



Lampiran A. Surat Izin Penelitian



RS MEDIKA MULIA

OFFICE : Jl. Mojopahit 699, Telp. (0356) 322744-324018-324717 Fax (0356) 322666 Tuban-Jatim

Nomor : 194/RSM/SEK/IV/2024 Tuban, 29 April 2024
 Lampiran : -
 Perihal : Balasan Permohonan Ijin Penelitian Skripsi

Kepada Yth. :
 Kaprodi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Gresik
 Di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : dr. Herry Widjanto
 N i k : 180213270
 J a b a t a n : Direktur Rumah Sakit Medika Mulia Tuban
 A l a m a t : Jl. Mojopahit No. 699 Tuban

Menerangkan bahwa :

N a m a : Sugiantoro
 N i m : 201102011
 Mahasiswa : Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Gresik
 Judul Skripsi : Analisis Faktor Risiko Keselamatan Kerja Pada Instalasi Radiologi Di
 Rs Medika Mulia Tuban.

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Medika Mulia sesuai dengan judul skripsi diatas.

Demikian surat ini kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Direktur,
 RS Medika Mulia

dr. HERRY WIDLJANTO
 NIK. 180 213 270




PRODI KESEHATAN MASYARAKAT
 FAKULTAS KESEHATAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK



Nomor : 029/H.3-UMG/PKemas/I/2024
 Lamp. : -
 Hal : *Ijin Penelitian Skripsi*

Kepada Yth.
 Direktur RS Medika Mulya Tuban
 Di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berkas dengan tugas penyusunan skripsi bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, maka kami mohon mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	Sugiantoro
NPM	201102031
Judul Penelitian	Analisis Faktor Resiko Keselamatan Kerja Pada Instalasi Radiologi di Rumah Sakit Medika Mulya Tuban

Kami berharap bantuan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa kami dalam melakukan penelitian guna memperoleh bahan-bahan untuk menyusun skripsi di instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami sampaikan bahwa bahan-bahan yang diperoleh tidak akan dipergunakan untuk hal-hal yang merugikan instansi yang bersangkutan.

Demikian untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


 Gresik, 26 April 2024
 Ka. Prodi

 dr. Nugrahadi Dwi Pasca Budiono, M. Biomed

Tandaan:
 L. Arsip


UIN AR-RANIRY
 The Power of Islamic Entrepreneurship
 J. Sumatera 111 Gresik Kota Baru (GKB) Gresik, 61121 Telp: (031) 3801414, Fax: (031) 3802588 Website: <http://www.uin-ar-raniry.ac.id>, Email: info@uinar-raniry.ac.id

Lampiran B. Keterangan Kelaikan Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
ETHICAL APPROVAL**
Nomor : 051/KET/IL3.UMG/KEP/A/2024

Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Gresik dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian berjudul :

Analisis Faktor Risiko Keselamatan Kerja pada Instalasi Radiologi di
RS Medika Mulia Tuban

Peneliti Utama : Sugiantoro
NIM : 201102011
Nama Institusi : Program Studi Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Gresik

DINYATAKAN LAIK ETIK

Gresik, 01 Juli 2024
Ketua,



Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., M.M., M.Kes.
NIP. 11111903236

Lampiran C. Pernyataan Persetujuan

**LEMBAR PERSETUJUAN KEIKUTSERTAAN DALAM PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
 Umur :
 Jenis Kelamin :
 Alamat :

Telah mendapatkan keterangan secara rinci dan jelas mengenai:
 Penelitian yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Keselamatan Kerja Pada Instalasi Radiologi di RS Medika Mulia Tuban”

1. Prosedur penelitian
2. Manfaat ikut penelitian

Dan setelah mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut, maka saya dengan ini secara sukarela, menyatakan (bersedia / tidak bersedia *) ikut dalam penelitian. Saya akan memberikan informasi yang benar sejauh yang saya ketahui dan saya ingat.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Gresik,.....2024

Peneliti Responden

(.....) (.....)

Saksi

(.....)

*) coret yang tidak perlu

Lampiran D. Panduan Wawancara Mendalam (*Indepth Interview*) untuk Informan Utama

PANDUAN WAWANCARA MENDALAM PADA INFORMAN UTAMA

Tanggal Wawancara :

Waktu Wawancara :

Lokasi Wawancara :

Identitas Informan

Nama :

Usia :

Pendidikan terakhir :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Masa kerja :

Langkah-langkah :

a. Pendahuluan

- 1) Memperkenalkan diri
- 2) Menyampaikan ucapan terima kasih dan permohonan maaf kepada informan atas kesediaannya dan waktu yang telah diluangkan untuk diwawancarai
- 3) Menjelaskan maksud dan tujuan

b. Pertanyaan Wawancara

- 1) Pertanyaan mengenai risiko bahaya fisik yang ada di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban
 - a. Apa yang saudara lakukan saat bekerja dengan potensi bahaya fisik seperti radiasi?
 - b. Apakah selama ini pernah merasakan dampak dari bahaya radiasi?
 - c. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya fisik radiasi?

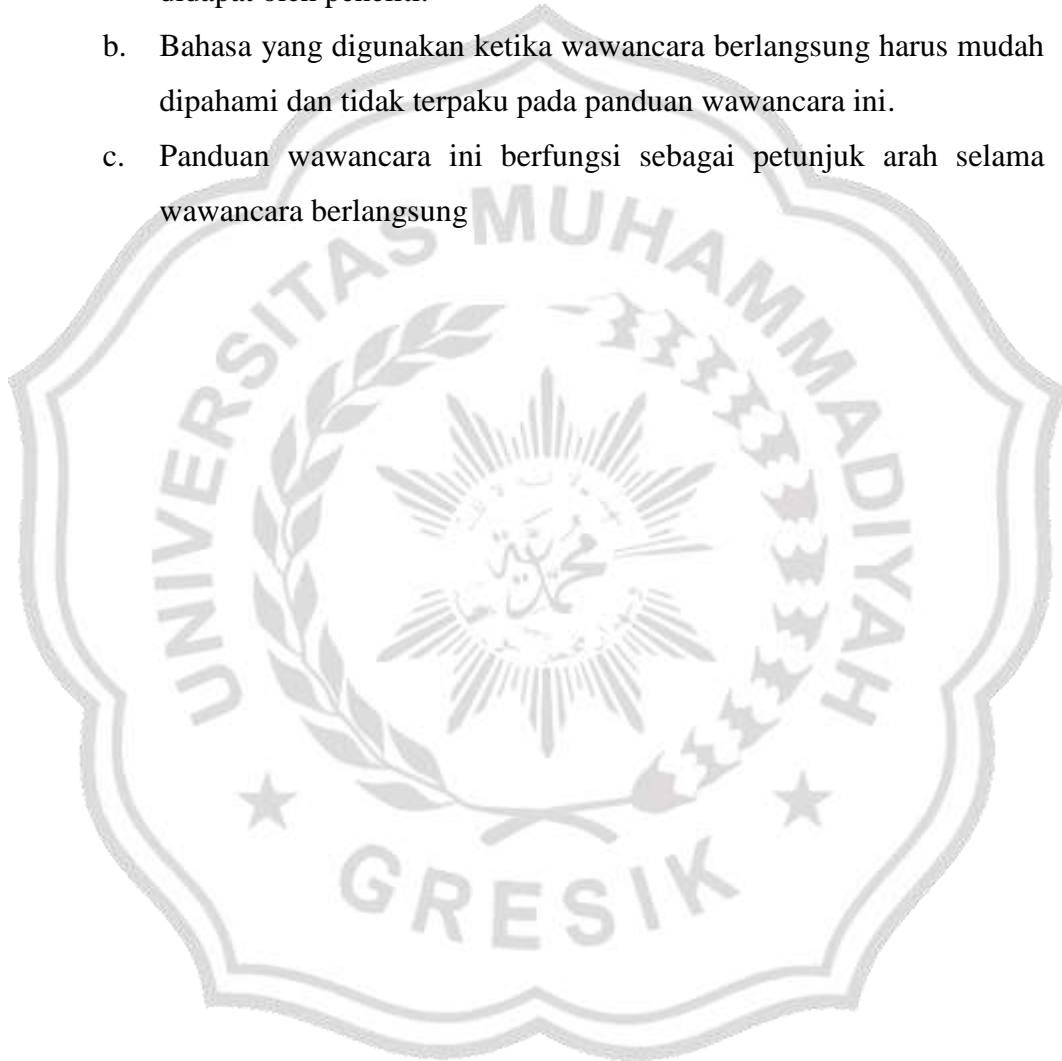
- 2) Pertanyaan mengenai risiko bahaya biologi yang ada di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban
 - a. Pasien yang datang ke Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban ini dengan diagnose awal apa?
 - b. Bagaimana upaya saudara agar terlindung dari penularan penyakit?
 - c. Apakah selama ini ada yang pernah tertular penyakit dari pasien, jika ada, berapa kali saudara tertular dalam kurun waktu satu bulan atau satu tahun terakhir?
 - d. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya biologi?
- 3) Pertanyaan mengenai risiko bahaya ergonomic yang ada di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban
 - a. Bagaimana kondisi peralatan kerja jika dibandingkan dengan postur tubuh saudara?
 - b. Apakah saudara mengoperasikan peralatan kerja dengan nyaman?
 - c. Bagaimana posisi kerja saudara?
 - d. Jika saudara merasa tidak nyaman atau kelelahan, apa yang saudara lakukan?
 - e. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya ergonomi?
- 4) Pertanyaan mengenai risiko bahaya elektrikal yang ada di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban
 - a. Bagaimanakah kondisi peralatan apakah ada ketidaksesuaian tegangan pada listrik dan lampu kolimator?
 - b. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya elektrikal pada tegangan pada listrik dan lampu kolimator?
 - c. Bagaimana dengan penataan kabel?
 - d. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya elektrikal pada penataan kabel?

