

***ANALISIS HAZARD IDENTIFICATION RISK
ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) SEBAGAI
UPAYA MENURUNKAN RISIKO KECELAKAAN KERJA
DI RUMAH SAKIT X KOTA PONTIANAK***



SKRIPSI

Oleh:

BAYU ARI BIATMOJO
NPM. 161510559

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
2021**

***ANALISIS HAZARD IDENTIFICATION RISK
ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC)
SEBAGAI UPAYA MENURUNKAN RISIKO
KECELAKAAN KERJA DI RUMAH SAKIT X
KOTA PONTIANAK***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

Oleh :

**BAYU ARI BIATMOJO
NPM. 161510559**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
2021**

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak
Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)
Pada 14 Januari 2021

Dewan Penguji :

1. Tedy Dian Pradana, S.K.M, M.Kes
2. Dedi Alamsyah, S.K.M, M.Kes (Epid)
3. Elly Trisnawati, S.K.M, M.Sc

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**

DEKAN

(Ismael Saleh, SKM, M.Sc)
NIDN. 1204097901

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi Sarjana
Kesehatan Masyarakat (S.K.M)
Peminatan Kesehatan Keselamatan Kerja**

Oleh :

BAYU ARI BIATMOJO
NPM. 161510559

**Pontianak, 14 Januari 2021
Mengetahui,**

Pembimbing 1

**Tedy Dian Pradana, S.K.M, M.Kes
NIDN. 1103018601**

Pembimbing 2

**Dedi Alamsyah, S.K.M, M.Kes (Epid)
NIDN. 1106018601**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala proses dalam penyusunan skripsi saya jalankan melalui prosedur dan kaidah yang benar serta didukung dengan data-data yang dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya.

Jika di kemudian hari ditemukan kecurangan, maka saya bersedia untuk menerima sanksi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 14 Januari 2021

(BAYU ARI BIATMOJO)
NPM: 161510559



BIODATA PENULIS

Nama : Bayu Ari Biatmojo
Tempat, Tanggal Lahir : Batu Ampar, 13 Mei 1998
Jenis Kelamin : Laki - laki
Agama : Islam
Nama Orang Tua
Bapak : Ardani G.
Ibu : Maimunah
Alamat : Desa Batu Ampar, Kecamatan Belimbing,
Kabupaten Melawi

JENJANG PENDIDIKAN

SD : SD Negeri 05 Batu Ampar (2004 – 2010)
SMP : SMP Negeri 02 Nanga Pinoh (2010 – 2013)
SMA : SMA Negeri 01 Nanga Pinoh (2013- 2016)
STRATA 1 : Universitas Muhammadiyah Pontianak,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Peminatan
Kesehatan Keselamatan Kerja (2016-2020)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “*Analisis Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada **Tedy Dian Pradana, SKM, M.Kes** selaku pembimbing utama dan **Dedi Alamsyah, SKM, M.Kes** selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta dengan penuh kesabaran memberikan pengarahan dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Doddy Irawan, S. T. M.Eng selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Pontianak.
2. Ismael Saleh, SKM, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.
3. Abduh Ridha, SKM, M.PH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat.
4. AKBP Drg. Sugiyato selaku Kepala Rumah Sakit Bhayangkara Anton Soedjarwo Pontianak, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Segenap karyawan Rumah Sakit Bhayangkara Anton Soedjarwo Pontianak, yang telah bersedia menjadi subyek penelitian.
6. Orang tua yang terhormat, ayahanda dan Ibunda yang senantiasa bergelut dengan doa-doa tulusnya untuk keberhasilan dan kebahagiaan ananda.
7. Rekan-rekan satu angkatan di prodi kesmas, yang telah banyak mengisi waktu bersama dengan penuh keakraban selama menjalani proses belajar di

program studi ini, serta telah banyak membantu penulis selama masa pendidikan.

Juga kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga segala amal kebajikannya mendapat imbalan yang tak terhingga dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis berharap untuk dapat memperoleh saran, masukan dan kritikan yang membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak demi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

Pontianak, 14 Januari 2021

Penulis

ABSTRAK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

SKRIPSI, 14 JANUARI 2021

BAYU ARI BIATMOJO

ANALISIS HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) SEBAGAI UPAYA MENURUNKAN RISIKO KECELAKAAN KERJA DI RUMAH SAKIT X KOTA PONTIANAK

xvi + 109 + 28 tabel + 12 gambar + 8 lampiran

Latar Belakang: Kecelakaan akibat kerja terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan pada perusahaan. Secara garis besar kejadian kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor, yaitu tindakan manusia yang tidak memenuhi keselamatan kerja dan keadaan lingkungan yang tidak aman.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk melakukan *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)* sebagai upaya menurunkan risiko kerja di Rumah Sakit X Kota Pontianak.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitik. Sampel penelitian sebanyak 6 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan menentukan skor tingkat kemungkinan risiko, dan tingkat keparahan risiko, kemudian dilakukan perkalian untuk mendapatkan nilai tingkat risiko.

Hasil Penelitian: Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 60 potensi bahaya, 10 (16%) potensi bahaya ergonomi, 7 (11%) potensi bahaya listrik, 8 (13%) potensi bahaya kimia, 18 (30%) potensi bahaya fisik, dan 17 (28%) potensi bahaya biologi. Hasil penilaian risiko yang dilakukan mendapati, dari 60 potensi bahaya, 16 (26%) potensi bahaya masuk dalam kategori tinggi, 13 (21%) potensi bahaya kategori sedang, dan 31 (51%) potensi bahaya masuk dalam kategori tingkat risiko rendah.

Saran: Disarankan kepada pihak Rumah Sakit X Kota Pontianak untuk melakukan Upaya Pengendalian seperti membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja, pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin, rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, pembuatan SOP kerja, pemberian pelatihan, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI), dan penyediaan APD berupa sarung tangan, masker, alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset dan baju kerja standar.

Kata Kunci : HIRARC, Risiko Kerja, Rumah Sakit

Pustaka : 33 (1997-2019)

ABSTRACT

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

THESIS, 14 JANUARY 2021

BAYU ARI BIATMOJO

HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) ANALYSIS AS AN EFFORT TO REDUCE THE RISK OF WORK ACCIDENTS IN HOSPITAL X PONTIANAK CITY

xvi + 109 + 28 tables + 12 images + 8 attachments

Background: Accidents due to work occur due to work or at the time of carrying out work at the company. In general, the incidence of work accidents is caused by two factors, namely human actions that do not meet work safety and unsafe environmental conditions.

Purpose: The research aims to conduct Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) analysis as an effort to reduce the risk of work in Hospital X Pontianak City.

Method: This research is a type of descriptive analytical research. Research samples of 6 people were taken with purposive sampling techniques. Data analysis is done by determining the risk level score, and the severity of the risk, then multiplication to get the risk level value.

Results: Hospital X Pontianak city has 60 potential hazards, 10 (16%) potential dangers of ergonomics, 7 (11%) potential electrical hazards, 8 (13%) potential chemical hazards, 18 (30%) potential physical harm, and 17 (28%) potential biological hazards. The results of the risk assessment found, out of 60 potential hazards, 16 (26%) potential hazards fall into the high category, 13 (21%) moderate category hazard potential, and 31 (51%) potential hazards fall into the category of low risk levels.

Suggestion: It is recommended to the Hospital X Pontianak City to conduct Control Efforts such as creating a work station that is in accordance with workers, installation of floors with a type of floor that is not slippery, routinely checking electrical installations, making work SOPs, providing training, the use of work tools of the Indonesian National Standard (SNI), and the provision of PPE in the form of gloves, masks, appropriate footwear so as not to slip easily and standard work clothes.

Keywords : HIRARC, Work Risk, Hospital

Bibliography : 33 (1997-2019)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	8
I.3 Tujuan Penelitian	9
I.3.1 Tujuan Umum	9
I.3.2 Tujuan Khusus	9
I.4 Manfaat Penelitian	9
I.4.1 Bagi Peneliti	9
I.4.2 Bagi Rumah Sakit	10
I.4.4 Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat	10
I.5 Keaslian Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
II.1 HIRARC	13
II.1.1 Tujuan HIRARC	13
II.1.2 Ruang Lingkup Definisi dan Jangkauan HIRARC.....	13
II.1.3 Metode HIRARC	14

II.2 Identifikasi Bahaya	14
II.2.1 Pengertian Bahaya	15
II.2.2 Potensi Bahaya.....	16
II.3 Penilaian Risiko	20
II.4 Pengendalian Risiko	22
II.4.1 Eliminasi (<i>Elimination</i>)	23
II.4.2 Substitusi (<i>Substitution</i>)	23
II.4.3 <i>Engineering Control</i>	23
II.4.4 <i>Administrative Control</i>	24
II.4.5 Alat Pelindung Diri (APD)	24
II.5 Pengendalian Risiko di Rumah Sakit X.....	24
II.5.1 <i>Standar Operasional Prosedure (SOP)</i>	24
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	29
III.1 Kerangka Konsep Penelitian	29
III.2 Definisi Operasional.....	30
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	32
IV.1 Desain Penelitian.....	32
IV.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
IV.3 Populasi dan Sampel	32
IV.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	33
IV.4.1 Teknik Pengumpulan Data	33
IV.4.2 Instrumen Pengumpulan Data	33
IV.5 Teknik Pengolahan dan Penyajian Data.....	34
IV.5.1 Teknik Pengolahan Data	34
IV.6 Analisis Data	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
V.1 Hasil Penelitian.....	36
V.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	36
V.1.3 Karakteristik Responden.....	43
V.1.4 Identifikasi Bahaya	45

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	81
VI.1 Kesimpulan	81
VI.1 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I.1 Keaslian Penelitian	11
Tabel II.1 Tingkat Kemungkinan Risiko	20
Tabel II.2 Tingkat Keparahan Risiko.....	21
Tabel II.3 Tingkat Risiko	21
Tabel III.1 Definisi Operasional	30
Tabel IV.1 Informan Penelitian.....	34
Tabel V.1 Waktu Kerja Normal RS X	41
Tabel V.2 Waktu Kerja Shift RS X.....	41
Tabel V.3 Karakteristik Informan Penelitian	44
Tabel V.4 Karakteristik Instalasi Kerja.....	45
Tabel V.5 Identifikasi Bahaya Instalasi Keperawatan	46
Tabel V.6 Identifikasi Bahaya Instalasi Radiologi	47
Tabel V.7 Identifikasi Bahaya Instalasi Poli Gigi.....	48
Tabel V.8 Identifikasi Bahaya Instalasi Laundry.....	49
Tabel V.9 Identifikasi Bahaya Instalasi UGD.....	50
Tabel V.10 Identifikasi Bahaya IPAL.....	51
Tabel V.11 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Keperawatan.....	52
Tabel V.12 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Radiologi.....	53
Tabel V.13 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Poli Gigi	54
Tabel V.14 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Laundry	55
Tabel V.15 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi UGD	56
Tabel V.16 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi IPAL.....	57
Tabel V.17 Upaya Pengendalian Instalasi Keperawatan	58
Tabel V.18 Upaya Pengendalian Instalasi Radiologi.....	59
Tabel V.19 Upaya Pengendalian Instalasi Poli Gigi	61
Tabel V.20 Upaya Pengendalian Instalasi Laundry	62
Tabel V.21 Upaya Pengendalian Instalasi UGD.....	64
Tabel V.22 Upaya Pengendalian Instalasi IPAL.....	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Hirarki Pengendalian Risiko.....	22
Gambar II. 2 Kerangka Teori	28
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian	29
Gambar V.1 Rumah Sakit X Kota Pontianak.....	37
Gambar V.2 Struktur Organisasi Rumah Sakit X Kota Pontianak	40
Gambar V.3 Alur Pelaksanaan Penelitian	42
Gambar V.4 Instalasi Keperawatan.....	46
Gambar V.5 Instalasi Radiologi.....	47
Gambar V.6 Instalasi Poli Gigi	48
Gambar V.7 Instalasi Laundry	49
Gambar V.8 Instalasi UGD	50
Gambar V.9 Instalasi IPAL.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Instrumen Penelitian (Kuesioner)
- Lampiran 3 : Daftar Istilah
- Lampiran 4 : Daftar Singkatan
- Lampiran 5 : Surat Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian
- Lampiran 7 : Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Setiap tempat kerja selalu mempunyai risiko terjadinya kecelakaan. Besarnya risiko yang terjadi tergantung dari jenis industri, teknologi serta upaya pengendalian risiko yang dilakukan. Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan pada perusahaan. Secara garis besar kejadian kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor, yaitu tindakan manusia yang tidak memenuhi keselamatan kerja, (*unsafe act*) dan keadaan-keadaan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*) (Ramli, 2013).

