

**PENGUJIAN KONTAK TABIR PENGUAT DENGAN
FILM RADIOGRAFI DI INSTALASI RADIOLOGI
RSUD PETALA BUMI**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

YUNITA PRAKUSYA PUTRI
NIM :18002043

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AWAL BROS
PEKANBARU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

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

JUDUL : **PENGUJIAN KONTAK TABIR PENGUAT DENGAN FILM RADIOGRAFI DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD PETALA BUMI**

PENYUSUN : **YUNITA PRAKUSYA PUTRI**

NIM : **18002043**

Pekanbaru, 10 September 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



(Shelly Angella, M.Tr, Kes)

(Ns. Muhammad Firdaus, S.Kep, MMR)

NIDN : 1022099201

NIDN : 1001108806

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 : PENGUJIAN KONTAK TABIR PENGUAT DENGAN FILM RADIOGRAFI DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD PETALA BUMI

PENYUSUN : YUNITA PRAKUSYA PUTRI

NIM : 18002043

Pekanbaru, 10 September 2021

Menyetujui,

1. Penguji I : Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M ()
NIDN : 1003098301
2. Penguji II : Shelly Angella, M.Tr, Kes ()
NIDN : 1022099201
3. Penguji III : Ns. Muhammad Firdaus, S.Kep, MMR ()
NIDN : 1001108806

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)

NIDN : 1012076501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yunita Prakusya Putri

Nim : 18002043

Judul Tugas Akhir : PENGUJIAN KONTAK TABIR PENGUAT
DENGAN FILM RADIOGRAFI DI INSTALASI
RADIOLOGI RSUD PETALA BUMI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan 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, 10 September 2021

Penulis,



(Yunita Prakusya Putri)

18002043

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Telah diperiksa dan disetujui untuk publikasi Karya Tulis Ilmiah / Tugas Akhir
Studi Diploma III Teknik Radiologi, STIKes Awal Bros Pekanbaru.

Nama : YUNITA PRAKUSYA PUTRI

NIM : 18002043

Judul Karya Tulis : PENGUJIAN KONTAK TABIR PENGUAT DENGAN
FILM RADIOGRAFI DI INSTALASI RADIOLOGI
RSUD PETALA BUMI
CALIBRATION INTENSIFYING SCREEN WITH
RADIOGRAPHIC FILM IN THE RADIOLOGY
INSTALLATION OF PETALA BUMI REGIONAL PUBLIC
HOSPITAL

Pekanbaru, 10 September 2021

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



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

PENGUJIAN KONTAK TABIR PENGUAT DENGAN FILM RADIOGRAFI DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD PETALA BUMI

YUNITA PRAKUSYA PUTRI¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : yunitaprakusyap@gmail.com

Abstrak

Tabir penguat atau disebut juga *Intensifying screen* (IS) adalah sebuah Tabir / lapisan yang apabila terkena ekspose Sinar - X akan mengalami pendaran cahaya. Tabir Penguat ini memiliki fungsi untuk mengubah Sinar - X yang tidak tampak menjadi sinar tampak. Jenis Tabir Penguat ada beberapa macam, antara lain : *Fast Screen*, *Medium Screen* (*Par Screen*) dan *Slow Screen*. Namun sekarang, ada jenis Tabir Penguat terbaru yaitu *rare earth screen*.

Tabir Penguat yang buruk menyebabkan hilangnya informasi pada radiograf hingga dapat menyebabkan pengenalan pola yang tidak tepat. Salah satu upaya untuk mengetahui kerusakan dari Tabir Penguat adalah dengan cara melakukan pengujian kontak Tabir Penguat film radiografi. Pengujian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain menggunakan metode pengujian/eksperimen. Tabir Penguat yang buruk menyebabkan hilangnya informasi pada radiograf hingga dapat menyebabkan pengenalan pola yang tidak tepat. Menurut KMK No. 1250 Tahun 2009, frekuensi uji kontak Tabir Penguat film ini dilakukan setiap tahun, setiap selesai perbaikan fisik terhadap kaset Sinar - X ataupun bila diperlukan.

