

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil pengujian dari 2 buah *lead apron* di Instalasi Radiologi RSUD Padang Pariaman, pada *lead apron* A tidak terdapat kerusakan, dan *lead apron* B kerusakan berupa lubang dengan total kerusakan *lead apron* B seluas 214 mm² pada area non vital.
2. Dari 2 buah *lead apron* yang diuji, 2 *lead apron* tersebut masih layak untuk digunakan karena kerusakan yang terjadi pada *lead apron* tersebut tidak melebihi standar kerusakan dari penelitian Lambert dan McKeon (2001) sehingga masih layak untuk digunakan.

5.2 Saran

Sebaiknya dilakukan perawatan dan pemeliharaan yang lebih baik lagi pada *lead apron*, untuk menghindari kerusakan yang lebih fatal lagi pada *lead apron* di instalasi radiologi RSUD Padang Pariaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadi, M. (2000). *Keamanan Radiasi dan Proteksi Radiasi*. Jakarta: PT Batan.
- Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN). (2011). *Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 8 Tahun 2011 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Sinar-X Diagnostik dan Intervensional Radiologi*. Jakarta: BAPETEN.
- Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN). (2020). *Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 4 Tahun 2020 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Medis Sinar-X Diagnostik dan Intervensional*. Jakarta: BAPETEN.
- Brennan, P. C., McEntee, M. F., Evanoff, M. G., & Phillips, P. (2004). *Lead apron integrity: An evaluation of inspection results and policies*. *Radiologic Technology*, 75(5), 437–445.
- Cember, H. (1983). *Introduction to Health Physics* (2nd ed.). New York: Pergamon Press.
- Fitriana, L., dkk. (2023). Uji kebocoran lead apron menggunakan metode imaging plate. *Jurnal Proteksi Radiasi*, 15(1), 12–18.
- Juliana, M. S., dkk. (2023). Evaluasi kelayakan apron pelindung radiasi sinar-X. *Jurnal Teknologi Radiologi*, 10(2), 45–51.
- Kartikasari, D. (2018). *Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.
- Kementerian Kesehatan RI. (2009). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1250/MENKES/SK/XII/2009 tentang Pedoman Kendali*

- Mutu dan Jaminan Mutu Pelayanan Radiologi Diagnostik*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Lambert, K., & McKeon, T. (2001). *An investigation of lead apron integrity and associated occupational doses*. *Australasian Radiology*, 45(4), 435–437.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahman, M. A. (2009). *Fisik Radiologi Kedokteran: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rasad, S. (2005). *Dasar-Dasar Radiologi*. Jakarta: EGC.
- Seeram, E. (2019). *Digital Radiography: Physical Principles and Quality Control* (2nd ed.). New York: Springer Publishing.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Spector, W. S. (1993). *Handbook of Biological Effects of Electromagnetic Fields*. Boca Raton: CRC Press.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Surdiyah, A., dkk. (2023). Evaluasi kebocoran dan kelayakan fisik apron di fasilitas kesehatan. *Jurnal Radiologi Indonesia*, 11(3), 22–28.
- Yulihendra, R. (2002). *Alat Proteksi Radiasi dan Kesehatan Kerja di Radiologi*. Jakarta: Pusdiklat Depkes.

LAMPIRAN

Dokumentasi Peletakan Apron di Instalasi Radiologi RSUD Padang Pariaman



Dokumentasi Penelitian

Apron A



Apron B





Apron pb A berada diruangan konvensional



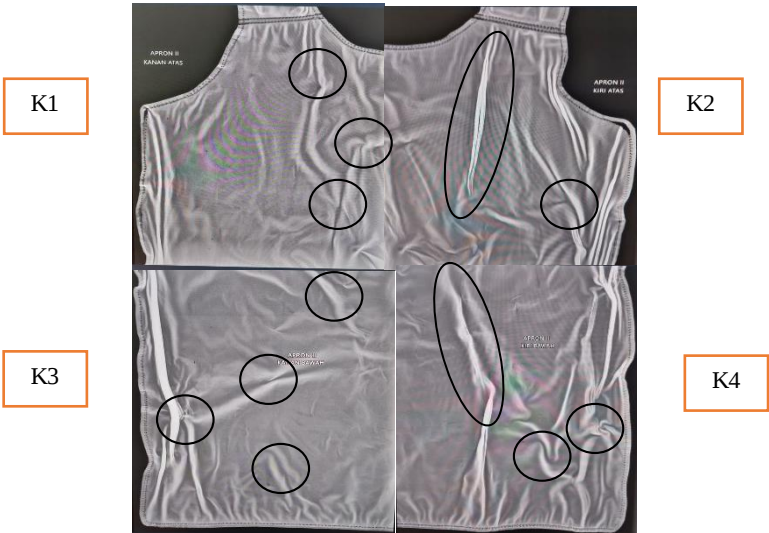
Pre-ekspose Apron A



Apron Pb B



Pre-eskpose Apron B





FAKULTAS VOKASI
Universitas Baiturrahmah

Jl. Raya By Pass KM. 15 Aie Pacah Koto Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463529
dekanat@fv.unbrah.ac.id

17 Juni 2025

Nomor : *302* FV-Unbrah/VI/2025
Lamp : -
Perihal : **Permohonan Izin Observasi**

Kepada Yth.
Direktur
Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman
di
Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini kami mengajukan permohonan izin bagi mahasiswa yang akan melakukan observasi di Bagian Instalasi Radiologi Rumah Sakit yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka Proses Karya Tulis Ilmiah (KTI) yaitu:

N a m a : Gina Kamelia Putri
NPM : 2210070140026
Judul KTI : Uji Kebocoran Lead Apron