Berdasarkan (Undang-Undang Republik Indonesia No 1 Tahun 1970) tentang keselamatan kerja dituliskan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan, kesejahteraan hidup, dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional. Begitu juga dengan setiap orang lain yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya. Oleh karena itu, sesuai dengan peraturan yang berlaku setiap perusahaan yang didalamnya terdapat pekerja dan risiko terjadinya bahaya wajib untuk memberikan perlindungan keselamatan.

Kecelakaan kerja dapat menimbulkan dampak negatif bagi manusia, peralatan kerja, maupun lingkungan kerja, untuk menanggulangi hal tersebut dibutuhkan penerapan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik. Berdasarkan OHSAS 18001, organisasi wajib menetapkan prosedur

mengenai Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*), Penilaian Risiko (*Risk Assessment*) dan menentukan Pengendalian (*Risk Control*) atau biasa dikenal dengan HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) (Ramli, 2010).

Bedasarkan data dari *Internasional Labour Organization* (ILO) tahun 2017, dalam (Saodah dkk, 2018) terdapat 2,78 juta pekerja di dunia meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7%) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan non-fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja.

Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan, 2018) di Indonesia, mencatat 147.000 kasus kecelakaan kerja sepanjang tahun 2018, atau 40.273 kasus setiap hari. Dari jumlah itu, sebanyak 4.678 kasus (3,18%) berakibat kecacatan, dan 2.575 (1,75%) kasus berakhir dengan kematian. Data itu menunjukkan, setiap hari ada 12 orang peserta BPJS Ketenagakerjaan mengalami kecacatan, dan tujuh orang peserta meninggal dunia.

Mengutip data dari TRIBUNPONTIANAK Kepala Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan Kantor Cabang Pontianak, Ady Hendratta menerangkan angka kecelakaan kerja sepanjang

Januari 2018 sebanyak 99 kasus terjadi di Kalimantan Barat, dan diantaranya terjadi di Rumah Sakit (Rahino, 2018).

Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang kompleks, padat profesi, dan padat modal. Pelayanan rumah sakit menyangkut berbagai fungsi pelayanan, pendidikan, penelitian dan juga mencakup berbagai tindakan maupun disiplin medis. Rumah Sakit adalah tempat kerja yang memiliki potensi terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Bahan mudah terbakar, gas medik, radiasi pengion, dan bahan kimia merupakan potensi bahaya yang memiliki risiko kecelakaan kerja. Oleh karena itu, Rumah Sakit membutuhkan perhatian khusus terhadap keselamatan dan kesehatan pasien, staf, dan umum (Ramli, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Bariyah dkk, 2018) terdapat 7 kasus kecelakaan kerja di bagian instalasi gizi RSUD DR. Soedarso Pontianak ditempat pengolahan makanan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pengetahuan responden dikategorikan baik, untuk perilaku kerja baik, sebagian besar tidak menggunakan APD dalam bekerja, sebagian responden pernah mengikuti pelatihan K3, lingkungan kerja masih tidak aman, dan belum adanya upaya pencegahan.

Undang-undang No.44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 7 ayat 1, bahwa "Rumah Sakit harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, sumber daya manusia, kefarmasian, dan peralatan", persyaratan-persyaratan tersebut salah satunya harus memenuhi unsur Keselamatan dan Kesehatan Kerja di dalamnya (Undang-undang No.44 tahun 2009).

Berdasarkan OHSAS 18001, setiap organisasi wajib menetapkan prosedur mengenai Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*), Penilaian Risiko (*Risk Assessment*) dan menentukan Pengendalian (*Risk Control*) atau biasa dikenal dengan HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) (Ramli, 2010).

Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC), adalah serangkaian proses mengidentifikasi bahaya yang dapat terjadi dalam aktifitas rutin maupun non rutin di rumah sakit, kemudian melakukan penilaian risiko dari bahaya tersebut, lalu membuat program pengendalian bahaya tersebut agar dapat diminimalisir tingkat risikonya dari yang tertinggi, sedang, hingga rendah. Tujuan dari program HIRARC ini adalah sebagai upaya untuk mencegah dan menurunkan tingkat terjadinya kecelakaan di rumah sakit (Tarwaka, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh (Martins et al, 2012), mengenai *Hazard Identification, Risk assesment and Risk Control* (HIRARC), menunjukkan bahwa terdapat risiko bahaya di semua instalasi yang ada di rumah sakit di Portugal, penilaian risiko yang didapat menunjukkan bahwa instalasi ruang keperawatan memiliki risiko tertinggi dari tempat lainnya yang dilakukan penelitian. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa sebesar 65% karyawan mengalami *Needle Stick Injury* (NSI), dan kecelakaan kerja yang terjadi pada perawat lebih tinggi dibandingkan dengan cedera pada dokter.

Berdasarkan hasil penelitian (Mauliku, 2016), mengenai *Analisis Hazard Identification, Risk assesment* (HIRA), risiko bahaya dalam kegiatan

Rumah Sakit X di Semarang dalam aspek kesehatan kerja, antara lain berasal dari sarana kegiatan di poliklinik, ruang perawatan, laboratorium, kamar *rotgent*, instalasi gizi, laundry, ruang *medical record*, bagian rumah tangga (*housekeeping*), farmasi, sterilisasi alat-alat kedokteran, pesawat uap atau bejana dengan tekanan, instalasi peralatan listrik, instalasi proteksi kebakaran, air limbah, sampah medis, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil penelitian (Nurmiyanto, 2016), mengenai *Analisis Hazard Identification, Risk assesment and Risk Control* (HIRARC), hasil identifikasi pengendalian risiko yang dilakukan pada 4 gedung di RSJ Grhasia D.I.Yogyakarta memiliki 1859 tingkat risiko setelah pengendalian, diantaranya 1347 rendah (72,46%), 465 sedang (25,01%) dari aspek keselamatan, kesehatan, dan lingkungan meliputi luka bakar oleh tumpahan bahan kimia, area yang sempit dan ruang gerak terbatas, pembuangan sampah infeksius dan non infeksius, 26 bermakna (1,40%) dari aspek kesehatan yaitu postur janggal dan ergonomi dan mikroorganisme, 21 tinggi (1,13%) dari aspek keselamatan meliputi konsleting, ledakan, dan kebakaran, hingga kematian. Sumber bahaya dari hasil identifikasi berasal dari bahaya mekanis, bahaya listrik, bahaya kimiawi, dan bahaya fisik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Pertiwi dkk, 2019) mengenai *Analisis Hazard Identification, Risk assesment and Control* (HIRAC) serta penerapan *risk mapping* pada Rumah Sakit Hewan Prof. Soeparwi Universitas Gadjah Mada diperoleh kesimpulan bahaya kerja yang telah diidentifikasi dengan metode HIRAC pada Rumah Sakit Hewan Prof.

Soeparwi berjumlah 198 bahaya kerja secara umum meliputi bahaya terkaman dari pasien yang dapat membahayakan petugas, permukaan lantai licin, tergores / tertusuk jarum suntik, kabel listrik berserakan, kontaminasi jamur / bakteri / virus saat petugas melakukan tindakan dengan bersentuhan langsung dengan pasien tanpa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), penggunaan produk-produk rumah sakit berbahan kimia, kurangnya kebutuhan luas ruang kerja dan keluhan klien terkait pelayanan rumah sakit.

Rumah Sakit X adalah salah satu tempat kerja yang melakukan aktivitas pelayanan kesehatan yang memiliki 6 instalasi diantaranya: Ruang Keperawatan, UGD, Poli Gigi, Laundry, Radiologi, dan IPAL. Jumlah tenaga kerja Rumah Sakit X saat ini mencapai 219 orang, terdiri dari tenaga medis, tenaga kefarmasian, tenaga keperawatan, tenaga kesehatan lain dan tenaga non-kesehatan. Beberapa profesi menggunakan tenaga *outsourcing*, misalnya *cleaning service* dan petugas parkir (Data sekunder RS X, 2019).

Program *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) yang sudah dilaksanakan oleh rumah sakit X, terdapat beberapa potensi bahaya di 6 instalasi rumah sakit X antara lain: bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan kelistrikan. salah satu upaya pengendalian kecelakaan kerja yang dilakukan oleh pihak rumah sakit adalah melalui upaya administratif, perbaikan perangkat kelistrikan dan upaya pemberian Alat Pelindung Diri. Meskipun sudah dilakukan program HIRARC, tetapi masih terdapat kecelakaan kerja di rumah sakit X, tercatat selama periode tahun 2019

sebanyak 8 kasus kecelakaan kerja yang dilaporkan, terdiri dari 6 kasus tertusuk jarum, dan 2 kasus kebakaran. (Data sekunder RS X, 2019).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan September 2020, berdasarkan hasil wawancara pada 10 orang pekerja Rumah Sakit X, dalam satu tahun terakhir para pekerja mengeluhkan masih terjadi beberapa kasus penyakit dan kecelakaan akibat kerja, seperti tertusuk jarum (70 %), jam tidur yang berantakan (80%), tertular penyakit dari pasien (40%), dan mengalami nyeri punggung, bahu, dan kaki akibat dari posisi kerja (70%). Hanya saja masalah tersebut jarang dilaporkan pekerja pada unit K3 Rumah Sakit.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti menemukan berbagai potensi bahaya antara lain : Fisik (suara bising, radiasi, panas, listrik), Kimia (desinfektan, sitotoksik, pengawet, gas medis), Biologi (virus, bakteri, parasit, serangga), Ergonomi (pekerjaan manual, pekerjaan berulang, postur kerja salah), Psikososial (jam kerja panjang, jaga malam, hubungan antar rekan kerja).