Pengujian ini dilakukan karena pada saat survey Rumah Sakit Petala Bumi Provinsi Riau, penulis menjumpai bahwa Tabir Penguat terakhir dilakukan pengujian sekitar kurang lebih 3 tahun yang lalu. Sedangkan menurut KMK No. 1250 Tahun 2009, frekuensi uji kontak tabir penguat film ini dilakukan setiap tahun, setiap selesai perbaikan fisik terhadap kaset Sinar - X ataupun bila di perlukan.

Kata Kunci : Tabir Penguat/ *Intensifying Screen*, Pengujian dan KMK No. 1250 Tahun 2009.

Kepustakaan : 26 (2001-2020)

CALIBRATION INTENSIFYING SCREEN WITH RADIOGRAPHIC FILM IN THE RADIOLOGY INSTALLATION OF PETALA BUMI REGIONAL PUBLIC HOSPITAL

YUNITA PRAKUSYA PUTRI¹⁾

¹⁾Awal Bros School of Health Sciences (STIKes)

Email : yunitaprakusyap@gmail.com

Abstract

Reinforcing screen or also called Intensifying screen (IS) is a veil / layer which when exposed to X-ray exposure will experience light luminescence. This Reinforcing Screen has a function to convert invisible X-Rays into visible rays. There are several types of Strengthening Screens, including: Fast Screen, Medium Screen (Par Screen) and Slow Screen. But now, there is a new type of Reinforcing Veil, the rare earth screen.

Poor Reinforcement Screens cause loss of information on the radiograph which can lead to improper pattern recognition. One of the efforts to determine the damage of the Reinforcement Screen is by conducting a radiographic film Reinforcement Screen contact test. This test is a type of quantitative research with a design using test/experimental methods. Poor Reinforcement Screens cause loss of information on the radiograph which can lead to improper pattern recognition. According to KMK No. 1250 Year 2009, the frequency of contact test for this Reinforcement Screen Film is carried out every year, after every physical repair of X-Ray cassettes or when needed.

This test was carried out because at the time of the survey at Petala Bumi Hospital, Riau Province, the author found that the last reinforcement was tested approximately 3 years ago. Meanwhile, according to KMK No. 1250 Year 2009, the frequency of contact test for this reinforcing film screen is carried out every year, after every physical repair of X-ray cassettes or when needed.

Keywords : Reinforcement Screen/ Intensifying Screen, Screen Contact Test and KMK No. 1250 Year 2009.

Literature : 26 (2001-2020)

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 **“Pengujian Kontak Tabir Penguat dengan Film Radiografi di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi”**.

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

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

1. Kedua orang tua yang banyak memberikan doa, dorongan dan dukungan berupa moril maupun materi, saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi, MM sebagai Ketua STIKes Awal Bros Pekanbaru.

3. Shelly Angella, M.Tr.Kes sebagai Ketua Prodi Diploma III Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru dan sebagai Pembimbing I yang banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ns. Muhammad Firdaus, S.Kep, MMR sebagai Pembimbing II yang banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M sebagai penguji yang banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis.
6. Bapak / Ibu Kepala Ruangan Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi.
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 Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru Angkatan II.
9. 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.

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, 13 Juli 2021

Yunita Prakusya Putri

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN KTI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN	7
1. Bagi Peneliti	7
2. Bagi Tempat Penelitian	7
3. Bagi Institusi Pendidikan	7
4. Bagi Responden	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 TINJAUAN TEORITIS	8
2.2 KERANGKA TEORI	29
2.3 PENELITIAN TERKAIT	30
2.4 HIPOTESIS PENELITIAN	30
BAB III METODE PUSTAKA	
3.1 JENIS DAN DESAIN PENELITIAN	31
3.2 POPULASI DAN SAMPEL	31
3.3 KERANGKA KONSEP	32
3.4 DEFINISI OPERASIONAL	33
3.5 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	34
3.6 INSTRUMEN PENELITIAN	34
3.7 PROSEDUR PENELITIAN	35
3.8 ANALISIS DATA	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 HASIL PENELITIAN	38
4.2 PEMBAHASAN PENELITIAN	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN.....	47
5.2 SARAN.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1 Definisi Operasional	33
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Densitas Film 24X30.....	41
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Densitas Film 30X40.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kaset Radiografi Konvensional	14
Gambar 2.2 Tabir Penguat atau <i>Intensifying Screen</i> (IS).....	16
Gambar 2.3 Konstruksi Tabir Penguat atau <i>Intensifying Screen</i> (IS)	18
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	29
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	32
Gambar 4.1 (A) Mempersiapkan <i>Paper Clips</i>	39
Gambar 4.1 (B) Melakukan Penyinaran.....	39
Gambar 4.2 Melakukan penghitungan dengan Densitometer	40