5) Penutup

Ucapan terimakasih dan permohonan maaf karena telah meminta waktunya untuk diwawancarai.

6) Catatan:

- a. Panduan wawancara ini sangat memungkinkan berkembang sewaktu penelitian berlangsung tergantung sejauh mana informasi yang ingin didapat oleh peneliti.
- b. Bahasa yang digunakan ketika wawancara berlangsung harus mudah dipahami dan tidak terpaku pada panduan wawancara ini.
- c. Panduan wawancara ini berfungsi sebagai petunjuk arah selama wawancara berlangsung



Lampiran E. Panduan Wawancara Mendalam (*Indepth Interview*) untuk Informan Kunci

**PANDUAN WAWANCARA MENDALAM PADA INFORMAN KUNCI
(Direktur RS Medika Mulia Tuban)**

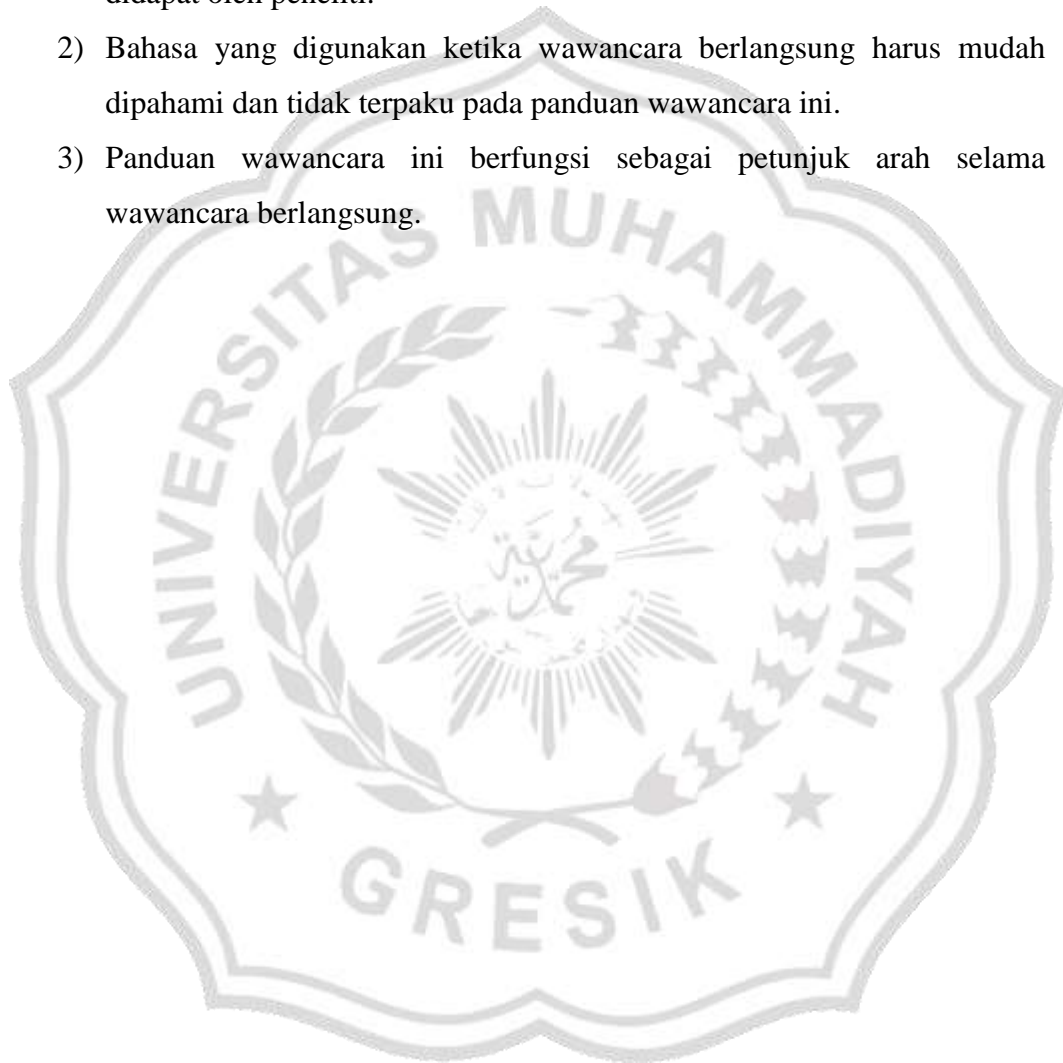
- Nama :
- Umur :
- Pendidikan terakhir :
- Jenis Kelamin :
- Masa Kerja :
- Langkah-langkah :
- a. Pendahuluan
- 1) Memperkenalkan diri
 - 2) Menyampaikan ucapan terima kasih dan permohonan maaf kepada informan atas kesediaannya dan waktu yang telah diluangkan untuk diwawancarai
 - 3) Menjelaskan maksud dan tujuan
- b. Pertanyaan Wawancara
1. Berapa jumlah tenaga kerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban?
 2. Apakah pekerja radiologi mengetahui potensi bahaya bekerja di Instalasi Radiologi?
 3. Apakah selama ini pernah ada petugas yang menderita penyakit akibat kerja?
 4. Apakah dilakukan pemeriksaan Kesehatan pada petugas radiologi secara berkala?
 5. Apakah dari hasil pemeriksaan tersebut tidak ditemukan gangguan Kesehatan akibat dari pekerjaan petugas radiologi?

c. Penutup

Ucapan terimakasih dan permohonan maaf karena telah meminta waktunya untuk diwawancarai.

d. Catatan:

- 1) Panduan wawancara ini sangat memungkinkan berkembang sewaktu penelitian berlangsung tergantung sejauh mana informasi yang ingin didapat oleh peneliti.
- 2) Bahasa yang digunakan ketika wawancara berlangsung harus mudah dipahami dan tidak terpaku pada panduan wawancara ini.
- 3) Panduan wawancara ini berfungsi sebagai petunjuk arah selama wawancara berlangsung.