Permasalahan di atas jika dibiarkan terus menerus akan menyebabkan kerugian, baik bagi Rumah Sakit maupun para pekerja itu sendiri. Menurunnya produktivitas kerja, tingkat absensi yang tinggi, penyakit akibat kerja, kecelakaan akibat kerja, kecacatan bahkan kematian.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*ANALISIS HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) SEBAGAI UPAYA MENURUNKAN*

RISIKO KECELAKAAN KERJA DI RUMAH SAKIT X KOTA PONTIANAK.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara pada 10 orang pekerja Rumah Sakit X Kota Pontianak, dalam satu tahun terakhir para pekerja mengeluhkan masih terjadi beberapa kasus penyakit dan kecelakaan akibat kerja, seperti tertusuk jarum (70%), jam tidur yang berantakan (80%), tertular penyakit dari pasien (40%), dan mengalami nyeri punggung, bahu, dan kaki akibat dari posisi kerja (70%). Hasil observasi yang dilakukan peneliti menemukan berbagai potensi bahaya antara lain : Bahaya Fisik, Kimia, Biologi, Ergonomi, dan Psikososial. Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana analisis potensi bahaya ergonomi yang terdapat di Rumah Sakit X?
2. Bagaimana analisis potensi bahaya listrik yang terdapat di Rumah Sakit X?
3. Bagaimana analisis potensi bahaya kimia yang terdapat di Rumah Sakit X?
4. Bagaimana analisis potensi bahaya fisik yang terdapat di Rumah Sakit X?
5. Bagaimana analisis potensi bahaya biologi yang terdapat di Rumah Sakit X?
6. Bagaimana analisis tingkat risiko bahaya yang terdapat di Rumah Sakit X?

7. Bagaimana analisis penentuan upaya pengendalian bahaya yang ada di Rumah Sakit X?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian secara umum yaitu, untuk melakukan *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) sebagai upaya menurunkan risiko kecelakaan kerja di Rumah Sakit X Kota Pontianak.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis potensi bahaya ergonomi yang terdapat di Rumah Sakit X.
2. Menganalisis potensi bahaya listrik yang terdapat di Rumah Sakit X.
3. Menganalisis potensi bahaya kimia yang terdapat di Rumah Sakit X.
4. Menganalisis potensi bahaya fisik yang terdapat di Rumah Sakit X.
5. Menganalisis potensi bahaya biologi yang terdapat di Rumah Sakit X.
6. Menganalisis tingkat risiko bahaya yang terdapat di Rumah Sakit X.
7. Menganalisis penentuan upaya pengendalian bahaya yang ada di Rumah Sakit X.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan sekaligus mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh guna pengembangan pengetahuan khususnya ilmu kesehatan lingkungan kerja rumah sakit, serta manajemen perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap tenaga kerja dari risiko kecelakaan kerja di tempat kerja.

I.4.2 Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan bagi pihak Rumah Sakit mendapat gambaran tentang risiko keselamatan kerja, serta menjadi bahan masukan dan evaluasi dalam proses identifikasi bahaya, penilaian tingkat risiko, dan upaya pengendalian risiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja pada tempat kerja tersebut.

I.4.3 Bagi Pekerja

Dapat memperkaya kajian dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya untuk meningkatkan keselamatan pekerja saat bekerja, dan sarana pengembangan pengetahuan tentang ilmu K3.

I.4.4 Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah studi kepustakaan yang bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan peningkatan program belajar serta dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian yang relevant ataupun penelitian berikutnya.

I.5 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian diperlukan sebagai bukti agar tidak ada plagiatisme antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan.

Tabel I.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti /tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
1.	Mauliku, 2016	<i>Analisis Hazard Identification, Risk assesment (HIRA) di Rumah Sakit X Semarang</i>	Deskriptif	Risiko bahaya yang teridentifikasi antara lain, berasal dari sarana kegiatan di poli-klinik, ruang perawatan, laboratorium, kamar <i>rotgent</i> , instalasi gizi, laundry, ruang <i>medical record</i> , bagian rumah tangga (<i>housekeeping</i>), farmasi, sterilisasi alat-alat kedokteran, pesawat uap atau bejana dengan tekanan, instalasi peralatan listrik, instalasi proteksi kebakaran, air limbah, sampah medis, dan sebagainya.	Tempat, waktu, dan metode, dan penelitian ini hanya menganalisis bahaya tanpa menilai dan memberikan rekomendasi upaya pengendalian.
2.	Nurmiyanto, 2016	<i>Analisis Hazard Identification, Risk assesment and Risk Control (HIRARC), di RSJ Grhasia D.I Yogyakarta</i>	Deskriptif Kualitatif	hasil identifikasi pengendalian risiko yang dilakukan mendapati bahwa, terdapat 1859 tingkat risiko setelah pengendalian, diantaranya 1347 rendah (72,46%), 465 sedang (25,01%) dari aspek keselamatan, kesehatan, dan lingkungan meliputi luka bakar oleh tumpahan bahan kimia, area yang sempit dan ruang gerak terbatas, pembuangan sampah infeksius dan non infeksius, 26 bermakna (1,40%) dari aspek kesehatan yaitu postur	Tempat, waktu, dan metode.

				<p>janggal dan ergonomi dan mikroorganisme , 21 tinggi (1,13%) dari aspek keselamatan meliputi konsleting, ledakan, dan kebakaran, hingga kematian. Sumber bahaya dari hasil identifikasi berasal dari bahaya mekanis, bahaya listrik, bahaya kimiawi, dan bahaya fisik.</p>	
3.	Pertiwi dkk, 2019	<p><i>Analisis Hazard Identification, Risk assessment and Control (HIRAC)</i> serta penerapan <i>risk mapping</i> pada Rumah Sakit Hewan Prof. Soeparwi Universitas Gadjah Mada</p>	Deskriptif	<p>Bahaya kerja yang telah diidentifikasi berjumlah 198 bahaya kerja secara umum meliputi bahaya terkaman dari pasien yang dapat membahayakan petugas, permukaan lantai licin, tergores / tertusuk jarum suntik, kabel listrik berserakan, kontaminasi jamur / bakteri / virus saat petugas melakukan tindakan dengan bersentuhan langsung dengan pasien tanpa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), penggunaan produk-produk rumah sakit berbahan kimia, kurangnya kebutuhan luas ruang kerja dan keluhan klien terkait pelayanan rumah sakit.</p>	<p>Tempat waktu, metode dan dalam penelitian ini peneliti menambahkan <i>risk mapping</i>.</p>

Secara keseluruhan perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tempat, waktu, dan metode penelitian.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

V.1 Hasil Penelitian

V.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil Rumah Sakit X Kota Pontianak



Gambar V.1 Rumah Sakit X Kota Pontianak

Rumah Sakit X Kota Pontianak berdiri dan diresmikan oleh Kapolda Kalbar BRIGJEN POL. Nuruddin Usman pada tanggal 28 Mei 2002 dengan Pelaksana Harian oleh AKBP dr. Tri Suharjono merangkap sebagai Kepala Biddokkes Polda Kalbar.

Dalam rangka pengembangan Rumah Sakit X Kota Pontianak pada tahun 2004, Rumah Sakit X merupakan Satker dan terlepas dari Biddokkes Polda Kalbar. Rumah Sakit X Kota Pontianak adalah milik Polda Kalbar yang dibangun diatas tanah seluas 4.727 m² dengan luas bangunan 2.597.76 m² yang terletak di Kelurahan Parit Tokaya Kecamatan Pontianak Selatan.

a. Kondisi Geografis

1. Luas tanah : 4.727 m²
2. Luas bangunan : 2.597.76 m²
3. Tempat Tidur : 73 bed
4. Personel : 219 orang

b. Batas - batas

1. Utara : Kantor Pemda
2. Barat : Jln. Achmad So'od
3. Selatan : Jln. K.S. Tubun
4. Timur : Unit Pengobatan Penyakit Paru

Rumah Sakit X Kota Pontianak adalah salah satu tempat kerja yang melakukan aktivitas pelayanan kesehatan yang memiliki 6 instalasi diantaranya: Ruang Keperawatan, UGD, Poli Gigi, Laundry, Radiologi, dan IPAL. Jumlah tenaga kerja Rumah Sakit X saat ini mencapai 219 orang, terdiri dari tenaga medis, tenaga kefarmasian, tenaga keperawatan, tenaga kesehatan lain dan tenaga *non* - kesehatan. Beberapa profesi menggunakan tenaga *outsourcing*, misalnya *cleaning service* dan petugas parkir.

Setelah berhasil terakreditasi pada 5 (lima) bidang Pelayanan Dasar, Rumah Sakit X Kota Pontianak sudah memiliki Ijin Operasional Tetap dari Pemerintahan Kota Pontianak, menyadari bahwa betapa beratnya beban tugas yang harus dihadapi untuk kedepannya karena semua kegiatan pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien harus sesuai dengan *Standar Operasional Prosedur (SOP)*.

Berikut ini adalah nama - nama Dokter yang pernah menjabat sebagai Kepala Rumah Sakit X Kota Pontianak, dari Rumah Sakit Tingkat IV hingga menjadi Rumah Sakit Tingkat III antara lain :

1. AKP drg. Sugiyato tahun 2004 sampai dengan tahun 2005.
2. KOMPOL dr. Sugeng Krismawanto, Sp.OT dari tahun 2005 sampai dengan bulan Februari tahun 2010.
3. KOMPOL drg. Sugiyato dari bulan Februari tahun 2010 sampai dengan tahun 2013.
4. AKBP Drg. Sugiyato sebagai Karumkit Bhayangkara Tingkat III dari tahun 2014 sampai sekarang.

2. Visi, Misi dan Motto

a. Visi

“Terdepan dan terunggul dalam Pelayanan Kesehatan dan Kedokteran Kepolisian Tahun 2020”