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
PERMENKES RI	: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RENSTRA	: Rencana Strategis
IS	: <i>Intensifying Screen</i>
KMK	: Keputusan Menteri Kesehatan
FFD	: <i>Focus Film Distance</i>
kV	: kilo Volt
mAs	: miliAmper <i>second</i>
mA	: miliAmper
s	: <i>second</i>
<i>BNO – IVP</i>	: <i>Blass Nier Overzicht Intravenous Pyelogram</i>
CT-Scan	: <i>Computed Tomography - Scan</i>
USG	: <i>Ultrasonografi</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
QA	: <i>Quality Assurance</i>
QC	: <i>Quality Control</i>
HVL	: <i>Half Value Layer</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Surat Permohonan Izin Survey Awal Rumah Sakit

Lampiran 2 Lembar Rekomendasi Penelitian

Lampiran 3 KMK RI No. 1250 Tahun 2009

Lampiran 4 Lembar Observasi Instrumen Penelitian

Lampiran 5 Hasil Radiograf Film Ukuran 24X30

Lampiran 6 Data Hasil Densitas Pengukuran pada Film 24X30

Lampiran 7 Hasil Radiograf Film Ukuran 30X40

Lampiran 8 Data Hasil Densitas Pengukuran pada Film 30X40

Lampiran 9 Lembar Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 10 Lembar Surat Izin Penelitian

Lampiran 11 Lembar Surat Selesai Melaksanakan Penelitian

Lampiran 12 Lembar Konsul Pembimbing I

Lampiran 13 Lembar Konsul Pembimbing II

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (*World Health Organization*), Rumah Sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna yang komprehensif berupa penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pencegahan penyakit (*preventif*) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik (WHO, 2017).

Indonesia memiliki berbagai macam tipe Rumah Sakit. Baik Rumah Sakit milik pemerintah atau swasta, tetapi juga dibedakan dari kelas - kelas atau tipe Rumah Sakit itu sendiri. Setiap tipe Rumah Sakit memiliki perbedaan pada fungsi, fasilitas dan penunjang medis atau pelayanan kesehatan (Pasha, 2020).

Rumah Sakit adalah tempat yang menyediakan dan memberikan pelayanan kesehatan yang meliputi berbagai kesehatan (Rahayu, 2014). Rumah Sakit Umum adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit (PERMENKES RI, 2010). Rumah Sakit Umum Daerah Petala Bumi terletak di Kota Pekanbaru Provinsi Riau, pada tahun 2011 Rumah Sakit Petala Bumi ditetapkan sebagai Rumah Sakit Kelas C melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.03.05/I/8000/2010 tentang Penetapan Kelas

RSUD Petala Bumi Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan tugas dan fungsi mencakup upaya pelayanan kesehatan perorangan, pusat rujukan serta merupakan tempat pendidikan Institusi Pendidikan Kesehatan (RENSTRA, 2014).