Lampiran F. Panduan Wawancara Mendalam (*Indepth Interview*) untuk Informan
Tambahan

**PANDUAN WAWANCARA MENDALAM PADA INFORMAN
TAMBAHAN
(Rekan Kerja atau Atasan di Tempat Kerja Informan Utama)**

Nama :

Umur :

Pendidikan Terakhir :

Pekerjaan :

Masa Kerja :

a. Pendahuluan

- 1) Memperkenalkan diri
- 2) Menyampaikan ucapan terima kasih dan permohonan maaf kepada informan atas kesediaannya dan waktu yang telah diluangkan untuk diwawancarai
- 3) Menjelaskan maksud dan tujuan

b. Pertanyaan Wawancara

- 1) Menurut saudara, mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari radiasi di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana ya bu apa boleh dijelaskan?
- 2) Mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari penularan agen penyakit dari pasien ke petugas radiologi di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?
- 3) Mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari posisi statis dan gerakan yang berulang menggeser dan memposisikan alat x-ray di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?
- 4) Menurut saudara, mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari Kurangnya tegangan pada listrik dan lampu

kolimator di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?

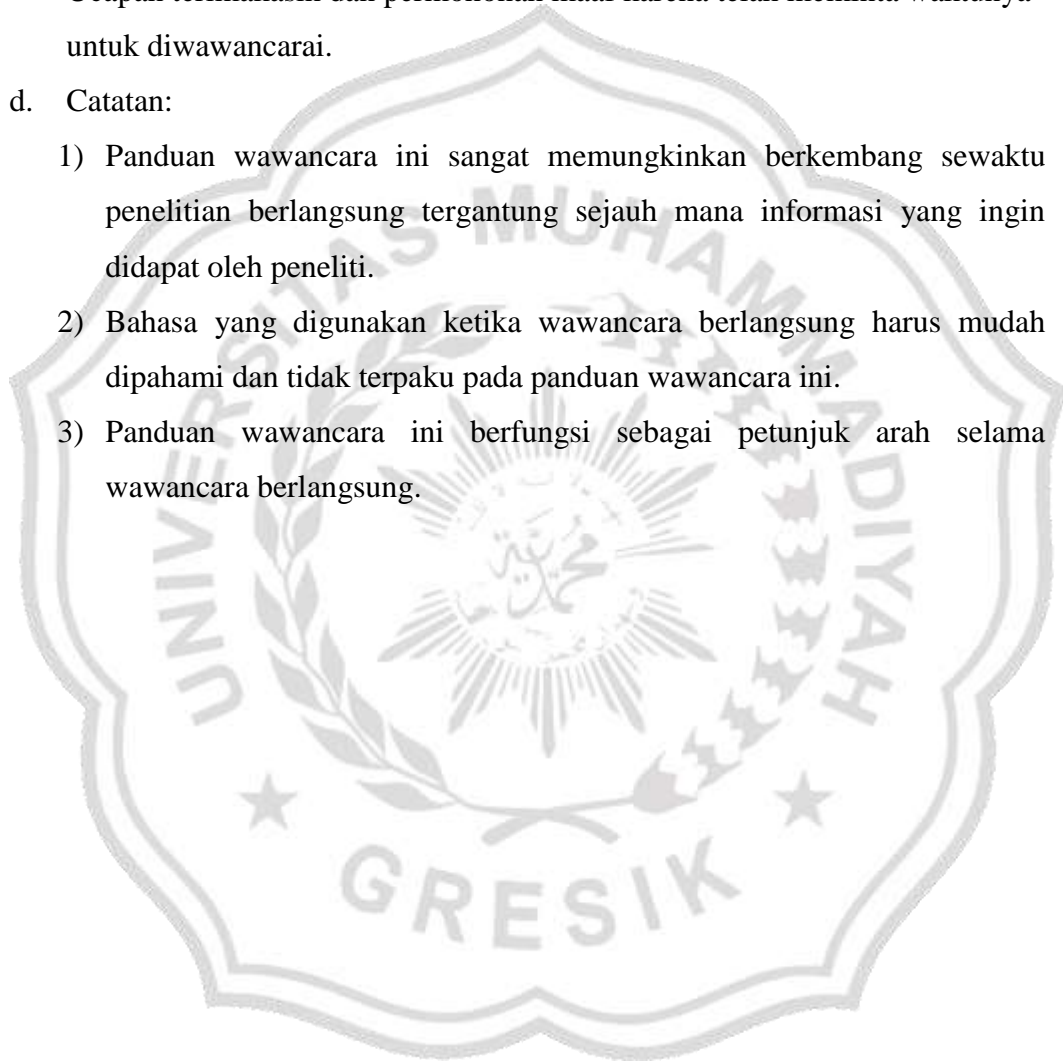
- 5) Menurut ibu, mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari penataan kabel di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?

c. Penutup

Ucapan terimakasih dan permohonan maaf karena telah meminta waktunya untuk diwawancarai.

d. Catatan:

- 1) Panduan wawancara ini sangat memungkinkan berkembang sewaktu penelitian berlangsung tergantung sejauh mana informasi yang ingin didapat oleh peneliti.
- 2) Bahasa yang digunakan ketika wawancara berlangsung harus mudah dipahami dan tidak terpaku pada panduan wawancara ini.
- 3) Panduan wawancara ini berfungsi sebagai petunjuk arah selama wawancara berlangsung.



Lampiran G. Lembar Observasi

Kriteria	Hasil		Keterangan
	Ada	Tidak ada	
Personil			
Radiografer			
Dokter Spesialis			
Petugas Proteksi Radiasi			
Tenaga ahli atau Fisikawan Medis			
Pelatihan Proteksi Radiasi			
Radiografer			
Dokter Spesialis			
Petugas Proteksi Radiasi			
Tenaga ahli atau Fisikawan Medis			
Pemantauan Kesehatan			
Pemeriksaan Kesehatan			
Konseling			
Penatalaksanaan Kesehatan pekerja yang mendapatkan paparan radiasi berlebih			
Rekaman Kegiatan Proteksi Radiasi			
Data intervensi pesawat sinar-X			
Catatan dosis yang diterima personil			
Catatan dosis yang diterima personil setiap bulan			
Hasil pemantauan laju paparan radiasi di tempat kerja dan lingkungan			
Uji kesesuaian pesawat sinar-x			
Kalibrasi dosimeter perorangan pembacaan langsung			
Hasil pencarian fakta akibat kecelakaan radiasi			
Penggantian komponen pesawat sinar-x			
Hasil pemantauan Kesehatan personil			
Alat Perlengkapan Proteksi Radiasi			
TLD/film badge			

Apron			
Tabir radiasi mobile			
Sarung tangan			
Dosimeter saku			
Pelindung tiroid			
Pelindung gonad atau ovarium			
Kacamata Pb			



