

SKRIPSI

**Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer dalam
Penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi
Universitas Airlangga**

**“Studi Kasus Pada Relawan COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi
Universitas Airlangga”**

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Studi
Diploma IV – Teknologi Radiologi Pencitraan



Oleh :

MOHAMMAD FIRMAN ZAENAL YUSUF

151710383011

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI RADIOLOGI
PENCITRAAN**

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

**Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer dalam
Penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi
Universitas Airlangga**

Oleh :

MOHAMMAD FIRMAN ZAENAL YUSUF

151710383011

Bahwa kedua pembimbing telah menyetujui skripsi ini untuk dipertahankan di
depan Tim Penguji dalam Seminar Hasil

Dosen Pembimbing I

Lailatul Muqmiroh, dr., Sp.Rad(K)
NIP. 197607202015043201

Dosen Pembimbing II

Gusti Atikah Urfa S.Si., M.Sc
NIP. 196401231991031005

Surabaya,
Mengetahui,
Koordinator Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan
Fakultas Vokasi Universitas Airlangga

Muhaimin, S.Tr.Kes., M.T.
NIP. 1990022520200731001

LEMBAR PENGESAHAN
Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer dalam
Penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi
Universitas Airlangga

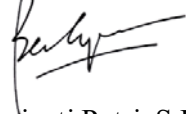
Oleh :

MOHAMMAD FIRMAN ZAENAL YUSUF

151710383011

Setelah dipertahankan di hadapan tim penguji pada tanggal dan dinyatakan
memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan dalam bidang
Teknologi Radiologi Pencitraan

Dosen Penguji I



Berliana Devianti Putri, S.KM., M.Kes
NIP. 199301132019032026

Dosen Penguji II



Amilia Kartika Sari, S.Tr.Kes., M.T.
NIP. 198405212020073201

Dosen Pembimbing I



Lailatul Muqmiroh, dr., Sp.Rad(K)
NIP. 197607202015043201

Dosen Pembimbing II



Gusti Atikah Urfa S, Si., M.Sc
NIP. 196401231991031005

Surabaya,

Koordinator Program Studi D4 Teknologi Radiologi Pencitraan

Fakultas Vokasi Universitas Airlangga



Muhaimin, S.Tr.Kes., M.T.

NIP. 1990022520200731001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Firman Zaenal Yusuf
NIM : 151710383011
Program Studi : D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan Universitas Airlangga
Judul : Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer
dalam Penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit
Khusus Infeksi Universitas Airlangga

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Laporan ini adalah benar – benar karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Karya – karya yang tercantum dalam daftar pustaka laporan ini, semata – mata digunakan sebagai acuan / referensi saja.
2. Apabila kemudian hari diketahui bahwa isi laporan ini merupakan hasil plagiat, maka saya bersedia menanggung akibat hukum dari keadaan tersebut.
3. Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala kesadaran diri.

Surabaya, 05 Juli 2022

Yang menyatakan



Mohammad Firman Zaenal Yusuf
151710383011

ABSTRAK

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer dalam Penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi Universitas Airlangga

Mohammad Firman¹
Lailatul Muqmiroh, dr., Sp.Rad(K)²
Gusti Atika Urfa, S.Si., M.Sc²

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu sistem perlindungan terhadap tenaga kerja untuk mencegah dan mengurangi terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan yang disebabkan oleh lingkungan berbahaya maupun cara kerja. Pelaksanaan K3 dapat mengurangi kecelakaan kerja sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Maka diperlukan usaha untuk penerapan keselamatan dan kesehatan kerja radiografer dalam penanganan pasien COVID-19.

Dalam penyusunan laporan ini menggunakan metode obeservasi yang dilakukan oleh radiografer Rumah Sakit Khusus Infeksi Universitas Airlangga pada penerepan K3 diperoleh hasil.

Penerapan Keselamatan Kerja yang digunakan tenaga radiografer pada saat pemeriksaan pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi Rumah Sakit Infeksi Universitas Airlangga menggunakan APD tingkat 3 seperti *hazmat*, *face shield*, *haircap*, masker N95, masker bedah, *gown*, *handscoon*. Sedangkan, penerapan proteksi radiasi seperti tabir dan apron Pb.

Penerapan Kesehatan Kerja yang digunakan tenaga kesehatan dan radiografer sebelum melakukan pemeriksaan pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus infeksi Universitas Airlangga Melakukan peregangan otot terlebih dahulu karena kegiatan tersebut memiliki manfaat yang benar, salah satunya untuk meningkatkan imun tubuh, membantu meningkatkan kelenturan otot agar tidak terjadi kram dan sejenisnya.