b. Misi

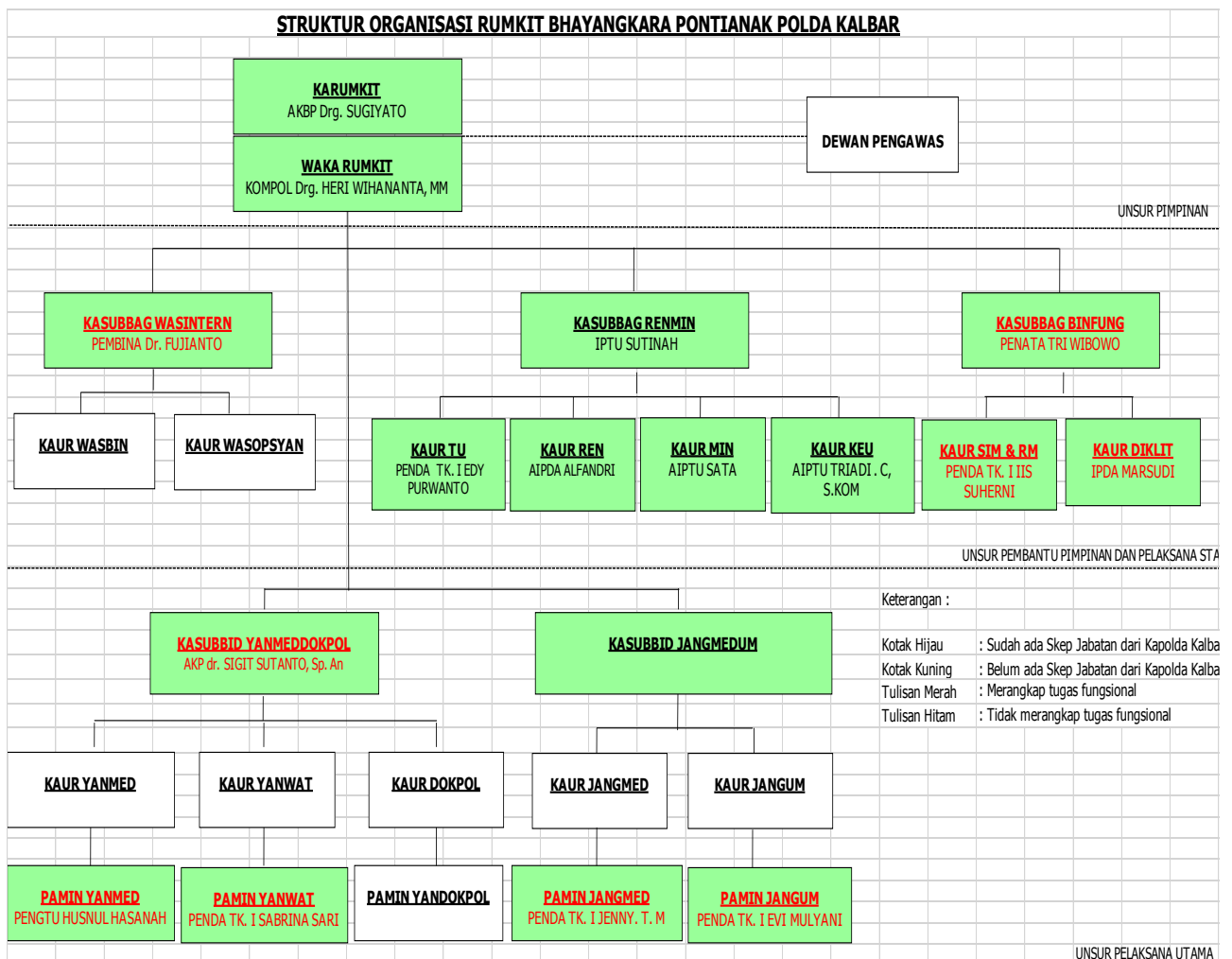
1. Memberikan pelayanan Kedokteran Kepolisian dengan tanggap, handal dan obyektif.
2. Memberikan pelayanan Kesehatan Kepolisian dengan tanggap, ramah, tulus dan handal kepada pasien dinas dan masyarakat sekitar guna meningkatkan derajat kesehatannya.
3. Mewujudkan sumber daya manusia pembelajar, bermoral dan bermartabat.

4. Selalu menyesuaikan dengan perkembangan pengetahuan, teknologi dan manajerial terkini guna mendekati kepada harapan pelanggan.
5. Meningkatkan kepuasan pelayanan dengan meminimalisir keluhan pelanggan.

c. Motto

“Bersama kita berubah menuju lebih baik“

3. Struktur Organisasi



Gambar V.2 Struktur Organisasi Rumah Sakit X Kota Pontianak
Sumber : (Data Sekunder RS X, 2020)

4. Manajemen Rumah Sakit

Agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik, maka fungsi manajemen harus berjalan dengan baik pula, dimana setiap pekerjaan diatur jam kerjanya agar tidak melanggar Undang-undang jam kerja. pembagian waktu kerja yang teratur dan pasti akan membuat pekerja dapat menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya. Pembagian waktu kerja yang diberikan kepada pekerja Rumah Sakit X Kota Pontianak dibagi dalam dua waktu kerja, yaitu:

a. Waktu Kerja Normal

Tabel V.1 Waktu Kerja Normal RS X

Hari	Waktu	Keterangan
Senin - Kamis	07.00 – 11.30	Jam Kerja
	11.30 – 13.00	Istirahat
	13.00 – 16.00	Jam Kerja
Jum'at	07.00 – 11.00	Jam Kerja
	11.00 – 13.00	Istirahat
	13.00 – 16.00	Jam Kerja

Sumber : (Data Sekunder RS X, 2020)

Waktu Kerja Normal diperuntukkan bagi pekerja non medis.

b. Waktu Kerja *Shift*

Tabel V.2 Waktu Kerja Shift RS X

Shift	Waktu
Pagi	07.00 – 13.00
Sore	13.00 – 19.00
Malam	19.00 – 07.00

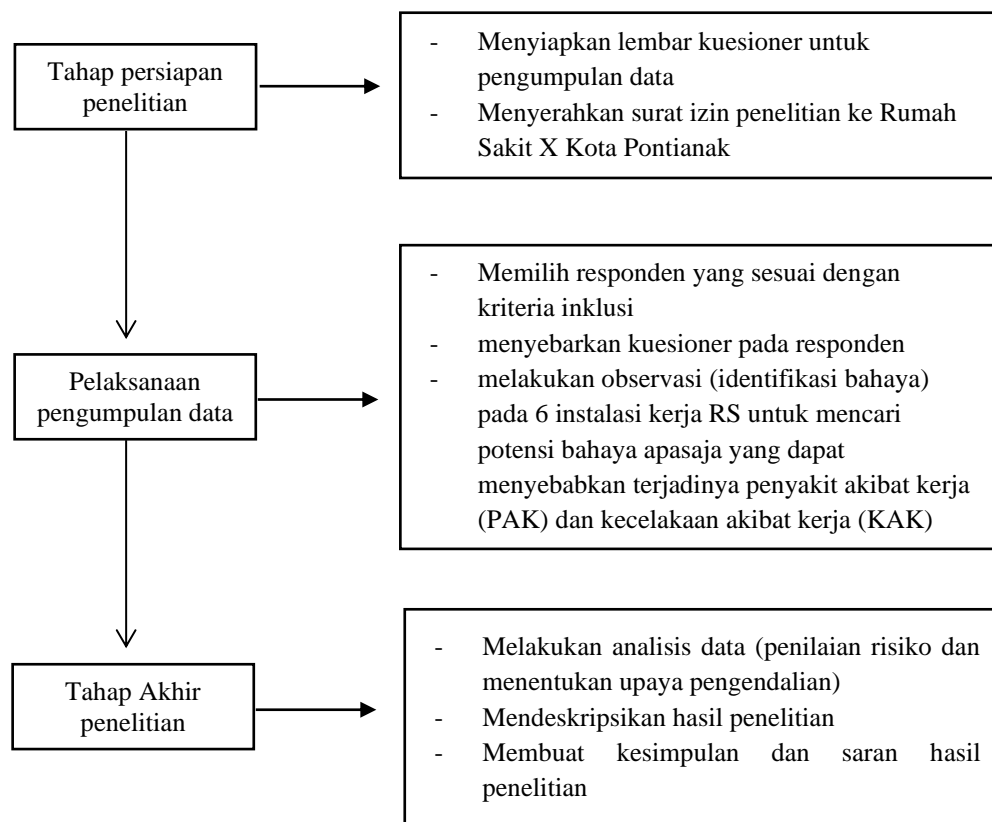
Sumber : (Data Sekunder RS X, 2020)

Rotasi yang dilakukan adalah 2 – 2 – 2 – 2 dimana pekerja mendapat giliran 2 hari *shift* pagi, 2 hari *shift* sore, 2 hari *shift* malam, waktu kerja *shift*

diperuntukkan bagi pekerja medis (Dokter dan Perawat), dan pekerja di bagian Pelayanan Administrasi.

V.1.2 Gambaran Proses Penelitian

Adapun alur penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar V.3 Alur Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 18 November 2020 sampai 3 Desember 2020 di Rumah Sakit X Kota Pontianak. Informan dalam penelitian ini sebanyak 7 orang, pengambilan responden dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yang didasarkan pada suatu

pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat informan yang sudah diketahui sebelumnya.

Proses penelitian tersebut adalah :

1. Tahap persiapan

Menyiapkan kusioner yang akan di gunakan dalam penelitian dalam bentuk *form* yang sebelumnya telah di konsultasikan dengan pembimbing.

- a. Menyiapkan Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak di tujukan kepada Direktur Rumah Sakit X Kota Pontianak.
- b. Setelah mendapat izin dari Direktur Rumah Sakit X Kota Pontianak, kemudian peneliti berkoordinasi dengan ketua K3 Rumah Sakit X Kota Pontianak.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah berkoordinasi dengan ketua K3 Rumah Sakit X Kota Pontianak peneliti mulai melakukan penelitian. Dimulai dari memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusi, menyebarkan kusioner pada responden, melakukan wawancara dengan responden dan ketua K3 RS, dan melakukan observasi (identifikasi bahaya) pada 6 instalasi kerja RS yang telah ditentukan untuk mencari potensi bahaya apasaja yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit akibat kerja (PAK) dan kecelakaan akibat kerja (KAK).

3. Tahap Akhir

Setelah selesai melaksanakan penelitian, kemudian peneliti menemui dan melaporkan kepada ketua K3 RS bahwa peneliti sudah selesai

melaksanakan penelitian. Pihak Rumah Sakit pun memberikan surat keterangan telah selesai melaksanakan penelitian. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis data terhadap hasil penelitian meliputi, penilaian risiko dari hasil observasi berdasarkan pedoman *Australian Standard/New Zealand Standard (AS/NZS) 4360 : 2004*, dan mendeskripsikan hasil penelitian. Selanjutnya membuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

V.1.3 Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden Penelitian

Tabel V.3 Karakteristik Responden Penelitian

No	Nomor Responden	Jenis Kelamin	Umur	Jabatan	Masa Kerja
1	Responden 1	Laki-laki	28 Tahun	PJ. Radiografer	3 Tahun
2	Responden 2	Perempuan	24 Tahun	Perawat Gigi	3 Tahun
3	Responden 3	Perempuan	21 Tahun	Perawat UGD	2 Tahun
4	Responden 4	Laki-laki	26 Tahun	Ka. Unit Kesling	3,5 Tahun
5	Responden 5	Perempuan	28 Tahun	PJ. Pekerja Laundry	7 Tahun
6	Responden 6	Laki-laki	29 Tahun	Perawat	3 Tahun
7	Responden 7	Laki-laki	26 Tahun	Ketua K3 RS	3,5 Tahun

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan Tabel V.3 diketahui bahwa, Responden penelitian berjumlah 7 orang, terdiri dari 4 orang laki-laki dan 3 orang perempuan, dan sudah memenuhi kriteria inklusi untuk menjadi Responden penelitian dengan kriteria sudah bekerja minimal 2 tahun.

2. Karakteristik Instalasi Kerja

Tabel V.4 Karakteristik Instalasi Kerja

No	Nama Instalasi	Status pekerja		Jumlah
		Organik	Kontrak	
1	Keperawatan	30	83	113
2	Radiologi	-	2	2
3	Poli Gigi	4	1	5
4	Laundry	-	8	8
5	UGD	2	24	26
6	IPAL	-	3	3
Jumlah		36	121	157

Sumber : (Data Skunder RS X, 2020)

Berdasarkan Tabel V.4 diketahui bahwa, terdapat 157 pekerja yang bekerja di 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak, instalasi keperawatan memiliki jumlah pekerja 113 orang terdiri dari 30 orang pekerja organik dan 83 pekerja kontrak, instalasi radiologi memiliki jumlah pekerja 2 orang dengan status pekerja kontrak, instalasi poli gigi memiliki jumlah pekerja 5 orang terdiri dari 4 orang pekerja organik dan 1 orang pekerja kontrak, instalasi laundri memiliki jumlah pekerja 8 orang dengan status pekerja kontrak, instalasi UGD memiliki jumlah pekerja 26 orang terdiri dari 2 orang pekerja organik dan 24 orang pekerja kontrak, dan instalasi IPAL memiliki jumlah pekerja 3 orang dengan status pekerja kotrak.