Lampiran H. Hasil Observasi

Kriteria	Hasil		Keterangan
	Ada	Tidak ada	
Personil			
Radiografer	√		Terdapat radiographer yang bekerja dengan system shift
Dokter Spesialis	√		Terdapat dua dokter spesialis radiologi
Petugas Proteksi Radiasi	√		Terdapat PPR
Tenaga ahli atau Fisikawan Medis		√	Fisikawan medis tidak menetap di RS Medika Mulia Tuban, yang menetap yaitu petugas elektromedik
Pelatihan Proteksi Radiasi			
Radiografer	√		Telah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh BAPETEN
Dokter Spesialis	√		Telah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh BAPETEN
Petugas Proteksi Radiasi	√		Telah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh BAPETEN
Tenaga ahli atau Fisikawan Medis		√	Fisikawan medis tidak menetap di RS Medika Mulia Tuban
Pemantauan Kesehatan			
Pemeriksaan Kesehatan	√		Telah dilaksanakan pemeriksaan Kesehatan di awal dan secara berkala setiap satu tahun sebanyak satu kali
Konseling		√	Belum pernah dilakukan konseling
Penatalaksanaan kesehatan pekerja yang mendapatkan paparan radiasi berlebih		√	Belum pernah dilakukan karena belum pernah ada yang mendapatkan paparan radiasi yang melebihi Nilai Batas Dosis (NBD)
Rekaman Kegiatan Proteksi Radiasi			
Data intervensi pesawat sinar-X	√		Terdapat data intervensi pesawat sinar-X
Catatan dosis yang diterima personil	√		Terdapat dokumen catatan dosis yang diterima oleh petugas atau personil

Kriteria	Hasil		Keterangan
	Ada	Tidak ada	
Catatan dosis yang diterima personil setiap bulan		√	Tidak ada dikarenakan pemantauan dosis pada personil dilakukan secara rutin setiap tiga bulan
Hasil pemantauan laju paparan radiasi di tempat kerja dan lingkungan	√		Terdapat pada dokumen Program Proteksi Radiasi RS Medika Mulia Tuban
Uji kesesuaian pesawat sinar-x	√		Terdapat dokumen sertifikat uji kesesuaian pesawat sinar-X
Kalibrasi dosimeter perorangan pembacaan langsung		√	Tidak terdapat karena sudah diganti dengan TLD badge untuk pemantauan dosis
Hasil pencarian fakta akibat kecelakaan radiasi		√	Belum pernah terjadi kecelakaan radiasi
Penggantian komponen pesawat sinar-x		√	Belum pernah dilakukan penggantian pada komponen peralatan
Hasil pemantauan Kesehatan personil	√		Terdapat dokumen kegiatan pemeriksaan kesehatan yang dilakukan secara rutin satu kali dalam satu tahun
Alat Perlengkapan Proteksi Radiasi			
TLD/film badge	√		Terdapat 12 pcs TLD atau film badge
Apron	√		Terdapat 3 pcs apron
Tabir radiasi mobile	√		Terdapat 1 pcs ukuran 90 cm x 2 m
Sarung tangan	√		Terdapat 1 pcs sarung tangan
Dosimeter saku		√	Tidak ada
Pelindung tiroid	√		Terdapat 1 pelindung tiroid
Pelindung gonad atau ovarium		√	Tidak terdapat pelindung gonad atau ovarium
Kacamata Pb	√		Terdapat 1 pcs kacamata Pb

Lampiran I. Hasil Analisis Wawancara Mendalam dengan Informan Utama

A. Bahaya Fisik Radiasi

1. Apa yang saudara lakukan saat bekerja dengan potensi bahaya fisik seperti radiasi?

Informan Utama	Jawaban
1	Iya pak.. saya lebih memilih bekerja aman, saya selalu mengenakan masker saja karena kan waktu pemeriksaan di balik tabir Pb
2	Iya pak.. memang pekerjaan sebagai radiographer ini risikonya besar, salah satunya yang jelas tuh ya bahaya radiasi, memang sih gak terlihat, tapi efek sampingnya besar kalua disepelekan, efek yang terlihat saja contohnya kayak kerontokan rambut, kerusakan kulit juga kan, saya selalu pakai masker karena saat pemeriksaan di balik tabir Pb. APD nya lengkap semua ada seperti apron Pb, ttabir radiasi yang dilapisi Pb, kacamata Pb, sarung tangan Pb, pelindung tiroid Pb.
3	Iya pak.. pakai APD sesuai SOP masing-masing pemeriksaan, masker yang pasti dipakai, kita pemeriksaannya di balik tabir Pb.
4	Iya pak.. pakai APD itu kewajiban di sini, mereka selalu pakai masker
5	Iya pak.. pakai masker

Interpretasi:

Semua informan mengetahui mengenai adanya potensi bahaya fisik seperti radiasi pada pekerjaannya di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban, mereka menyebutkan bahwa mereka mengenakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan SOP pemeriksaan sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 2:

“Iya pak.. memang pekerjaan sebagai radiographer ini risikonya besar, salah satunya yang jelas tuh ya bahaya radiasi, memang sih gak terlihat, tapi efek sampingnya besar kalua disepelekan, efek yang terlihat saja contohnya kayak kerontokan rambut, kerusakan kulit juga kan, saya selalu pakai masker karena saat pemeriksaan di balik tabir Pb. APD nya lengkap semua ada seperti apron Pb, ttabir radiasi yang dilapisi Pb, kacamata Pb, sarung tangan Pb, pelindung tiroid Pb (Informan 2, 33 tahun)”.

2. Apakah selama ini pernah merasakan dampak dari bahaya radiasi?

Informan Utama	Jawaban
1	Alhamdulillah pak, nggak pernah.. gak ada rambut yang rontok, kulit juga alhamdulillah aman, saya juga selalu memakai <i>sunscreen</i> , jadi ga ada flek di kulit muka.. Cuma yang dirasakan paling Lelah kalau pas pasien ramai
2	Alhamdulillah pak, tidak pernah.. kalau rontok gak sih Cuma paling Lelah pegal-pegal saja kalau banyak pasien datang
3	Alhamdulillah pak, kalau rambut nggak pernah ada yang rontok, lelah aja pak kalau pasien nya banyak
4	tidak pernah..
5	Gak pernah

Interpretasi:

Tidak ada informan yang merasakan gangguan Kesehatan dari akibat paparan radiasi dari pekerjaannya seperti pada pernyataan berikut:

Kutipan 1:

“Alhamdulillah pak, nggak pernah.. gak ada rambut yang rontok, kulit juga alhamdulillah aman, saya juga selalu memakai *sunscreen*, jadi ga ada flek di kulit muka.. Cuma yang dirasakan paling Lelah kalau pas pasien ramai (Informan Utama 1, 31 tahun)”.

3. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya fisik radiasi?

Informan Utama	Jawaban
1	Kerusakan sel ya, alhamdulillah gak pernah terjadi
2	Dampaknya bisa kena kanker, tapi alhamdulillah selama ini dari pemeriksaan tahunan semua normal, selama kita patuh juga sama SOP, insya allah nggak sampai ada kerusakan sel.
3	Efeknya bisa penyakit kanker, tapi tiap tahun kita ada pemeriksaan rutin, dan alhamdulillah semua normal
4	Radiasi efeknya berat, tapi selama kita pakai masker dan mematuhi aturan insya allah semoga semua selalu aman
5	Efeknya berat, semoga di sini selalu aman jangan sampai ada yang kena efek sampingnya

Interpretasi:

Semua informan menyebutkan bahwa dampak dari bahaya fisik seperti radiasi salah satunya yaitu kanker atau kerusakan sel (cacat atau penyakit permanen),

paparannya sangat jarang dan tidak diketahui kapan terjadinya karena kerusakan sel tidak diketahui secara pasti kapan mulai terjadinya, dan kejadian ini memiliki kemungkinan yang sangat kecil untuk terjadi seperti pada kutipan berikut ini:

Kutipan 2:

“Dampaknya bisa kena kanker, tapi alhamdulillah selama ini dari pemeriksaan tahunan semua normal, selama kita patuh juga sama SOP, insya allah nggak sampai ada kerusakan sel (Informan Utama 2, 33 tahun)”

B. Bahaya Biologi

1. Pasien yang datang ke Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban ini dengan diagnose awal apa?

Informan Utama	Jawaban
1	Diagnose awal kebanyakan suspect pneumonia, tapi ada juga yang patah tulang karena kecelakaan, ada stroke, macem-macem lah pak tapi emang yang paling banyak ya suspect pneumonia itu
2	Suspect pneumonia, kecelakaan atau stroke biasanya ct-scant
3	Suspect pneumonia kebanyakan rontgent thorax
4	Mayoritas suspect pneumonia
5	Diagnose awal rata-rata sih suspect pneumonia, apalagi tahun lalu pak, rame-ramenya covid19.. hampir semua yang datang kok kebanyakan suspect pneumonia