Salah satu pelayanan medik spesialis penunjang di Rumah Sakit adalah Radiologi. Radiologi adalah cabang Ilmu Kedokteran yang menggunakan energi pengion dan non pengion dalam bidang diagnostik imaging dan terapi, energi pengion yang dihasilkan oleh generator dan bahan radioaktif seperti, sinar rontgen (Sinar - X), sinar gamma, pancaran partikel pengion (elektron, neutron, positron dan proton) serta bukan energi pengion (non pengion) seperti, gelombang ultrasonik, gelombang *infrared*, gelombang mikro (*microwave*) dan radio frekuensi (Ginting, 2019). Selain pelayanan medik, dalam Rumah Sakit terdapat juga beberapa Instalasi Penunjang. Salah satu diantaranya yaitu Instalasi Radiologi. Instalasi Radiologi merupakan bagian dari pelayanan yang diperlukan untuk menunjang upaya peningkatan kesehatan, pencegahan, dan pengobatan penyakit serta pemulihan kesehatan (Dianasari dan Koesyanto, 2017).

Instalasi Radiologi dalam memberikan pelayanan kesehatan dituntut untuk mampu menjamin kualitas gambar yang dihasilkan selalu sama dan berkualitas tinggi dalam penegakan diagnosis. Sehingga penyakit yang diderita pasien segera mendapatkan diagnosis yang akurat dan tepat. Salah satu kegiatan yang harus dilakukan di Instalasi Radiologi

dalam menjamin hal tersebut adalah dengan melakukan Program Jaminan Mutu. Program Jaminan Mutu dapat diartikan sebagai suatu program manajemen yang digunakan untuk memastikan kesempurnaan pelayanan kesehatan dengan menggunakan sistem pengumpulan data dan evaluasi data yang sistematis. Program Jaminan Mutu termasuk dalam program kendali mutu yang meliputi teknik pemantauan, pemeliharaan alat, serta sistem radiologi. Program kendali mutu dirancang untuk memastikan bahwa kinerja peralatan yang digunakan masih dalam keadaan baik sehingga dapat menghasilkan gambar yang optimal. Program Kendali Mutu dimulai dari peralatan Sinar - X yang digunakan untuk menghasilkan gambar dan selanjutnya dilakukan evaluasi rutin dari peralatan pengolahan gambar (Papp, 2019).

Kegiatan Program Kendali Mutu untuk perlengkapan radiografi terdiri dari pengujian terhadap film, pengujian terhadap kaset dan Tabir Penguat (*Intensifying Screen* atau disebut IS), pengujian untuk alat pelindung diri berupa inspeksi kebocoran, dan pengujian tingkat pencahayaan film illuminator / *viewing box* (KMK, 2009).

Tabir penguat atau disebut juga *Intensifying screen* (IS) adalah sebuah Tabir / lapisan yang apabila terkena ekspose Sinar - X akan mengalami pendaran cahaya. Tabir Penguat ini memiliki fungsi untuk mengubah Sinar - X yang tidak tampak menjadi sinar tampak (Susilo, dkk, 2013). Tabir Penguat atau *Intensifying Screen* (IS) ini merupakan lembar penguat yang berada didalam kaset Rontgen yang berfungsi menyerap

radiasi Sinar – X (Priantoro, 2011). Tabir Penguat merupakan alat yang terbuat dari kardus (*card board*) khusus yang berisi lapisan tipis emulsi *fosfor* dengan bahan pengikat yang sesuai (Rasad, 2016).

Tabir Penguat ini berfungsi untuk merubah foton Sinar – X menjadi foton cahaya tampak (Rahmah, 2009). Menurut Asih Puji (2014), fungsi dari Tabir Penguat ini ialah untuk menyerap Sinar – X dan merubah Sinar – X menjadi cahaya tampak. Dan Tabir Penguat ini hanya sensitif terhadap cahaya tampak, sedangkan terhadap Sinar – X kurang sensitif. Sehingga, Sinar – X perlu dirubah menjadi cahaya tampak, agar film dapat merespon dan merubah intensitas transmisi Sinar – X menjadi kontras serta membentuk gambar. Namun, menurut Bushong (2013), Tabir Penguat adalah sebuah perangkat yang berfungsi untuk mengubah energi Sinar - X menjadi cahaya tampak. Kemudian berinteraksi dengan film radiografi dan membentuk citra laten.