V.1.4 Identifikasi Bahaya

1. Hasil Identifikasi Bahaya Instalasi Keperawatan



Gambar V.4 Instalasi Keperawatan
Sumber : (Data Primer, 2020)

Tabel V.5 Identifikasi Bahaya Instalasi Keperawatan

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	Fisik
		Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	Fisik
		Posisi kerja menunduk	Ergonomi
		Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
		Terpapar bahan kimia	Kimia
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	Ergonomi
		Tertular penyakit dari pasien	Biologi
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	Ergonomi
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	Fisik
		Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	Kimia

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.5 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Keperawatan Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5 proses kerja dan 13 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan

terdiri atas 3 bahaya ergonomi, 2 bahaya kimia, 3 bahaya fisik, dan 5 bahaya biologi.

2. Hasil Identifikasi Bahaya Instalasi Radiologi



Gambar V.5 Instalasi Radiologi
Sumber : (Data Primer, 2020)

Tabel V.6 Identifikasi Bahaya Instalasi Radiologi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
1.	Mempersiapkan film dan kaset radiografi	Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	Kimia
2.	Memasukkan film ke dalam kaset radiografi	Tangan terjepit engsel kaset radiografi saat memasukkan film	Fisik
		Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	Kimia
3.	Menghidupkan pesawat sinar-X	Tersengat aliran listrik 220 volt	Listrik
		Hubungan arus pendek	Listrik
4.	Melakukan eksposisi	Terpapar radiasi sinar-X	Fisik
		Hubungan arus pendek	Listrik
5.	Meringkakan film	Tersengat aliran listrik dari alat pengering film	Listrik
		Terpapar suhu panas mendekati suhu 40°	Fisik

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.6 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Radiologi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki

5 proses kerja dan 9 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 4 bahaya listrik, 2 bahaya kimia, dan 3 bahaya fisik.

3. Hasil Identifikasi Bahaya Instalasi Poli Gigi



Gambar V.6 Instalasi Poli Gigi
Sumber : (Data Primer, 2020)

Tabel V.7 Identifikasi Bahaya Instalasi Poli Gigi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
1.	Menyiapkan alat	Tergores alat kerja	Fisik
		Tertimpa alat kerja	Fisik
2.	Melakukan tindakan	Posisi kerja berdiri	Ergonomi
		Terciprat air liur pasien	Biologi
		Tergores alat kerja	Fisik
		Tertusuk jarum suntik	Fisik
3.	Mengembalikan alat kerja	Tergores alat kerja	Fisik
		Sterilisasi alat kerja yang kurang bersih	Biologi
		Tidak melakukan sterilisasi alat kerja setelah penggunaan	Biologi

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.7 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Poli Gigi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 3

proses kerja dan 9 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 1 bahaya ergonomi, 5 bahaya fisik, dan 3 bahaya biologi.

4. Identifikasi Bahaya Instalasi Laundry



Gambar V.7 Instalasi Laundry
Sumber : (Data Primer, 2020)

Tabel V.8 Identifikasi Bahaya Instalasi Laundry

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
1.	Pengumpulan linen	Nyeri punggung saat mengangkat linen	Ergonomi
		Terpapar bakteri pada linen	Biologi
2.	Proses pencucian	Tangan kontak langsung dengan detergen	Kimia
		Terhirup bahan kimia	Kimia
		Tersetrum saat menyalakan mesin	Listrik
		Terpeleset	Fisik
3.	Proses pensetrikaan	Terkena setrika panas	Fisik
		Tersetrum	Listrik
		Hubungan arus pendek	Listrik
		Posisi kerja berdiri terlalu lama	Ergonomi
4.	Proses penjemuran	Terpeleset	Fisik
5.	Melipat pakaian	Posisi kerja duduk terlalu lama	Ergonomi

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.8 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Laundry Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5

proses kerja dan 12 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 3 bahaya ergonomi, 3 bahaya listrik, 2 bahaya kimia, 3 bahaya fisik, dan 1 bahaya biologi.

5. Identifikasi Bahaya Instalasi UGD



Gambar V.8 Instalasi UGD
Sumber : (Data Primer, 2020)

Tabel V.9 Identifikasi Bahaya Instalasi UGD

No	Proses kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	Fisik
		Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	Fisik
		Posisi kerja menunduk	Ergonomi
		Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
		Terpapar bahan kimia	Kimia
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	Ergonomi
		Tertular penyakit dari pasien	Biologi
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	Ergonomi
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	Fisik
		Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi

No	Proses kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	Biologi
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	Kimia

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.9 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi UGD Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5 proses kerja dan 13 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 3 bahaya ergonomi, 2 bahaya kimia, 3 bahaya fisik, dan 5 bahaya biologi.

6. Identifikasi Bahaya Instalasi IPAL



Gambar V.9 Instalasi IPAL
Sumber : (Data Primer, 2020)

Tabel V.10 Identifikasi Bahaya Instalasi IPAL

No	Proses kerja	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya
1.	Pengambilan sampel air limbah	Terkena tumpahan sampel air limbah	Biologi
		Kontaminasi dari unsur biologi yang terdapat pada limbah	Biologi
		Tersengat aliran listrik	Listrik
		Terpeleset	Fisik

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.10 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi IPAL Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 1 proses kerja dan 4 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 1 bahaya fisik, 1 bahaya listrik dan 2 bahaya biologi.

V.1.5 Penilaian Risiko

1. Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Keperawatan

Hasil Penilaian Tingkat Risiko pada Instalasi Keperawatan adalah sebagai berikut:

Tabel V.11 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Keperawatan

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Likelihood	Severity	(LxS)	Tingkat Risiko
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	3	3	9	Rendah
		Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	3	4	12	Rendah
		Posisi kerja menunduk	5	2	10	Sedang
		Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
		Terpapar bahan kimia	4	2	8	Rendah
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	4	2	8	Rendah
		Tertular penyakit dari pasien	4	3	12	Sedang
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	3	2	6	Rendah
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	3	3	9	Rendah
		Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	3	2	6	Rendah

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.11 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Keperawatan Rumah Sakit X Kota Pontianak

memiliki 4 potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi, 2 potensi bahaya tingkat risiko sedang dan 7 potensi bahaya tingkat risiko rendah.

2. Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Radiologi

Hasil Penilaian Tingkat Risiko pada Instalasi Radiologi adalah sebagai berikut:

Tabel V.12 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Radiologi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Likelihood	Severity	(LxS)	Tingkat Risiko
1.	Mempersiapkan film dan kaset radiografi	Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	5	3	15	Sedang
2.	Memasukkan film kedalam kaset radiografi	Tangan terjepit engsel kaset radiografi saat memasukkan film	2	2	4	Rendah
		Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	5	3	15	Sedang
3.	Menghidupkan pesawat sinar-X	Tersengat aliran listrik 220 volt	3	4	12	Sedang
		Hubungan arus pendek	3	5	15	Sedang
4.	Melakukan eksposisi	Terpapar radiasi sinar-X	5	3	15	Sedang
		Hubungan arus pendek	3	5	15	Sedang
5.	Mengeringkan film	Tersengat aliran listrik dari alat pengering film	3	4	12	Sedang
		Terpapar suhu panas mendekati suhu 40°	5	1	5	Rendah

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.12 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Radiologi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 7 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko sedang, dan 2 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko rendah.

3. Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Poli Gigi

Hasil Penilaian Tingkat Risiko pada Instalasi Poli Gigi adalah sebagai berikut:

Tabel V.13 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Poli Gigi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	<i>Likelihood</i>	<i>Severity</i>	(LxS)	Tingkat Risiko
1.	Menyiapkan alat	Tergores alat kerja	3	2	6	Rendah
		Tertimpa alat kerja	3	2	6	Rendah
2.	Melakukan tindakan	Kerja dilakukan dengan posisi berdiri	5	1	5	Rendah
		Terciprat air liur pasien	5	4	20	Tinggi
		Tergores alat kerja	3	2	6	Rendah
		Tertusuk jarum suntik	5	4	6	Tinggi
3.	Mengembalikan alat kerja	Tergores alat kerja	3	2	6	Rendah
		Sterilisasi alat kerja yang kurang bersih	3	2	6	Rendah
		Tidak melakukan sterilisasi alat kerja setelah penggunaan	3	2	6	Rendah

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.13 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Poli Gigi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 2 potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi dan 7 potensi bahaya kategori tingkat risiko rendah.

4. Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Laundry

Hasil Penilaian Tingkat Risiko pada Instalasi Laundry adalah sebagai berikut:

Tabel V.14 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi Laundry

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Likelihood	Severity	(LxS)	Tingkat Risiko
1.	Pengumpulan linen	Nyeri punggung saat mengangkat linen	4	1	4	Rendah
		Terpapar bakteri pada linen	3	2	6	Rendah
2.	Proses pencucian	Tangan kontak langsung dengan detergen	5	1	5	Rendah
		Terhirup bahan kimia	5	1	5	Rendah
		Tersetrum saat menyalakan mesin	3	4	12	Sedang
		Terpeleset	3	2	6	Rendah
3.	Proses pensetrikaan	Terkena setrika panas	3	2	6	Rendah
		Tersetrum	3	4	12	Sedang
		Hubungan arus pendek	4	5	20	Tinggi
		Posisi kerja berdiri terlalu lama	4	1	4	Rendah
4.	Proses penjemuran	Terpeleset	3	2	6	Rendah
5.	Melipat pakaian	Posisi kerja duduk	5	1	5	Rendah

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.14 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Laundry Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 1 potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi, 2 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko sedang, dan 9 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko rendah.

5. Penilaian Risiko Instalasi UGD

Hasil Penilaian Tingkat Risiko pada Instalasi UGD adalah sebagai berikut:

Tabel V.15 Penilaian Tingkat Risiko Instalasi UGD

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Likelihood	Severity	(LxS)	Tingkat Risiko
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	3	3	9	Rendah
		Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	3	4	12	Rendah
		Posisi kerja menunduk	5	2	10	Sedang
		Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
		Terpapar bahan kimia	4	2	8	Rendah
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	4	2	8	Rendah
		Tertular penyakit dari pasien	4	3	12	Sedang
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	3	2	6	Rendah
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	3	3	9	Rendah
		Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	5	4	20	Tinggi
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	3	2	6	Rendah

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.15 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi UGD Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 4 potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi, 2 potensi bahaya tingkat risiko sedang dan 7 potensi bahaya tingkat risiko rendah.

