

SKRIPSI

**PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI
UNTUK RADIOGRAFER DALAM MENANGANI
PASIEEN COVID-19 DI INSTALASI RADIOLOGI
RUMAH SAKIT ISLAM AHMAD YANI SURABAYA
(STUDI KASUS)**

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Studi
Sarjana Terapan



Oleh

HAWARI MUHAMAD ASHIDIQIE

NIM. 151810383004

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI RADIOLOGI PENCITRAAN
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI UNTUK
RADIOGRAFER DALAM MENANGANI PASIEN COVID-19 DI
INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM AHMAD YANI
SURABAYA (STUDI KASUS)**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)

Pada

Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan

Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga

oleh

HAWARI MUHAMAD ASHIDIQIE

NIM 151810383004

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



Dr. Anggraini Dwi Sensusiaty, dr., Sp.Rad (K)

NIP. 196109121989032001

Dosen Pembimbing II



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

NIP. 198405212020073201

Mengetahui,

Koordinator Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan

Fakultas Vokasi Universitas Airlangga



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

NIP. 1990022520200731001

LEMBAR PERSETUJUAN

**PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI UNTUK
RADIOGRAFER DALAM MENANGANI PASIEN COVID-19
DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM AHMAD YANI
SURABAYA (STUDI KASUS)**

Oleh
HAWARI MUHAMAD ASHIDIQIE
151810383004

bahwa kedua pembimbing telah meyetujui skripsi ini untuk dipertahankan di
depan tim penguji dalam Seminar ~~Proposal~~ / Hasil

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Anggraini Dwi Sensusiati, dr., Sp.Rad (K)

NIP. 196109121989032001



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

NIP. 198405212020073201

Surabaya, 21 Januari 2022

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



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

NIP. 1990022520200731001

LEMBAR PENGESAHAN

**PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI UNTUK
RADIOGRAFER DALAM MENANGANI PASIEN COVID-19 DI
INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM AHMAD YANI
SURABAYA (STUDI KASUS)**

Oleh

HAWARI MUHAMAD ASHIDIQIE

NIM 151810383004

Setelah dipertahankan di depan tim penguji pada 08 Februari 2022 dan dinyatakan
memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan dalam
bidang Teknologi Radiologi Pencitraan

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



Dr. Anggraini Dwi Sensusiaty, dr., Sp.Rad (K)
NIP. 196109121989032001

Dosen Pembimbing II



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

Dosen Penguji I



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

Dosen Penguji II



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan

Fakultas Vokasi Universitas Airlangga



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

SURAT PERNYATAAN

Nama : Hawari Muhamad Ashidiqie
NIM : 151810383004
Program Studi : D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan
Judul Penelitian : Prosedur Penggunaan Alat Pelindung Diri untuk Radiografer dalam Menangani Pasien COVID-19 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya (Studi Kasus)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah benar-benar karya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Karya-karya yang tercantum dalam daftar pustaka skripsi ini semata-mata digunakan sebagai acuan/referensi.
2. Apabila kemudia hari diketahui bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiat, maka saya bersedia menanggung akibat hukum dan keadaan tersebut.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala kesadaran.

Surabaya, 8 Februari 2022

Yang menyatakan



Hawari Muhamad Ashidiqie
NIM. 151810383004

**PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI UNTUK
RADIOGRAFER DALAM MENANGANI PASIEN COVID-19 DI
INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM AHMAD YANI
SURABAYA (STUDI KASUS)**

