan medis salah satunya pelayanan di bidang radiologi.

Berdasarkan hasil survey awal yang peneliti lakukan di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center terkait pemeliharaan alat elektromedik di instalasi

radiologi penulis mendapatkan informasi lapangan melalui wawancara singkat dengan Kepala ruangan Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical center bahwa pemeliharaan alat di Instalasi tersebut terutama pada peralatan X-Ray didapatkan bahwa manajemen pemeliharaan alat di Instalasi tersebut kurang rutin dilakukan, selain itu didapatkan juga adanya permasalahan pada alat kontrol untuk menggerakkan *Bucky table* yang digunakan sebagai meja pemeriksaan pasien di Instalasi radiologi tersebut dimana alat kontrol tersebut kurang berfungsi dengan baik yang menyulitkan saat mengoperasikannya.

Berdasarkan uraian masalah di atas, penulis tertarik melakukan penelitian terkait manajemen pemeliharaan alat elektromedik dengan mengangkat sebagai judul Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Manajemen Pemeliharaan alat elektromedik di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana manajemen pemeliharaan alat elektromedik di ruangan x-ray dan ruangan operator Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center ?

1.2.2 Apa saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan saat pemeliharaan alat elektromedik di ruangan x-ray dan ruangan operator Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Untuk mengetahui Bagaimana manajemen pemeliharaan alat elektromedik di ruangan x-ray dan ruangan operator Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center

1.3.2 Untuk mengetahui apa saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan saat pemeliharaan alat elektromedik di ruangan x-ray dan ruangan operator Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini, sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan memperdalam pengetahuan peneliti mengenai manajemen pemeliharaan alat elektromedik

1.4.2 Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi rumah sakit sebagai masukan dan pertimbangan dalam melakukan kendali mutu dan jaminan mutu radiologi.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penulis berharap penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran bagi institusi pendidikan dan calon radiografer dalam menambah ilmu pengetahuan.

1.4.4 Bagi Responden

Penulis berharap penelitian ini dapat menjadi referensi serta masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan radiologi khususnya dalam manajemen pemeliharaan alat elektromedik