6. Penilaian Risiko Instalasi IPAL

Hasil Penilaian Risiko pada Instalasi IPAL adalah sebagai berikut:

Tabel V.16 Penilaian Risiko Instalasi IPAL

No	Proses kerja	Potensi Bahaya	<i>Likelihood</i>	<i>Severity</i>	(LxS)	Tingkat Risiko
1.	Pengambilan sampel air limbah	Terkena tumpahan sampel air limbah	3	2	6	Rendah
		Kontaminasi dari unsur biologi yang terdapat pada limbah	3	2	6	Rendah
		Tersengat aliran listrik	3	4	12	Sedang
		Terpeleset	3	3	9	Rendah

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.16 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi IPAL Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 4 potensi bahaya, 3 potensi bahaya kategori tingkat risiko rendah dan 1 potensi bahaya risiko sedang.

V.1.6 Upaya pengendalian

1. Upaya Pengendalian Instalasi Keperawatan

Tabel V.17 Upaya Pengendalian Instalasi Keperawatan

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Posisi kerja menunduk	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar bahan kimia	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	a. <i>Engineering control</i> : membuat stasiun tempat kerja yang sesuai dengan pekerja
		Tertular penyakit dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker

Sumber : (Data Primer, 2020)

2. Upaya Pengendalian Instalasi Radiologi

Tabel V.18 Upaya Pengendalian Instalasi Radiologi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya pengendalian
1.	Mempersiapkan film dan kaset radiografi	Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa masker bagi pekerja radiologi
2.	Memasukkan film kedalam kaset radiografi	Tangan terjepit engsel kaset radiografi saat memasukkan film	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja
		Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa masker
3.	Menghidupkan pesawat sinar-X	Tersengat aliran listrik 220 volt	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
		Hubungan arus pendek	a. <i>Engineering control</i> : rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
4.	Melakukan eksposisi	Terpapar radiasi sinar-X	a. <i>Administrative control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan program radiasi yang aman pada pekerja radiologi, rutin melakukan pemeriksaan kesehatan bagi pekerja radiologi b. APD : penyediaan baju kerja khusus bagi pekerja radiologi
		Hubungan arus pendek	a. <i>Engineering control</i> : rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
5.	Meringkakan film	Tersengat aliran listrik dari alat pengering film	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI) b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar suhu panas mendekati suhu 40°	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa baju kerja khusus untuk pekerja radiologi

Sumber : (Data Primer, 2020)

3. Upaya Pengendalian Instalasi Poli Gigi

Tabel V.19 Upaya Pengendalian Instalasi Poli Gigi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Menyiapkan alat	Tergores alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Tertimpa alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
2.	Melakukan tindakan	Kerja dilakukan dengan posisi berdiri	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja
		Terciprat air liur pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, rutin melakukan pemeriksaan kesehatan bagi pekerja poli gigi b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Tergores alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Tertusuk jarum suntik	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
3.	Mengembalikan alat kerja	Tergores alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Sterilisasi alat kerja yang kurang bersih	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja mengenai cara sterilisasi alat kerja yang baik dan benar
		Tidak melakukan sterilisasi alat kerja setelah penggunaan	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja

Sumber : (Data Primer, 2020)

4. Upaya Pengendalian Instalasi Laundry

Tabel V.20 Upaya Pengendalian Instalasi Laundry

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Pengumpulan linen	Nyeri punggung saat mengangkut linen	a. <i>Engineering Control</i> : penyediaan troli untuk memudahkan pekerja dalam proses pengangkutan linen
		Terpapar bakteri pada linen	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), masker
2.	Proses pencucian	Tangan kontak langsung dengan detergen	a. <i>Engineering control</i> : penggantian jenis detergen dengan bahan yang memiliki kandungan kimia lebih aman bagi pekerja maupun lingkungan b. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja c. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terhirup bahan kimia	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa masker
		Tersetrum saat menyalakan mesin	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
		Terpeleset	a. <i>Engineering Control</i> : pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin b. APD : penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset
3.	Proses pensetrikaan	Terkena setrika panas	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa baju kerja dan sarung tangan
		Tersetrum	a. <i>Engineering Control</i> : penggunaan alat yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI) b. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja
		Hubungan arus pendek	a. <i>Engineering control</i> : rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
		Posisi kerja berdiri terlalu lama	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja
4.	Proses penjemuran	Terpeleset	a. <i>Engineering Control</i> : pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin b. APD : penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset
5.	Melipat pakaian	Posisi kerja duduk terlalu lama	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja

Sumber : (Data Primer, 2020)

5. Upaya Pengendalian Instalasi UGD

Tabel V.21 Upaya Pengendalian Instalasi UGD

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Posisi kerja menunduk	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar bahan kimia	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	a. <i>Engineering control</i> : membuat stasiun tempat kerja yang sesuai dengan pekerja
		Tertular penyakit dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker

Sumber : (Data Primer, 2020)

6. Upaya Pengendalian Instalasi IPAL

Tabel V.22 Upaya Pengendalian Instalasi IPAL

No	Proses kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Pengambilan sampel air limbah	Terkena tumpahan sampel air limbah	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Kontaminasi dari unsur biologi yang terdapat pada limbah	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terkena sengata aliran listrik	a. <i>Engineering control</i> : perbaikan dan rutin melakukan pengecekan perangkat kelistrikan b. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja c. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpeleset	a. <i>Engineering Control</i> : pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin b. APD : penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset

Sumber : (Data Primer, 2020)

V.2 Pembahasan

V.2.1 Instalasi Keperawatan

1. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan tabel V.5 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Keperawatan Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5 proses kerja dan 13 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 3 bahaya ergonomi, 2 bahaya kimia, 3 bahaya fisik, dan 5 bahaya biologi.

2. Penilaian Risiko

Berdasarkan tabel V.11 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Keperawatan Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 4 potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi, 2 potensi bahaya tingkat risiko sedang dan 7 potensi bahaya tingkat risiko rendah.

3. Upaya Pengendalian

Tabel V.23 Upaya Pengendalian Instalasi Keperawatan

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Posisi kerja menunduk	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
		Terpapar bahan kimia	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	a. <i>Engineering control</i> : membuat stasiun tempat kerja yang sesuai dengan pekerja
		Tertular penyakit dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.23 dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan di Instalasi Keperawatan Rumah Sakit X Kota Pontianak, Upaya Pengendalian dapat dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu *Engineering Control* (membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja), *Administrative Control* (pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja), dan APD (penyediaan APD berupa sarung tangan, masker, dan baju kerja sesuai standar bagi pekerja).

V.2.2 Instalasi Radiologi

1. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan tabel V.6 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Radiologi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5 proses kerja dan 9 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 4 bahaya listrik, 2 bahaya kimia, dan 3 bahaya fisik.

2. Penilaian Risiko

Berdasarkan tabel V.12 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Radiologi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 7 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko sedang, dan 2 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko rendah.

3. Upaya Pengendalian

Tabel V.24 Upaya Pengendalian Instalasi Radiologi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya pengendalian
1.	Mempersiapkan film dan kaset radiografi	Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa masker bagi pekerja radiologi
2.	Memasukkan film kedalam kaset radiografi	Tangan terjepit engsel kaset radiografi saat memasukkan film	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja
		Menghirup uap cairan kimia <i>developer</i> dan <i>fixer</i>	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa masker
3.	Menghidupkan pesawat sinar-X	Tersengat aliran listrik 220 volt	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
		Hubungan arus pendek	a. <i>Engineering control</i> : rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
4.	Melakukan eksposisi	Terpapar radiasi sinar-X	a. <i>Administrative control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan program radiasi yang aman pada pekerja radiologi, rutin

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya pengendalian
			melakukan pemeriksaan kesehatan bagi pekerja radiologi b. APD : penyediaan baju kerja khusus bagi pekerja radiologi
		Hubungan arus pendek	a. <i>Engineering control</i> : rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
5.	Mengeringkan film	Tersengat aliran listrik dari alat pengering film	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI) b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar suhu panas mendekati suhu 40°	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa baju kerja khusus untuk pekerja radiologi

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.24 dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit X Kota Pontianak, Upaya Pengendalian dapat dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu *Engineering Control* (rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan), *Administrative Control* (pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)), dan APD (penyediaan APD berupa sarung tangan, masker, dan baju kerja sesuai standar bagi pekerja).

V.2.3 Instalasi Poli Gigi

1. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan tabel V.7 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Poli Gigi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 3 proses kerja dan 9 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 1 bahaya ergonomi, 5 bahaya fisik, dan 3 bahaya biologi.

2. Penilaian Risiko

Berdasarkan tabel V.13 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Poli Gigi Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 2 potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi dan 7 potensi bahaya kategori tingkat risiko rendah.

3. Upaya Pengendalian

Tabel V.25 Upaya Pengendalian Instalasi Poli Gigi

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Menyiapkan alat	Tergores alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Tertimpa alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
2.	Melakukan tindakan	Kerja dilakukan dengan posisi berdiri	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja
		Terciprat air liur pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, rutin melakukan pemeriksaan kesehatan bagi pekerja poli gigi b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Tergores alat alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Tertusuk jarum suntik	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
			a. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
3.	Mengembalikan alat kerja	Tergores alat kerja	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Sterilisasi alat kerja yang kurang bersih	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja mengenai cara sterilisasi alat kerja yang baik dan benar
		Tidak melakukan sterilisasi alat kerja setelah penggunaan	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.25 dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan di Instalasi Poli Gigi Rumah Sakit X Kota Pontianak, Upaya Pengendalian dapat dilakukan dengan 2 tahapan, yaitu *Administrative Control* (pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja), dan APD (penyediaan APD berupa sarung tangan, dan masker sesuai standar bagi pekerja).

V.2.4 Instalasi Laundry

1. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan tabel V.8 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Laundry Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5 proses kerja dan 12 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 3 bahaya ergonomi, 3 bahaya listrik, 2 bahaya kimia, 3 bahaya fisik, dan 1 bahaya biologi.

2. Penilaian Risiko

Berdasarkan tabel V.14 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi Laundry Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 1

potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi, 2 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko sedang, dan 9 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko rendah.

3. Upaya Pengendalian

Tabel V.26 Upaya Pengendalian Instalasi Laundry

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Pengumpulan linen	Nyeri punggung saat mengangkut linen	a. <i>Engineering Control</i> : penyediaan troli untuk memudahkan pekerja dalam proses pengangkutan linen
		Terpapar bakteri pada linen	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), masker
2.	Proses pencucian	Tangan kontak langsung dengan detergen	a. <i>Engineering control</i> : penggantian jenis detergen dengan bahan yang memiliki kandungan kimia lebih aman bagi pekerja maupun lingkungan b. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja c. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terhirup bahan kimia	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa masker
		Tersetrum saat menyalakan mesin	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
		Terpeleset	a. <i>Engineering Control</i> : pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin b. APD : penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset
3.	Proses pensetrikaan	Terkena setrika panas	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa baju kerja dan sarung tangan
		Tersetrum	a. <i>Engineering Control</i> : penggunaan alat yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI) b. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja
		Hubungan arus pendek	a. <i>Engineering control</i> : rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggunaan perangkat kelistrikan yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)
		Posisi kerja berdiri terlalu lama	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja
4.	Proses penjemuran	Terpeleset	a. <i>Engineering Control</i> : pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin b. APD : penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset
5.	Melipat pakaian	Posisi kerja duduk terlalu lama	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja

Berdasarkan tabel V.26 dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan di Instalasi Laundry Rumah Sakit X Kota Pontianak, Upaya Pengendalian dapat dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu *Engineering Control* (membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja, pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin, penggunaan alat yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI), rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan, penggantian jenis detergen dengan bahan yang memiliki kandungan kimia lebih aman bagi pekerja maupun lingkungan, : penyediaan troli untuk memudahkan pekerja dalam proses pengangkutan linen), *Administrative Control* (pembuatan SOP kerja,), dan APD (penyediaan APD berupa sarung tangan, masker, dan penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset).