Sehubungan dengan hal tersebut diatas kami mohon kepada / Ibu untuk dapat memberikan izin kepada Mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan observasi di Rumah Sakit yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dekan,
Oktavia Puspita Sari
Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad. S.Si.M.Kes
NIDN. 3010107701

Tembusan:

1. Rektor Universitas Baiturrahmah
2. Ketua Program Studi D III Radiologi FPak.Vokasi Unbrah
3. Arsip



FAKULTAS VOKASI
Universitas Baiturrahmah

3. Raya By Pass KM.15 Aie Pacah Koto Tangan - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463529
dekanat@fv.unbrah.ac.id

17 Juni 2025

Nomor: **302** FV-Unbrah/VI/2025
Lamp : -
Perihal : **Permohonan Izin Observasi**

Kepada Yth.
Direktur
Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman
di
Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini kami mengajukan permohonan izin bagi mahasiswa yang akan melakukan observasi di Bagian Instalasi Radiologi Rumah Sakit yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka Proses Karya Tulis Ilmiah (KTI) yaitu:

N a m a : Gina Kamelia Putri
NPM : 2210070140026
Judul KTI : Uji Kebocoran Lead Apron

Sehubungan dengan hal tersebut diatas kami mohon kepada / Ibu untuk dapat memberikan izin kepada Mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan observasi di Rumah Sakit yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad. S.Si.M.Kes
NIDN. 1010107701

Tembusan:

1. Rektor Universitas Baiturrahmah
2. Ketua Program Studi D III Radiologi FPak.Vokasi Unbrah
3. Arsip



FAKULTAS VOKASI
Universitas Baiturrahmah

2. Raya Bt Pass KM.15 Aie Pacah Koto Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463529
dekanat@fv.unbrah.ac.id

Nomor : *895* /FV-Unbrah/IX/2025
Lamp : -
Perihal : **Permohonan izin Penelitian**

23 September 2025

Kepada Yth.
Kepala Kantor
Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol)
Kabupaten Padang Pariaman
di
Tempat

Dengan hormat,
Dengan ini kami mengajukan permohonan izin bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian di Bagian Instalasi Radiologi Rumah Sakit Padang Pariaman dalam rangka Proses Karya Tulis Ilmiah (KTI) yaitu:

No	Nama/NPM	Judul Karya Ilmiah
1	Gina Kamelia Putri 2210010140026	Uji Kebocoran Lead Apron di Instalasi Radiologi RSUD Padang Pariaman
2	Neli Putri Yanti 2210010140034	Hubungan Analisis Pengulangan Repeat Radiograf Panoramik di Instalasi Radiologi RSUD Padang Pariaman

Sehubungan dengan hal tersebut diatas kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada Mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Padang Pariaman

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Oktavia Puspita Sari, Dil.Rad.S.Si. M.Kes
NIDN. 1010107701

Tembusan:

1. Rektor Universitas Baiturrahmah
2. Ketua Program Studi D III Radiologi Fak.Vokasi Unbrah
3. Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN PADANG PARIAMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Parit Malintang Kecamatan Enam Lingkung Kode Pos 25584
Telp (0751) 4784555 Faksimile 4784554 E-mail. kesbangpol.padangpariaman@gmail.com
Website kesbangpol.padangpariaman.go.id

REKOMENDASI IZIN PENELITIAN

Nomor : B. 070/ 442 /KESBANGPOL/II/ 2025

- Menimbang : 1. Bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu diterbitkan surat rekomendasi penelitian.
2. Bahwa sesuai konsideran angka -1, serta Hasil Verifikasi Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Barat, berkas Persyaratan Administrasi Surat Rekomendasi Penelitian telah memenuhi syarat.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Memperhatikan : Surat Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah Nomor : 895/FV-Unbrah/IX/2025 Tanggal 22 September 2025 Perihal Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Padang Pariaman, memberikan Surat Rekomendasi Izin Penelitian

Nama : GINA KAMELIA PUTRI
Tempat / Tgl Lahir : Tapus, 11 Agustus 2003
Pekerjaan : Mahasiswa/i
Nomor Kartu Identitas (KTP) : 1308175108030001
Alamat : Pasar Inpres Tapus, Kecamatan Padang Gelugur
Maksud/Judul : " UJI KEBOCORAN LEAD APRON DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD PADANG PARIAMAN "
Lokasi Penelitian : RSUD Kabupaten Padang Pariaman
Waktu Penelitian : 30 September 2025 sd 09 Oktober 2025
Anggota : -

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib Menghormati dan Mentaati Tata Tertib di Lokasi Penelitian sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Pelaksanaan Penelitian jangan disalahgunakan untuk keperluan yang dapat mengganggu Ketertiban, Ketentraman Umum serta tetap patuh kepada peraturan perundang-undangan yang berlaku;
3. Melaporkan hasil Penelitian apabila telah selesai kepada Bupati melalui Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Padang Pariaman dengan secepatnya;
4. Apabila terjadi penyimpangan dari maksud semula, maka surat rekomendasi ini dinyatakan tidak berlaku lagi;
5. Surat Rekomendasi Penelitian ini berlaku semenjak tanggal yang ditetapkan sampai dengan waktu Kerja Praktek (KP) yang telah ditentukan.

Demikianlah disampaikan agar dapat dipergunakan dengan seperlunya, atas perhatiannya diartikan terima kasih.

Parit Malintang, 30 September 2025
An. KEPALA KANTOR KESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN PADANG PARIAMAN



Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bpk. Bupati Padang Pariaman (sebagai laporan).
2. Bpk. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Padang Pariaman
3. Sdr. Kepala RSUD Kab. Padang Pariaman
4. Sdr. Dekan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah
5. Yang bersangkutan.