Interpretasi:

Semua informan utama mengetahui bahwa Sebagian besar pasien yang datang ke Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban yaitu pasien suspect pneumonia, dimana pneumonia merupakan penyakit yang menular sesuai dengan pernyataan berikut ini:

Kutipan 1:

“Diagnose awal kebanyakan suspect pneumonia, tapi ada juga yang patah tulang karena kecelakaan, ada stroke, macem-macem lah pak tapi emang yang paling banyak ya suspect pneumonia itu (Informan Utama 1, 31 tahun)”

2. Bagaimana upaya saudara agar terlindung dari penularan penyakit?

Informan Utama	Jawaban
1	Kan kita pakai masker rangkap dua pak, setelah memeriksa pasien langsung pakai handsanitizer, selama kerja di sini alhamdulillah saya aman-aman saja, dan bismillah jangan sampai tertular hehe
2	Standard pak,, pakai maskernya, cuci tangan setelah melayani pasien, jaga jarak
3	Pakai masker, cuci tangan setelah melakukan pemeriksaan pada pasien
4	Pakai masker, cuci tangan setelah melayani pasien, jaga jarak
5	Masker, cuci tangan setelah melayani pasien, jaga jarak, karena saya admin saya gak selalu berhadapan langsung dengan pasien, kalau yang langsung berhadapan dengan pasien kan radiographer pak, karena mereka yang melakukan pemeriksaan.

Interpretasi:

Semua informan mengetahui upaya pencegahan untuk melindungi dirinya dari paparan virus yang ada di tempat kerjanya sesuai dengan pernyataan berikut ini:

Kutipan 5:

“Masker, cuci tangan setelah melayani pasien, jaga jarak, karena saya admin saya gak selalu berhadapan langsung dengan pasien, kalau yang langsung berhadapan dengan pasien kan radiographer pak, karena mereka yang melakukan pemeriksaan (Informan Utama 5, 53 tahun)”.

3. Apakah selama ini ada yang pernah tertular penyakit dari pasien, jika ada, berapa kali saudara tertular dalam kurun waktu satu bulan atau satu tahun terakhir?

Informan Utama	Jawaban
1	Pernah ada yang tertular tapi tidak tahu pasti tertular siapa
2	Pas pandemic kemarin ada rekan yang positif covid19
3	Pas pandemic kemari ada juga petugas radiologi yang positif covid19, ndak tau sih tertularnya dari mana..
4	Iya ada tertular tapi tidak tahu dari mana tertularnya
5	Covid19 kemarin beberapa rekan kerja ada yang tertular

Interpretasi:

Semua informan mengetahui jika ada penularan penyakit namun tidak diketahui secara pasti dari mana paparan virus atau penyakit itu berasal, dari lingkungan kerja atau dari luar lingkungan kerja, sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 3:

“Pas pandemic kemari ada juga petugas radiologi yang positif covid19, ndak tau sih tertularnya dari mana.. (Informan Utama 3, 27 tahun)”

4. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya biologi?

Informan Utama	Jawaban
1	Saya kemarin juga tertular covid19 tapi kan tidak tahu tertularnya dari siapa dari mana, dua kali saja, pas variant delta dan omicron
2	Ya pas rame covid19 itu, ada teman kerja di sini yang positif
3	Covid19 kemarin ada rekan kerja yang positif
4	Alhamdulillah tidak pernah, karena saya juga belum ada satu tahun bekerja, semoga tidak pernah ada tertular penyakit
5	Kalau pas waktu pandemic ada rekan kerja yang positif covid19, tapi gak tahu dari mana tertular virusnya, alhamdulillah kena penyakit menular

Interpretasi:

Semua informan menyebutkan bahwa konsekuensi bahaya biologi bekerja di Instalasi Radiologi yaitu tertular virus atau penyakit (cedera yang serius tapi bukan penyakit parah yang permanen dan sedikit berakibat buruk bagi lingkungan), namun tidak diketahui secara pasti tertularnya dari pasien atau dari di luar lingkungan pekerjaannya, untuk paparan terkena penyakit menular ini jarang (terjadi sekali dalam sebulan sampai dengan sekali dalam setahun), dan kemungkinan ini merupakan hal yang tidak biasa namun dapat terjadi seperti pada kutipan berikut ini:

Kutipan 1:

“Saya kemarin juga tertular covid19 tapi kan tidak tahu tertularnya dari siapa dari mana, dua kali saja, pas variant delta dan omicron (Informan Utama 1, 31 tahun)”

C. Bahaya Ergonomi

1. Bagaimana kondisi peralatan kerja jika dibandingkan dengan postur tubuh saudara?

Informan Utama	Jawaban
1	Kurang sesuai pak karena kita kerja banyak berdirinya, kaki dan bahu, pinggang juga, jadi sering pegal-pegal
2	Kurang pas karena kan kerja lebih banyak berdiri, mudah capek
3	Kurang sesuai karena kita sering merasa pegal-pegal di kaki
4	Seandainya ya pak kita kerja ada kursinya, jadi gak berdiri terus-terusan, kan bikin pegal juga
5	Kalau saya sebagai admin menurut saya kursinya sudah pas, dengan meja juga enak, tangan saya bisa bersandar di meja saat mengetik

Interpretasi:

Semua informan mengetahui mengenai kondisi ketidak sesuaian peralatan kerja dengan sikap atau posisi tubuh mereka saat bekerja, sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 1:

“Kurang sesuai pak karena kita kerja banyak berdirinya, kaki dan bahu, pinggang juga, jadi sering pegal-pegal (Informan Utama 1, 31 tahun)”

2. Apakah saudara mengoperasikan peralatan kerja dengan nyaman?

Informan Utama	Jawaban
1	Kurang sesuai kalo alat-alatnya, pas kerja selalu berdiri terus apalagi pas pasien rame, berdiri terus, sering merasakan pegal-pegal di kaki, punggung, bahu, dan juga pinggang, seandainya kita kerja ada kursinya yang sesuai dengan pekerjaan
2	kurang nyaman ya kita kerjanya banyak posisi berdirinya ya, pasti ada capek-capeknya, bagian kaki
3	Kurang pak, karena banyak berdiri, apalagi pas pasien rame
4	Kurang nyaman, keluhannya cuma pegal di kaki karena banyak berdiri
5	Kurang sesuai menurutku sebagai admin, apalagi di bahu itu suka pegal

Interpretasi:

Semua informan merasa kurang nyaman mengoperasikan peralatan kerjanya, hal ini membuktikan bahwa ketidak sesuaian tubuh informan dengan posisi kerja sehingga mengakibatkan gangguan kesehatan seperti keluhan kaki pegal, nyeri pinggang, punggung serta bahu diakibatkan oleh posisi bekerja yang lebih banyak berdiri sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 1:

“Kurang sesuai kalo alat-alatnya, pas kerja selalu berdiri terus apalagi pas pasien rame, berdiri terus, sering merasakan pegal-pegal di kaki, punggung, bahu, dan juga pinggang, seandainya kita kerja ada kursinya yang sesuai dengan pekerjaan (Informan Utama 1, 31 tahun)”

3. Bagaimana posisi kerja saudara?

Informan Utama	Jawaban
1	Selalu berdiri terus apalagi pas pasien rame, berdiri terus
2	Kita kerjanya banyak posisi berdirinya ya
3	Berdiri karena harus memeriksa pasien
4	Lebih banyak berdiri
5	Lebih banyak berdiri daripada duduknya

Interpretasi:

Seluruh informan mengaku bahwa posisi kerja mereka lebih banyak berdiri, hal ini sesuai dengan pernyataan berikut ini:

Kutipan 1:

“Selalu berdiri terus apalagi pas pasien rame, berdiri terus (Informan Utama 1, 31 tahun)”

4. Jika saudara merasa tidak nyaman atau kelelahan, apa yang saudara lakukan?

Informan Utama	Jawaban
1	Kalau lelah ya bilang sama teman, untuk mengkondisikan, tapi lelah dalam batas wajar saja, seperti pegal pada kaki atau bahu
2	Duduk sejenak
3	Kondisional dengan teman
4	Kalau kakinya capek petugas masih bisa istirahat duduk sebentar, tapi kalau pas pasien rame dan capek, tidak bisa istirahat harus tetap bekerja
5	Bilang sama teman satu shift untuk mengkondisikan sesaat

Interpretasi:

Semua informan mengaku jika mereka merasakan keluhan pegal di tubuh mereka, mereka akan mengkoordinasikan dengan rekan satu shift untuk membantu, namun jika

pasien sedang ramai maka pekerja tidak dapat istirahat, harus tetap melakukan pemeriksaan kepada pasien meskipun sedang merasakan keluhan pada tubuh mereka, sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 4:

“Kalau kakinya capek petugas masih bisa istirahat duduk sebentar, tapi kalau pas pasien rame dan capek, tidak bisa istirahat harus tetap bekerja (Informan Utama 4, 22 tahun)”

5. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya ergonomi?

Informan Utama	Jawaban
1	Lebih banyak berdiri daripada duduknya jadi sering pegal-pegal hampir tiap hari di pinggang , punggung, dan kaki juga
2	Lebih banyak berdiri, tapi kayaknya tiap hari pegal di kaki nya, apalagi pas pasien ramai.
3	Posisi pas kerja banyak berdirinya, dampaknya ringan kayak yang pegal di bagian kaki, punggung dan bahu, ini hampir setiap hari sih pegal-pegal di kaki
4	Berdiri terus kerjanya kan memeriksa pasien langsung untuk rontgent, jaid bahu lebih terasa pegal
5	Kalau saya kan admin, jadi banyak duduknya, yang sering pegal-pegal bahu, itu hampir setiap hari apalagi kalau pas pasien rame, teman-teman radiographer juga sama, mereka sering mengeluh pegal-pegal di kaki dan bahu

Interpretasi:

Semua informan yang bekerja sebagai radiographer menyebutkan bahwa mereka dalam bekerja lebih banyak posisi berdiri daripada duduk sehingga hampir setiap hari mereka merasakan keluhan berupa pegal atau lelah dibagian kaki, punggung, pinggang dan bahu, seperti pada kutipan berikut ini:

Kutipan 3:

“Posisi pas kerja banyak berdirinya, dampaknya ringan kayak yang pegal di bagian kaki, punggung dan bahu, ini hampir setiap hari sih pegal-pegal di kaki (Informan 3, 27 tahun)”

D. Bahaya Elektrikal

1. Bagaimanakah kondisi peralatan apakah ada ketidaksesuaian tegangan pada listrik dan lampu kolimator, dan bagaimana jika ada ketidaksesuaian pada hal tersebut apa yang akan saudara lakukan?

Informan Utama	Jawaban
1	Nggak pernah terjadi sih selama ini karena kan di sini alat-alatnya selalu dipantau secara berkala 2 tahun sekali, jadi gak sampai kejadian begitu, kasian kan pasiennya kalau sampai diukur lebih dari satu kali
2	Sesuai pak, kan 2 tahun sekali dilakukan pengecekan rutin, sudah ada settingannya sendiri itu pass nya, jadi kita gak perlu mengaturnya lagi, jadi tidak diubah-ubah..
3	Sesuai sih pak, kalau alat sih alhamdulillah tidak ada masalah, lancar-lancar aja dipakainya
4	Sesuai kok pak, gak ada yang diatur manual oleh radiographer, sudah ada settingan dari sana nya.. kan 2 tahun sekali dilakukan pengecekan rutin, sudah ada settingannya sendiri itu pass nya
5	Sesuai sudah ada pas nya berapa itu jadi gak perlu diatur manual

Interpretasi:

Semua informan mengetahui mengenai kesesuaian tegangan pada listrik dan lampu kolimator, sehingga mereka tidak perlu mengatur secara manual, sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 2:

“Sesuai pak, kan 2 tahun sekali dilakukan pengecekan rutin, sudah ada settingannya sendiri itu pass nya, jadi kita gak perlu mengaturnya lagi, jadi tidak diubah-ubah.. (Informan Utama 2, 33 tahun)”

2. Bagaimana besaran konsekuensi, paparan dan kemungkinan bahaya elektrikal pada tegangan pada listrik dan lampu kolimator?

Informan Utama	Jawaban
1	Nggak pernah terjadi sih selama ini karena kan di sini alat-alatnya selalu dipantau secara berkala 2 tahun sekali, jadi gak sampai kejadian begitu, kasian kan pasiennya kalau sampai disinari ulang
2	Sesuai pak, kan 2 tahun sekali dilakukan pengecekan rutin, sudah ada settingannya sendiri itu pass nya, jadi kita gak perlu mengaturnya lagi, jadi tidak diubah-ubah..

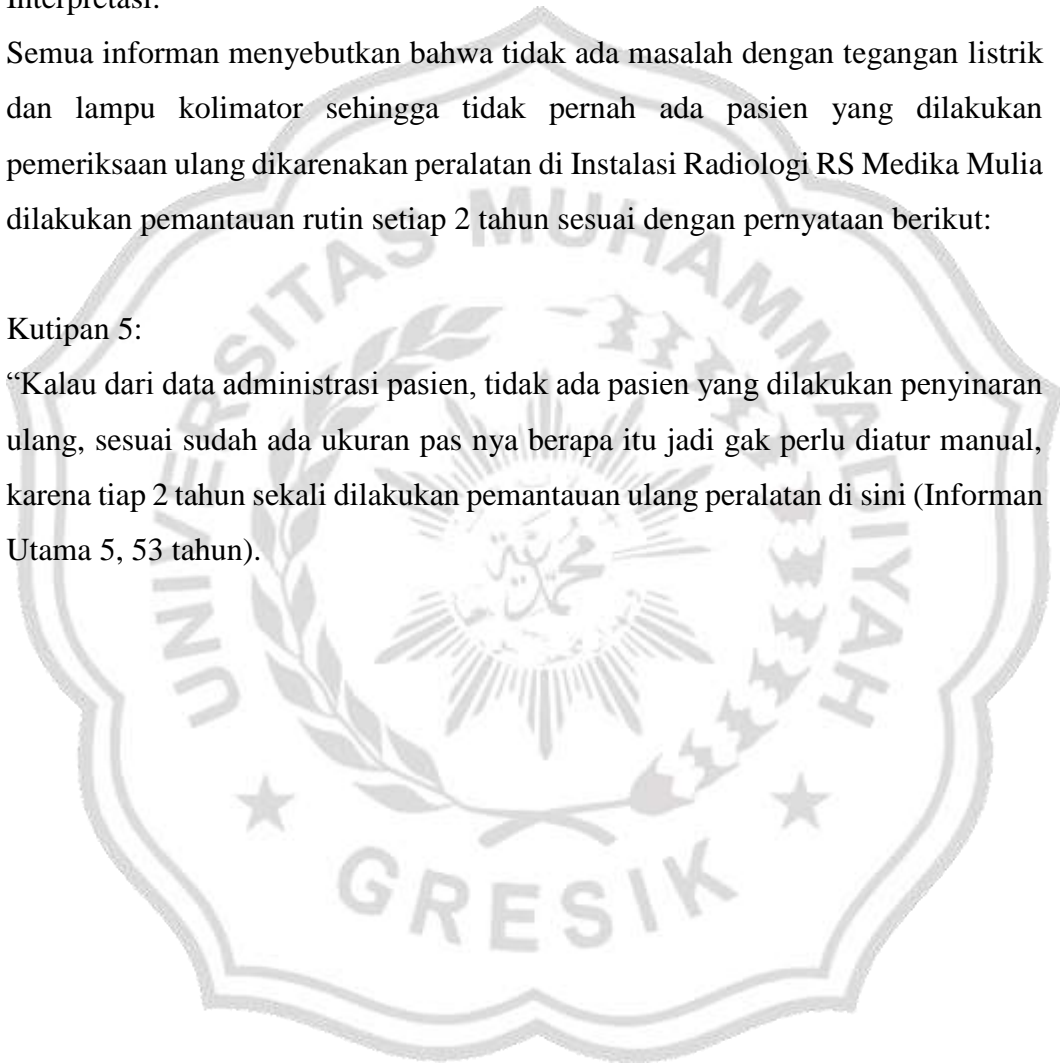
3	Sesuai sih pak, kalau alat sih alhamdulillah tidak ada masalah, lancar-lancar aja dipakainya, gak pernah pasien diperiksa ulang
4	Sesuai kok pak, gak ada yang diatur manual oleh radiographer, sudah ada settingan dari sana nya.. kan 2 tahun sekali dilakukan pengecekan rutin, sudah ada settingannya sendiri itu pass nya
5	Kalau dari data administrasi pasien, tidak ada pasien yang dilakukan penyinaran ulang, sesuai sudah ada ukuran pas nya berapa itu jadi gak perlu diatur manual, karena tiap 2 tahun sekali dilakukan pemantauan ulang peralatan di sini.