Kata Kunci: COVID-19, Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer, APD

¹Mahasiswa Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan Departemen Kesehatan, Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

²Dosen Pembimbing Prodi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan Departemen Kesehatan, Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

ABSTRACT

Application of Radiographer Occupational Health and Safety in Handling COVID-19 Patients at the Airlangga University Special Hospital for Infection

Mohammad Firman¹

Lailatul Muqmiroh, dr., Sp.Rad(K)²

Gusti Atika Urfa, S.Si., M.Sc²

Occupational Health and Safety (OHS) is one of the protection systems for workers to prevent and reduce the occurrence of health problems and accidents caused by hazardous environments and working methods. The implementation of OHS can reduce work accidents so that increase work efficiency and productivity.

This report using the observation method carried out by the radiographer in Universitas Hospital of Airlangga.

The application of Occupational Safety in COVID-19 patients a PPE level 3 such as hazmat, face shield, haircap, masker N95, masker bedah, gown, handscoon. Meanwhile, the application of radiation protection such as the shelding Pb and apron Pb.

The application of Occupational Health of health workers and radiographer, do stretching exercise first. This activity has the benefits of increasing body immunity, helping to increase muscle flexibility and avoiding muscle cramps.

Keywords: COVID-19, Occupational Helath and Safety, PPE

¹Student of Radiologic imaging Technology study program, Faculty of Vocational Studies, University Airlangga.

²Lecturer of Radiologic imaging Technology study program, Faculty of Vocational Studies, University Airlangga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Radiografer dalam Penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi Universitas Airlangga. Ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes) pada Prodi Diploma IV Teknologi Radiologi Pencitraan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada kedua orang tua tercinta serta saudara-saudara kandung yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, kesehatan, karunia, dan keberkahan di dunia dan di akhirat.

Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada dokter Lailatul Muqmiroh, dr., Sp.Rad(K). selaku dosen pembimbing I dan Ibu Gusti Atika Urfa, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah membantu penulisan Skripsi ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Berliana Devianti Putri, S.KM selaku dosen penguji I. Yang telah menjadi Penguji I.
2. Ibu Amillia Kartika Sari, S.Tr.Kes., MT. selaku dosen penguji II. Yang telah menjadi Penguji II
3. Seluruh Pengajar dan staf Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
4. Teman-teman radiologi angkatan 2017, terutama Raka, Yanuar, Amal

dan Baihaqi yang selama ini memberikan perhatian dan dukungannya.

5. Beberapa kakak tingkat radiologi angkatan 2016 yang telah memberikan saran dan semangat sebelum konsultasi dengan kedua dosen pembimbing.
6. Seluruh Radiografer di RS Universitas Airlangga yang selalu memberikan nasihat, semangat dan doa saat kami menjadi relawan.

Kami juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, kami sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.

Surabaya, 05 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Corona Virus.....	6
2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Instalasi Radiologi	7
2.2.1 Keselamatan dari radiasi	7
2.2.2 Pencegahan dan pengendalian infeksi	9
2.2.3 Kesehatan Radiografer.....	9
2.3 Alat Pelindung Diri	10
2.3.1 Prinsip – prinsip APD	11
2.3.2 Tingkatan APD	11
2.4 Proteksi Radiasi.....	13
2.4.1 Pemantauan Dosis Perorangan.....	13
2.4.2 Peralatan Proteksi Radiasi	14
BAB III HASIL KEGIATAN	15
3.1 Profil Rumah sakit khusus infeksi (RSKI) Universitas Airlangga	15
3.2 Profil Instalasi Radiologi Rumah Sakit Khusus Infeksi (RSKI) Universitas Airlangga.....	15
3.3 Identifikasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja radiografer dalam penanganan pasien covid di RSKI	17
3.3.1 Penggunaan APD	17
3.3.2 Kesehatan Radiografer.....	21
3.4 Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di RSKI	23

3.4.1 Keselamatan Kerja.....	23
3.4.2 Kesehatan radiografer.....	23
BAB IV PEMBAHASAN.....	25
4.1 Identifikasi Penerapan Keselamatan dan Keamanan Kerja Radiografer dalam penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi Universitas Airlangga.....	25
4.1.1 Keselamatan Terhadap Infeksi COVID-19.....	25
4.1.2 Keselamatan Terhadap Radiasi.....	26
4.2 Evaluasi Penerapan Kesehatan Radiografer dalam penanganan Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Khusus Infeksi Universitas Airlangga.....	26
BAB V PENUTUP.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ruang Pemeriksaan Radiologi Rumah Sakit Khusus Infeksi (RSKI) Universitas Airlangga (Dokumentasi Pribadi)	16
Gambar 2. Radiografer menggunakan APD (Dokumentasi Pribadi).....	17
Gambar 3. Selebaran mengenai cara peregangan otot di ruang <i>CT-Scan</i> (Dokumentasi Pribadi)	22