Jenis Tabir Penguat ada beberapa macam, antara lain : *Fast Screen*, *Medium Screen (Par Screen)* dan *Slow Screen*. Namun sekarang, ada jenis Tabir Penguat terbaru yaitu *rare earth screen*. *Rare earth screen* ini mampu menghasilkan gambaran yang baik dengan dosis radiasi yang sangat sedikit. Cara kerja dari Tabir Penguat ini ialah : jika kristal kalsium tungsten terkena sinar – X, maka terbentuklah sinar - sinar ultra violet dan sinar dapat terlihat oleh mata. Peristiwa ini dinamakan dengan pendar *fluor (fluoresensi)*, yang pada umumnya memancarkan warna biru violet dan ada juga yang berwarna *green emitting* (hijau) (Rasad, 2016).

Salah satu upaya untuk mengetahui kerusakan dari Tabir Penguat adalah dengan cara melakukan pengujian kontak Tabir Penguat film radiografi. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Cara pengujian kontak Tabir Penguat ini dimulai dengan memasukkan film Rontgen kedalam kaset radiologi dan menyusun *paper clips* di atas kaset tersebut. Lalu, mengatur *Focus Film Distance* (FFD) setinggi 150 cm dan faktor eksposi yang digunakan yaitu 50 kV dan 6 mAs. Selanjutnya, proses film tersebut menggunakan metode *automatic processing*. Setelah itu, gunakan densitometer untuk mengukur densitas dari film itu dan cari daerah pengaburan pada film tersebut. Selanjutnya, film tersebut diterawang pada *viewing box*, apabila terdapat kekaburan maka kontak tabir penguat film tersebut kurang baik sehingga harus memperbaiki kontak tabir penguat (KMK, 2009).

Tabir Penguat yang buruk menyebabkan hilangnya informasi pada radiograf hingga dapat menyebabkan pengenalan pola yang tidak tepat. Menurut KMK No. 1250 Tahun 2009, frekuensi uji kontak Tabir Penguat film ini dilakukan setiap tahun, setiap selesai perbaikan fisik terhadap kaset Sinar – X ataupun bila diperlukan. Peralatan uji kontak Tabir Penguat dapat ditemukan dengan mudah, namun harga alat – alat pengujiannya cukup mahal. Adapun alat – alat yang dibutuhkan jika melakukan pengujian kontak Tabir Penguat film ini yaitu : kaset radiologi, film Rontgen, tabir penguat atau *Intensifying Screen* (IS), pesawat Sinar – X, cairan *processing*, *paper clips*, dan densitometer.

Pada saat melaksanakan survey RSUD Petala Bumi pada bulan Februari 2021, di bagian Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi, penulis menjumpai bahwa kontak Tabir Penguat sudah lama tidak dilakukan pengujian. Terakhir dilakukan pengujian yaitu sekitar kurang lebih 3 tahun yang lalu. Sedangkan menurut KMK No. 1250 Tahun 2009, frekuensi uji kontak tabir penguat film ini dilakukan setiap tahun, setiap selesai perbaikan fisik terhadap kaset Sinar – X ataupun bila di perlukan. Karna jika tidak dilakukan pengujian, maka kontak tabir penguat itu mudah cedera. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan uji kontak Tabir Penguat dengan film radiografi yang terdapat di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi. Penulis ingin mengkaji lebih dalam dan menyusunnya dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Pengujian Kontak Tabir Penguat dengan Film Radiografi di Instalasi RSUD Daerah Petala Bumi”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengujian kontak Tabir Penguat film di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi?
2. Bagaimana rencana tindak lanjut setelah melakukan pengujian kontak Tabir Penguat di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil pengujian kontak Tabir Penguat di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi.

2. Untuk mengetahui rencana tindak lanjut setelah melakukan pengujian kontak Tabir Penguat di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui hasil dari pengujian kontak Tabir Penguat dengan film di Instalasi Radiologi RSUD Petala Bumi.

2. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Rumah Sakit sebagai bahan masukan.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi Institusi Pendidikan diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian diatas.

4. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan yang bermanfaat untuk mengatasi permasalahan yang ada di Rumah Sakit dalam upaya meningkatkan kinerja yang lebih baik.