Hawari Muhamad Ashidiqie

ABSTRAK

Berdasarkan data per 14 Juli 2021, ada 270 tenaga kesehatan yang terpapar COVID-19 di Kota Surabaya. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan upaya untuk menciptakan keselamatan dan kesehatan kerja bagi nakes seperti radiografer di Rumah Sakit. Alat pelindung diri menjadi alternatif tindakan pencegahan bagi tenaga kesehatan dalam melindungi diri dari resiko penularan COVID-19 selama berinteraksi dengan pasien. Penggunaan Alat Pelindung Diri secara tepat dan benar sangat membantu keberhasilan pencegahan infeksi COVID-19 dan keselamatan radiografer, sebaliknya penggunaan APD yang tidak tepat tidak saja berisiko terjadinya infeksi pada pasien namun juga berisiko terhadap keselamatan petugas sendiri. Penyusunan laporan kegiatan menggunakan data primer yang didapatkan melalui observasi, pengamatan dan partisipasi secara langsung tentang bagaimana prosedur penggunaan APD yang dilakukan radiografer pada saat melakukan pemeriksaan pada pasien yang terindikasi COVID – 19 di Instalasi Radiologi RSI A. Yani Surabaya. Hasil dari laporan ini menunjukkan bahwa prosedur pemakaian APD radiografer RSI A. Yani sudah sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan oleh kemkes yaitu dengan melepaskan seluruh perhiasaan atau aksesoris, menggunakan sarung tangan medis, mengecek hazmat lalu memakainya, menggunakan cover shoes di luar sepatu dinas, menggunakan sepatu boots, memakai masker N95, memasang haircap, menggunakan masker bedah di luar masker N95, menggunakan apron disposable di luar hazmat, menggunakan face shield memakai sarung tangan medis kedua. Beberapa Radiografer tidak membersihkan tubuh/ mandi dimana sebaiknya tidak ditinggalkan karena demi keselamatan radiografer sendiri agar tidak terpapar virus COVID.

Keywords : Alat pelindung diri (APD), Penggunaan Alat Pelindung Diri, *COVID-19*

**PROCEDURE FOR USING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT
FOR RADIOGRAFRERS IN HANDLING COVID-19 PATIENTS IN
RADIOLOGY INSTALLATIONS AHMAD YANI ISLAMIC HOSPITAL
SURABAYA (CASE STUDY)**

Hawari Muhamad Ashidiqie

ABSTRACT

Based on data as of July 14, 2021, there are 270 health workers exposed to COVID-19 in the city of Surabaya. The use of Personal Protective Equipment (PPE) is an effort to create occupational safety and health for health workers such as radiographers in hospitals. Personal protective equipment is an alternative preventive measure for health workers in protecting themselves from the risk of COVID-19 transmission while interacting with patients. The proper and correct use of Personal Protective Equipment really helps the success of preventing COVID-19 infection and the safety of the radiographer. On the other hand, improper use of PPE does not only risk the occurrence of infection in patients but also poses a risk to the safety of the officers themselves. Preparation of activity reports using primary data obtained through direct observation, observation and participation on how the procedure for using PPE is carried out by the radiographer when examining patients indicated for COVID-19 at the Radiology Installation of RSI A. Yani Surabaya. The results of this report indicate that the procedure for using the PPE radiographer RSI A. Yani is in accordance with the procedures established by the Ministry of Health, namely by removing all jewelry or accessories, using medical gloves, checking hazmat and then wearing them, using cover shoes outside of official shoes, wearing gloves, and wearing gloves. boots, wears an N95 mask, puts on a haircap, uses a surgical mask over an N95 mask, uses a disposable apron over a hazmat, uses a face shield and wears a second medical glove. Some radiographers do not wash their bodies/bath which should not be left because it is for the radiographer's own safety that they are not exposed to the COVID virus.

Keywords : Personal protective equipment (PPE), Use of Personal Protective Equipment, COVID-19

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Prosedur Penggunaan Alat Pelindung Diri untuk Radiografer dalam Menangani Pasien COVID-19 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya** (Studi Kasus).