V.2.5 Instalasi UGD

1. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan tabel V.9 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi UGD Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 5 proses kerja dan 13 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 3 bahaya ergonomi, 2 bahaya kimia, 3 bahaya fisik, dan 5 bahaya biologi.

2. Penilaian Risiko

Berdasarkan tabel V.15 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi UGD Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 4

potensi bahaya kategori tingkat risiko tinggi, 2 potensi bahaya tingkat risiko sedang dan 7 potensi bahaya tingkat risiko rendah.

3. Upaya Pengendalian

Tabel V.27 Upaya Pengendalian Instalasi UGD

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Memasang infus	Tertusuk jarum infus	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
2.	Menjahit luka	Tertusuk jarum jahit luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Posisi kerja menunduk	a. <i>Engineering Control</i> : membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpapar bahan kimia	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
3.	Memindahkan pasien	Tempat tidur terlalu rendah	a. <i>Engineering control</i> : membuat stasiun tempat kerja yang sesuai dengan pekerja
		Tertular penyakit dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Postur badan pasien lebih besar dari perawat	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja
4.	Memberikan obat injeksi	Tertusuk jarum suntik	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>)
		Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
5.	Merawat luka pasien	Terpapar spesimen darah dari pasien	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker

No	Proses Kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
		Terpapar bahan kimia saat proses pembersihan luka	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.27 dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan di Instalasi UGD Rumah Sakit X Kota Pontianak, Upaya Pengendalian dapat dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu *Engineering Control* (membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja), *Administrative Control* (pembuatan SOP kerja, pelatihan pada pekerja), dan APD (penyediaan APD berupa sarung tangan, masker, dan baju kerja sesuai standar bagi pekerja).

V.2.6 Instalasi IPAL

1. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan tabel V.10 dari hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi IPAL Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 1 proses kerja dan 4 potensi bahaya, jenis bahaya yang ditemukan terdiri atas 1 bahaya fisik, 1 bahaya listrik, dan 2 bahaya biologi.

2. Penilaian Risiko

Berdasarkan tabel V.16 dari hasil penilaian risiko yang telah dilakukan, diketahui bahwa Instalasi IPAL Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 4 potensi bahaya dengan kategori tingkat risiko rendah

3. Upaya Pengendalian

Tabel V.28 Upaya Pengendalian Instalasi IPAL

No	Proses kerja	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Pengambilan sampel air limbah	Terkena tumpahan sampel air limbah	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Kontaminasi dari unsur biologi yang terdapat pada limbah	a. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja b. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terkena sengata aliran listrik	a. <i>Engineering control</i> : perbaikan dan rutin melakukan pengecekan perangkat kelistrikan b. <i>Administrative Control</i> : pembuatan SOP kerja c. APD : penyediaan APD berupa sarung tangan (<i>gloves</i>), baju kerja, masker
		Terpeleset	a. <i>Engineering Control</i> : pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin b. APD : penyediaan APD berupa alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset

Sumber : (Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel V.28 dari hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan di Instalasi IPAL Rumah Sakit X Kota Pontianak, Upaya Pengendalian dapat dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu *Engineering Control* (pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin), *Administrative Control* (pembuatan SOP kerja, rutin melakukan pemeriksaan kesehatan pekerja), dan APD (penyediaan APD berupa sarung tangan, masker, dan baju kerja sesuai standar bagi pekerja).

Penelitian yang dilakukan (Pertiwi, 2019), menunjukkan bahwa risiko yang dihadapi petugas kebersihan adalah risiko terpapar kuman, bakteri dan virus serta terpapar obat kemoterapi, dengan tingkat risiko termasuk dalam high risk (36,6%). Risiko tertusuk jarum suntik atau tergores benda tajam, terpeleset atau jatuh karena lantai licin, gangguan muskuloskeletal, terjatuh

dari tangga, dan tersengat listrik merupakan risiko dengan tingkatan *moderate risk* (45,1%). Risiko alergi atau iritasi terhadap penggunaan bahan kimia merupakan risiko dengan tingkatan *low risk* (18,3%). Untuk mengendalikan risiko tersebut, disarankan kepada petugas kebersihan agar selalu menggunakan alat pelindung diri yang baik dan benar saat melakukan pekerjaan, menggunakan jenis APD yang sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan.

Penelitian yang dilakukan (Nurmiyanto, 2016), Identifikasi manajemen risiko kerja dengan pengendalian yang dilakukan di RSJ Grhasia D.I.Yogyakarta terdapat 1859 aktifitas. Dari aktifitas tersebut kategori risiko kerja rendah didapatkan 1347 risiko dengan akumulasi persentase (72,46%), risiko sedang 465 risiko (25,01%), risiko bermakna 26 risiko (1,40%), risiko tinggi 21 risiko (1,13%). Setiap gedung memiliki risiko tinggi dengan jumlah akumulasi persentase yang berbeda. Gedung I tingkat risiko tinggi 19%, gedung II 29%, gedung III 33%, gedung IV 19%. Maka area yang memiliki banyak risiko kerja kategori tinggi terdapat di gedung III dikarenakan masih belum diterapkannya Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan maksimal dan aktifitas yang berada di gedung ini termasuk aktifitas yang cukup berbahaya.

Menurut *Australian Standard/New Zealand Standard 4360:2004* identifikasi bahaya adalah langkah dalam proses manajemen risiko untuk mengidentifikasi apa penyebab atau kemungkinan terjadinya kegagalan dan bagaimana skenario dari kegagalan tersebut terjadi.

Berdasarkan syarat yang ditentukan *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS 18001), setiap organisasi harus menetapkan prosedur mengenai identifikasi bahaya. Kegiatan identifikasi bahaya merupakan tahap pertama dalam manajemen risiko untuk mengetahui masalah K3 yang ada dalam proses kerja di perusahaan. Identifikasi bahaya sangat penting untuk menentukan bentuk program K3 dan implementasi pengendalian yang akan dilakukan perusahaan (Ramli, 2010).

Menurut (Moelong, 2011), hasil identifikasi bahaya menjadi masukan utama dalam menyusun rencana kerja untuk mengendalikan dan mencegah suatu kejadian yang tidak diinginkan dari keberadaan bahaya tersebut. Namun dalam prakteknya perusahaan seringkali mengalami kesulitan dalam merumuskan bahaya yang terdapat pada setiap proses atau langkah kerja. Hal ini disebabkan begitu banyak kegiatan yang harus diidentifikasi.

Berdasarkan *Australian Standard/New Zealand Standard 4360:2004* penilaian risiko ialah proses menilai risiko yang muncul dari sebuah bahaya yang telah diidentifikasi di tempat kerja dengan mengombinasikan tingkat kemungkinan terjadinya bahaya (*probability*), dan dampak/akibat dari bahaya yang ditimbulkan (*consequences*) untuk mendapatkan tingkat risiko/level risiko.

Penilaian risiko adalah analisis sistematis untuk mengidentifikasi atau mengukur frekuensi atau probabilitas dan besarnya kerugian kepada penerima karena paparan bahaya (fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial) kegagalan yang melibatkan peristiwa terhadap manusia. Penilaian risiko adalah

pendekatan yang digunakan untuk menilai seberapa besar risiko tersebut dan apa yang harus dilakukan untuk menguranginya sehingga efeknya dapat diterima kesehatan dan lingkungan (Wigmore, 2009).

Menilai suatu risiko dengan cara membandingkannya terhadap tingkat standar risiko yang telah dapat ditoleransi atau ditetapkan, penilaian tersebut dilihat dari faktor kemungkinan dan keparahan yang dapat terjadi. Penelitian risiko (*risk assessment*) mencakup dua tahap proses yaitu menganalisa risiko (*risk analysis*) dan mengevaluasi risiko (*risk evaluation*). Kedua tahap ini sangat penting karena akan menentukan langkah dan strategi pengendalian risiko (Sugiyono, 2014).

Kendali (kontrol) terhadap bahaya dilingkungan kerja adalah tindakan-tindakan yang diambil untuk meminimalisir atau mengeliminasi risiko kecelakaan kerja melalui eliminasi, substitusi, *engineering control*, *administrative control*, dan alat pelindung diri (Ramli, 2010).

Menurut *Department of Occupational Safety and Health Ministry of Human Resources Malaysia* (2008) dalam (Rachmad dkk, 2017), bahwa pengendalian terhadap bahaya dilingkungan kerja adalah tindakan-tindakan yang diambil untuk meminimalisir atau mengeliminasi risiko kecelakaan kerja dengan tahap-tahap yang ada seperti, *Eliminasi*, *Substitusi*, *Engineering control*, *Administratif control* dan Alat Pelindung Diri (APD). Tindakan pengendalian risiko ini digunakan untuk bahaya dengan risiko tinggi. Dari tahapan pengendalian risiko yang ada, hanya ada 3 jenis pengendalian risiko yang dapat dilakukan yaitu:

a. Pengendalian Teknik (*Engineering control*)

Pengendalian risiko dengan tahapan rekayasa/*engineering* merupakan upaya yang dilakukan dengan menurunkan tingkat risiko dengan mengubah desain tempat kerja, menghilangkan atau mengganti, otomasi, hambatan, penyerapan dan pengenceran. Pengendalian risiko yang dapat digunakan yaitu dengan menambahkan karpet karet anti slip di lantai. Pada saat memandikan pasien petugas berisiko untuk tergelincir sehingga berisiko untuk terjatuh dan mengalami kecelakaan ketika kerja.

b. Pengendalian Administrasi (*Administrative Control*)

Pengendalian ini bertujuan untuk mengurangi risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja dengan upaya pengontrolan berkaitan dengan prosedur, instruksi kerja dan panduan-panduan termasuk pelatihan dan pendidikan.

c. Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) alat pelindung diri didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (*hazard*) di tempat kerja baik bersifat kimia, biologis, radiasi, elektrik, mekanik dan lainnya. Penggunaan alat pelindung diri untuk tenaga kesehatan sesuai dengan rekomendasi *National Association of State Public Health Veterinarians* dengan alat pelindung diri (APD) yaitu sarung tangan (*Gloves*), pelindung wajah, pelindung saluran pernapasan, pakaian pelindung (pakaian laboratorium dan *non steril*), alas kaki dan penutup kepala, Contoh:

1. Paparan bahan radioaktif
 - a. Menggunakan kaca penahan
 - b. Program radiasi yang aman, pelatihan dan kualifikasi pekerja, prosedur kerja yang aman, akses terbatas dan pengawasan paparan.
 - c. Sarung tangan, pakaian pelindung, dan pelindung mata.
2. Bahaya jatuh
 - a. Pemasangan lantai yang tidak licin, desain tangga yang aman, penggunaan cahaya yang tepat
 - b. Melakukan perawatan reguler pada lantai, tangga, jalur, dan lain lain. pelatihan pekerja dan Perbaikan pada progam pembersihan, menggunakan tanda peringatan.
 - c. Alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset
3. Terluka karena benda tajam
 - a. Mencegah menggunakan benda tajam jika tidak diperlukan dan penyimpanan benda tajam yang baik.
 - b. Pelatihan pekerja dan prosedur kerja yang aman
 - c. Pelindung mata, pakaian pelindung, dan sarung tangan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil identifikasi bahaya yang dilakukan, Rumah Sakit X Kota Pontianak memiliki 60 potensi bahaya, 10 (16%) potensi bahaya ergonomi, 7 (11%) potensi bahaya listrik, 8 (13%) potensi bahaya kimia, 18 (30%) potensi bahaya fisik, dan 17 (28%) potensi bahaya biologi. Hasil penilaian risiko yang dilakukan mendapati hasil, dari 60 potensi bahaya, 16 (26%) potensi bahaya

masuk dalam kategori tingkat risiko tinggi, 13 (21%) potensi bahaya kategori tingkat risiko sedang, dan 31 (51%) potensi bahaya masuk dalam kategori tingkat risiko rendah.