Interpretasi:

Semua informan menyebutkan bahwa tidak ada masalah dengan tegangan listrik dan lampu kolimator sehingga tidak pernah ada pasien yang dilakukan pemeriksaan ulang dikarenakan peralatan di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia dilakukan pemantauan rutin setiap 2 tahun sesuai dengan pernyataan berikut:

Kutipan 5:

“Kalau dari data administrasi pasien, tidak ada pasien yang dilakukan penyinaran ulang, sesuai sudah ada ukuran pas nya berapa itu jadi gak perlu diatur manual, karena tiap 2 tahun sekali dilakukan pemantauan ulang peralatan di sini (Informan Utama 5, 53 tahun).



Lampiran J. Hasil Analisis Wawancara Mendalam dengan Informan Kunci

1. Berapa jumlah tenaga kerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban?

Informan Kunci	Jawaban Informan
1	Ada 9 orang yang terdiri dari 2 orang radiolog, dan 4 orang radiographer, 1 orang petugas proteksi radiasi, serta 2 tenaga administrasi

Interpretasi:

Menurut penjelasan informan kunci (63 tahun), jumlah keseluruhan pekerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban yaitu 9 orang.

2. Apakah pekerja radiologi mengetahui potensi bahaya bekerja di Instalasi Radiologi?

Informan Kunci	Jawaban Informan
1	Iya benar, pekerja kami selalu memakai APD, itu sudah ketentuan, apalagi pekerja radiologi, mereka tahu kalau pekerjaannya memiliki potensi bahaya, mereka benar-benar menjaga keselamatan dalam bekerja

Interpretasi:

Menurut penjelasan informan kunci (63 tahun), seluruh pekerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban mengetahui potensi bahaya yang ada pada pekerjaannya dan mereka sudah menerapkan standar operasional procedure (SOP) dalam bekerja yaitu mengenakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja untuk mencegah paparan potensi bahaya yang ada pada pekerjaannya.

3. Apakah selama ini pernah ada petugas yang menderita penyakit akibat kerja?

Informan Kunci	Jawaban Informan
1	Ada petugas yang pada saat pandemic juga tertular covid19, namun tidak diketahui secara pasti petugas tersebut tertular dari tempat kerja atau dari luar tempat kerja

Interpretasi:

Menurut penjelasan informan kunci (63 tahun), terdapat pekerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban yang tertular virus covid19 yang tidak diketahui secara pasti pekerja terpapar virus tersebut dari lingkungan kerjanya atau di luar lingkungan kerjanya.

4. Apakah dilakukan pemeriksaan Kesehatan pada petugas radiologi secara berkala?

Informan Kunci	Jawaban Informan
1	Iya dilakukan satu kali dalam satu tahun

Interpretasi:

Menurut penjelasan informan kunci (63 tahun), setiap tahun dilakukan pemeriksaan Kesehatan secara berkala kepada seluruh pekerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban.

5. Apakah dari hasil pemeriksaan tersebut tidak ditemukan gangguan Kesehatan akibat dari pekerjaan petugas radiologi?

Informan Kunci	Jawaban Informan
1	Hasil pemeriksaan Kesehatan secara berkala pada petugas menunjukkan kondisi yang normal, tidak ada penyakit akibat kerja.

Interpretasi:

Menurut penjelasan informan kunci (63 tahun), hasil pemeriksaan kesehatan secara berkala pada seluruh pekerja di Instalasi Radiologi RS Medika Mulia Tuban yaitu masih dalam batas normal atau tidak menunjukkan adanya penyakit akibat kerja.

Lampiran K. Hasil Analisis Wawancara Mendalam dengan Informan Tambahan

1. Menurut saudara, mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari radiasi di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana ya bu apa boleh dijelaskan?

Informan Tambahan	Jawaban
1	Konsekuensinya bisa fatal bisa kanker, tapi setiap dilakukan pemeriksaan Kesehatan berkala hasilnya masih dalam batas normal, jadi kemungkinan efek radiasinya juga sangat kecil
2	Kalau konsekuensi dari radiasi ini sendiri sebenarnya bisa berakibat kanker ya, tapi kalau paparan di sini termasuk sangat jarang terjadi ya kan peralatan kita setiap 2 tahun sekali dipantau secara berkala jadi bisa dipastikan peralatan di sini aman yang artinya tidak akan menimbulkan over dosis paparan radiasi, untuk kemungkinan kejadiannya juga sangat kecil terjadi

Interpretasi:

Semua informan tambahan menyatakan bahwa konsekuensi dari bahaya fisik seperti radiasi yaitu sangat serius yang menyebabkan cacat permanen atau kanker (kerusakan sel), dengan paparan sangat jarang serta kemungkinan sangat kecil sesuai dengan pernyataan berikut ini:

Kutipan 2:

“...konsekuensi dari radiasi ini sendiri sebenarnya bisa berakibat kanker ya, tapi kalau paparan di sini termasuk sangat jarang terjadi ya kan peralatan kita setiap 2 tahun sekali dipantau secara berkala jadi bisa dipastikan peralatan di sini aman yang artinya tidak akan menimbulkan over dosis paparan radiasi, untuk kemungkinan kejadiannya juga sangat kecil... (Informan Tambahan 2, 44 tahun)”

2. Mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari penularan agen penyakit dari pasien ke petugas radiologi di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?