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, doa dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah Azza Wa Jalla yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Ibu dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan, semangat, serta doa demi kelancaran dalam penyusunan proposal skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Prof. Dr. Anwar Ma'ruf, drh., M. Kes.
4. Dr. Anggraini Dwi Sensusiati, dr., Sp.Rad (K) selaku pembimbing satu dan Ibu Amilia Kartika Sari, S.Tr.Kes., M.T. selaku pembimbing kedua atas saran dan bimbingannya sampai dengan selesainya skripsi ini.
5. Bapak Muhaimin, S.Tr.Kes., M.T selaku ketua penguji dan Ibu Berliana Devianti Putri S.KM., M.Kes selaku anggota penguji.
6. Seluruh staf pengajar Program Studi D4 Teknologi Radiologi Pencitraan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga atas wawasan kelimuan selama

mengikuti pendidikan di Program Studi D4 Teknologi Radiologi Pencitraan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

7. Bu Artha selaku Kanit Radiologi RSI A. Yani dan seluruh radiografer di RSI A. Yani Surabaya yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya saat menjalankan relawan.
8. Teman-teman D IV Teknologi Radiologi Pencitraan angkatan 2018 yang selalu bersama-sama berjuang dan saling membantu selama perkuliahan hingga penulisan skripsi ini selesai.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dan tidak disebutkan satu persatu.

Surabaya, 08 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xiv
 BAB 1	 1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Manfaat Bagi Pembaca.....	3
1.4.2 Manfaat Bagi Akademik	3
1.4.3 Manfaat bagi Rumah Sakit.....	3
 BAB II.....	 5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Corona Virus Disease (COVID-19).....	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Penularan.....	6
2.1.3 Resiko Tertular	9
2.2. Alat Pelindung Diri (APD)	10
2.2.1 Definisi	10
2.2.2 Fungsi	11
2.2.3 Jenis	12
2.2.4 Prosedur Pemakaian dan Pelepasan APD level 3	17
 BAB III	 21

HASIL KEGIATAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Kegiatan.....	21
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3 Hasil Kegiatan Relawan.....	21
3.3.1 Profil RSI A. Yani Surabaya.....	21
3.3.2 Instalasi Radiologi RSI A. Yani Surabaya.....	22
3.3.3 Penggunaan APD	23
3.4 SPO Pemakaian dan Pelepasan APD untuk Tenaga Kesehatan RSI A. Yani Surabaya.....	26
3.4.1 Pengertian.....	26
3.4.2 Tujuan	26
3.4.1 Pelaksanaan	26
 BAB IV	 30
PEMBAHASAN	30
4.1 Penggunaan APD Radiografer RSI A. Yani	30
4.2 Evaluasi Penggunaan APD Radiografer RSI A. Yani	30
 BAB V.....	 32
PENUTUP.....	32
5.1 Kesimpulan	32
5.1 Saran.....	32
 DAFTAR PUSTAKA	 33
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Kacamata safety	12
2. 2 Masker.....	13
2. 3 Face shield.....	14
2. 4 Sarung tangan.....	14
2. 5 Hazmat	15
2. 6 APD tingkat pertama.....	16
2. 7 APD tingkat kedua	16
2. 8 APD tingkat ketiga.....	17
3. 1 Ruang pemeriksaan x-ray instalasi radiologi	23
3. 2 Face shield yang digunakan radiografer	24
3. 3 Hazmat dan shoe cover	24
3. 4 Masker N95	25
3. 5 Sarung tangan medis	25
3. 6 Sepatu boots	25
3. 7 Googles	26
3. 8 APD level 3 yang digunakan radiografer di instalasi radiologi RSI A. Yani Surabaya.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Relawan	35
2. Surat Keterangan Relawan RSI A. Yani Surabaya	36
3. SPO Pemakaian dan Pelepasan APD	37

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

COVID-19	= <i>Corona Virus Disease 2019</i>
RSI	= Rumah Sakit Islam
IDI	= Ikatan Dokter Indonesia
APD	= Alat Pelindung Diri
WHO	= <i>World Health Organization</i>
SARS	= <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
SARS-CoV-2	= <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Virus Corona 2</i>
USG	= <i>Ultrasonography</i>
CT Scan	= <i>Computed Tomography Scan</i>
IGD	= Instalasi Gawat Darurat