Informan Tambahan	Jawaban
1	Kalau penularan penyakit ada tapi itu jarang, contohnya waktu rame-ramenya covid19 kemarin ada yang tertular juga petugasnya Cuma tidak diketahui pasti ikan darimana virusnya itu
2	Kalau konsekuensinya serius, dimana akibat dari tertularnya penyakit tersebut dapat juga menular ke sesama rekan kerjanya atau ke keluarganya. Kalau untuk paparan termasuk dalam kategori tidak sering seperti pada saat pandemic kemari nada juga petugas radiologi yang tertular covid19 meski tidak diketahui secara pasti dari mana mereka tertular, dari pekerjaan kah atau dari di luar pekerjaan, mengingat mereka juga berinteraksi langsung dengan penderita covid19 yang melakukan pemeriksaan radiologi. Ini gak biasa tapi ada kejadiannya

Interpretasi:

Semua informan mengetahui bahwa konsekuensi dari bahaya biologi yaitu adanya penularan penyakit, namun hal ini tidak sering terjadi seperti pada waktu pandemic disebutkan bahwa terdapat petugas yang tertular virus covid19 meski tidak diketahui secara pasti dari mana paparannya, penularan virus ini merupakan hal yang tidak biasa namun dapat terjadi seperti pada pernyataan berikut ini:

Kutipan 2:

“...Serius, dimana akibat dari tertularnya penyakit tersebut dapat juga menular ke sesama rekan kerjanya atau ke keluarganya. Kalau untuk paparan termasuk dalam kategori tidak sering seperti pada saat pandemic kemari nada juga petugas radiologi yang tertular covid19 meski tidak diketahui secara pasti dari mana mereka tertular, dari pekerjaan kah atau dari di luar pekerjaan, mengingat mereka juga berinteraksi langsung dengan penderita covid19 yang melakukan pemeriksaan radiologi. Ini gak biasa tapi ada kejadiannya (Informan Tambahan 2, 44 tahun)”

3. Mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari posisi statis dan gerakan yang berulang menggeser dan memposisikan alat x-ray di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?

Informan Tambahan	Jawaban
1	Karena kerja mereka banyak berdiri ya seperti nyeri pada kaki, punggung, sakit pinggang dan bahu, hampir pasti terjadi setiap hari karena banyak berdiri
2	Kalau petugas sering merasakan pegal-pegal di bagian kaki, punggung juga bahu, karena mereka pas bekerja kan lebih banyak berdiri daripada duduknya, apalagi kalau kunjungan pasien banyak

Interpretasi:

Semua informan mengetahui bahwa bahaya dari posisi kerja informan utama yaitu mereka lebih banyak berdiri daripada duduknya, sehingga mereka merasakan keluhan Kesehatan seperti pegal-pegal di bagian kaki, nyeri punggung, bahu dan juga pinggang, kejadian ini hamper setiap hari terjadi seperti pada pernyataan berikut:

Kutipan 1:

“Karena kerja mereka banyak berdiri ya seperti nyeri pada kaki, punggung, sakit pinggang dan bahu, hampir pasti terjadi setiap hari karena banyak berdiri (Informan Tambahan 1, 73 tahun)”

4. Menurut saudara, mengenai besaran konsekuensi, paparan, serta kemungkinan akibat dari Kurangnya tegangan pada listrik dan lampu kolimator di Instalasi Radiologi ini sendiri bagaimana, apa boleh dijelaskan?

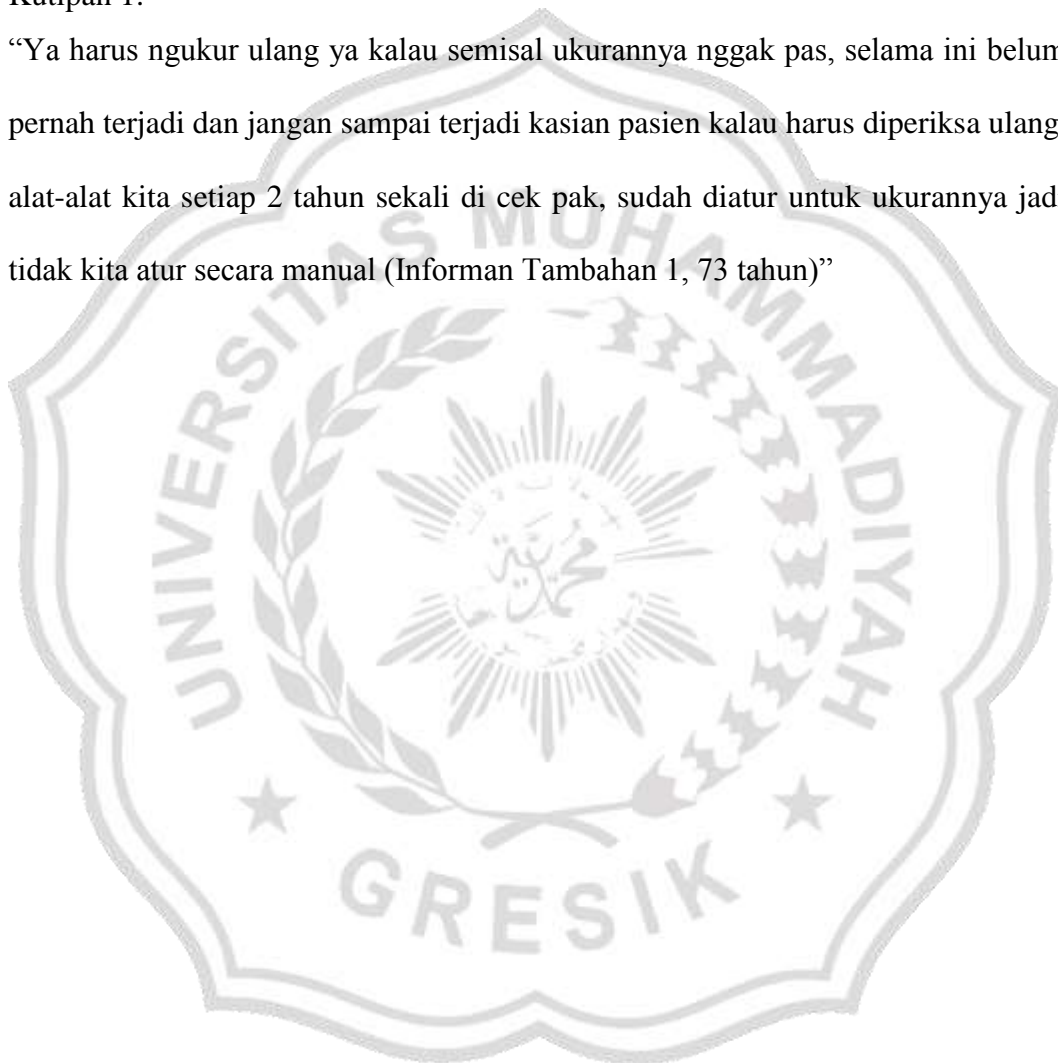
Informan Tambahan	Jawaban
1	Ya harus ngukur ulang ya kalau semisal ukurannya nggak pas, selama ini belum pernah terjadi dan jangan sampai terjadi kasian pasien kalau harus diperiksa ulang, alat-alat kita setiap 2 tahun sekali di cek pak, sudah diatur untuk ukurannya jadi tidak kita atur secara manual
2	Kalau settingannya sudah dari pabriknya ada ukurannya berapa jadi kita tidak pernah mengatur secara manual, selama ini juga tidak ada masalah sampai pasien harus diukur ulang

Interpretasi:

Semua informan tambahan mengetahui adanya bahaya elektrik seperti kurangnya tegangan pada listrik dan lampu kolimator, dan jika terjadi maka harus dilakukan penyinaran ulang pada pasien, namun hal ini tidak pernah terjadi di RS Medika Mulia Tuban, dikarenakan semua peralatan dilakukan pemantauan secara berkala setiap dua tahun sekali seperti pada pernyataan berikut:

Kutipan 1:

“Ya harus ngukur ulang ya kalau semisal ukurannya nggak pas, selama ini belum pernah terjadi dan jangan sampai terjadi kasian pasien kalau harus diperiksa ulang, alat-alat kita setiap 2 tahun sekali di cek pak, sudah diatur untuk ukurannya jadi tidak kita atur secara manual (Informan Tambahan 1, 73 tahun)”



Lampiran L. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Wawancara dengan informan utama



Gambar 2. APD informan utama



Gambar 3. Kabel yang tertanam



Gambar 4. APD *Display*



Gambar 5. APAR



Gambar 6. Jalur Evakuasi