Upaya pengendalian yang dapat dilakukan yaitu pengendalian risiko dengan tahapan *engineering control* (membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja, pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin, dan rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan), *administrative control* (pembuatan SOP kerja, pemberian pelatihan pada pekerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)), APD (sarung tangan, masker, alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset dan baju kerja sesuai standar).

V.3 Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini dilakukan secara optimal, namun peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak terlepas dari adanya kekurangan. Hal ini disebabkan oleh adanya keterbatasan dan hambatan dalam penelitian, beberapa keterbatasan dan hambatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara pada 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak. Proses observasi yang dilakukan hanya dengan melakukan pengamatan terhadap setiap tahapan yang ada pada proses pekerjaan. Identifikasi dan analisis yang dilakukan pada proses pekerjaan hanya terbatas pada risiko keselamatan kerja saja.

2. Peneliti hanya diberikan izin untuk melakukan wawancara pada ketua K3 RS dan 1 orang perwakilan dari masing-masing instalasi kerja, dikarenakan penelitian ini dilakukan pada masa pandemi covid-19.
3. Peneliti tidak dapat menampilkan gambar atau dokumentasi proses kerja secara keseluruhan karena penelitian ini dilakukan pada masa pandemi covid-19.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat 10 (16%) potensi bahaya ergonomi disetiap proses kerja yang ada di 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak.
2. Terdapat 7 (11%) potensi bahaya listrik disetiap proses kerja yang ada di 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak.
3. Terdapat 8 (13%) potensi bahaya kimia disetiap proses kerja yang ada di 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak.
4. Terdapat 18 (30%) potensi bahaya fisik disetiap proses kerja yang ada di 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak.
5. Terdapat 17 (28%) potensi bahaya biologi disetiap proses kerja yang ada di 6 instalasi kerja Rumah Sakit X Kota Pontianak.
6. Hasil penilaian risiko yang dilakukan mendapati hasil, dari 60 potensi bahaya, 16 (26%) potensi bahaya masuk dalam kategori tingkat risiko tinggi, 13 (21%) potensi bahaya kategori tingkat risiko sedang, dan 31 (51%) potensi bahaya masuk dalam kategori tingkat risiko rendah.
7. Upaya pengendalian yang dapat dilakukan yaitu pengendalian risiko dengan tahapan *engineering control* (membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja, pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin, dan rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan), *administrative control*

(pembuatan SOP kerja, pemberian pelatihan pada pekerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)), APD (sarung tangan, masker, alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset dan baju kerja sesuai standar).

VI.1 Saran

Dari kesimpulan penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran yang ditujukan kepada pihak-pihak yang mempunyai kepentingan antara lain :

1. Bagi Rumah Sakit X Kota Pontianak

Upaya pengendalian yang dapat dilakukan yaitu pengendalian risiko dengan tahapan *engineering control* (membuat stasiun kerja yang sesuai dengan pekerja, pemasangan lantai dengan jenis lantai yang tidak licin, dan rutin melakukan pengecekan instalasi kelistrikan), *administrative control* (pembuatan SOP kerja, pemberian pelatihan pada pekerja, penggunaan alat kerja yang Berstandar Nasional Indonesia (SNI)), APD (sarung tangan, masker, alas kaki yang sesuai agar tidak mudah terpeleset dan baju kerja sesuai standar).

2. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan dengan pengembangan variabel, cakupan area penelitian, dan jumlah informan yang lebih banyak agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Audi Ghaffari, M. *et al.* (2005) 'MANUAL HANDLING', *Globalisasi dan Kebudayaan Lokal: Suatu Dialektika Menuju Indonesia Baru*, 7(2), pp. 147–173.
- AZ/NZS:4630 *Standard Australia Licence* (2004). AS/NZS 4360 : 2004. Sidney: Australia.
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS) Republik Indonesia. (2018) '*Angka kecelakaan kerja tahun 2018*'. 22-40.
- Bariyah, N., Trisnawati, E. and Suwarni, L. (2018) 'ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA BAGIAN PENGOLAHAN MAKANAN DI INSTALASI GIZI RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, pp. 9–21. Available at: <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php?journal=jkmk&page=index>.
- Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML Age and years in practice as factors associated with needle injury and sharp objects among health care workers at Portuguese hospitals. *Accid. Previous Analyst* 2012; 47: 11–15. doi: 10.1016 / j.aap.2012.01.011.
- Mauliku. (2016) '*Analisis Hazard Identification, Risk assesment (HIRA) di Rumah Sakit X Semarang*'. Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. 4(2). 16-50.
- Moelong. (2011) '*Metodologi Penelitian Kualitatif*'. Bandung: Remaja Rosdakarya. 3(2). 12-17.
- Notoadmodjo. (2010) '*Metode Penelitian Kesehatan Keselamatan kerja*'. Jakarta: Rineka Cipta. 2(3). 15-18.
- Nurmiyanto, Awaluddin. (2016). 'Identifikasi Manajemen risiko kerja dengan pengendalian yang dilakukan di RSJ Grahasia D.I. Yogyakarta', *Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia*, 31(2), p. 65. doi: 10.22716/bkm.394.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 tahun 2012 (2012) 'Application of the Workplace Safety and Health Management System', *Application of the Workplace Safety and Health Management System*, 21(3), pp. 1–27.

- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER 13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Udara Lingkungan Kerja Tahun 2011. pp. 4–16.
- Pertiwi, P., Nurhantari, Y. and Budihardjo, S. (2019) ‘Hazard identification, risk assesment and risk control serta penerapan risk mapping pada rumah sakit hewan Prof. Soeparwi Universitas Gadjah Mada’, *Berita Kedokteran Masyarakat*, 35(2), p. 55. doi: 10.22146/bkm.42376.
- Prastowo, A. (2014) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Ergonomi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 12-17.
- Rachmad, A.N., Anindita, G. and Mirawati, A. N. (2017). ‘Identifikasi Bahaya Pada Section Marking Cutting Dan Shotblasting Process Di Perusahaan Manufaktur Dengan Metode HIRARC’, *Proceeding 2nd Conference On Safety Engineering*, (2581), pp. 611–616.
- Rahino, R. P. (2018) ‘Sepanjang Januari 2018 Jumlah Kecelakaan Kerja di Kalbar’, *TRIBUNPONTIANAK*.<https://pontianak.tribunnews.com/2018/02/07/sepanjang-januari-2018-ini-jumlah-kecelakaan-kerja-di-kalbar>.
- Sahab, S. (1997) *Teknik Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Bina Sumber Daya Manusia.
- Saodah, S., Silaban, G. and Lubis, A. M. (2018) ‘Penerapan Program BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS) dan Kecelakaan Kerja di PT Inalum Kuala Tanjung Tahun 2014’, *Behavior Based Safety*, 4, pp. 27–30.
- Soehatman, Ramli. (2010) *Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- (2013) ‘*Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*’. Surakarta: Harapan Press.
- (2014) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja : ‘Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*’. Surakarta: Harapan Press.
- (2014) *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Suardi. (2007) *Sistem Management Keselamatan dan Kesehatan Kerja Panduan Berdasarkan OHSAS 18001 dan Permenaker 05/1996*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.22-25.

- Sugiyono. (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Cetakan Ke.3. Bandung: Alfabeta.
- . (2014) *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- . (2014) *Metode Penelitian Manajemen*. Cetakan ke. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur. (2009) *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Tarwaka. (2012) *Dasar-dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 (2003) *Undang-Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Undang-Undang*. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 1 (1970) *Undang-undang RI No. 1 tahun 1970, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun Tentang Sakit, R. (2009) *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. 43-46.
- Wigmore. (2009) *Manajemen Sumber Daya Manusia. Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Salemba Empat.1(6). 35-50.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*


Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, 18 Desember 2020

Responden,


(Kharul Rizal)

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*

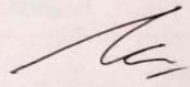
Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, 19 Nov 2020

Responden,


(Yohanes Karem)

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*

Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, ^{23 Nov}..... 2020

Responden,



(.....
Lineysi.....)



LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*

Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, 24 Nov 2020

Responden,



(.....SYF. HALIJAH.....)



LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*

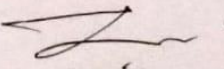
Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, 30 Nov 2020

Responden,


(.....Zulkifli.....)

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*

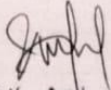
Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, 26 Nov 2020

Responden,


(.....Tuhul Ambar.....)

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Judul Penelitian : *Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*

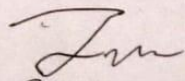
Peneliti : Bayu Ari Biatmojo

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul "*Analisis Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X Kota Pontianak*".

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif bagi saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, 3 Des..... 2020

Responden,


(.....Zulkifli.....)

Lampiran 2. Instrumen Penelitian (Kuesioner)

KUESIONER PENELITIAN

Data Responden (Instalasi Keperawatan)

1. Hari/Tanggal : Kamis 19/11/2020
 2. Nama : Khairul Rizal
 3. Jenis Kelamin : Laki-laki
 4. Umur : 29 thn
 5. Jabatan : Perawat
 6. Masa Kerja : 3 thn

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah terjatuh, terbentur, tersayat, tertusuk, tertimpa, tergores peralatan kerja?	✓	
2.	Apakah kondisi lantai pada area kerja anda licin?		✓
3.	Apakah anda pernah mengalami nyeri kaki, pinggang, punggung, dan leher akibat dari proses kerja salah?	✓	
4.	Apakah anda pernah tertular penyakit dari pasien?		✓
5.	Apakah anda pernah tertimpa pasien?		✓
6.	Apakah anda pernah terpapar radiasi?		✓
7.	Apakah anda pernah terpapar bahan kimia?		✓
8.	Apakah anda pernah tersengat arus listrik saat mengoperasikan alat kerja?	✓	
9.	Apakah anda pernah terpapar kebisingan?		✓
10.	Apakah ruang kerja anda dilengkapi APAR?		✓
11.	Apakah ada SOP saat melakukan pekerjaan?	✓	
12.	Apakah anda menggunakan APD saat bekerja?	✓	
13.	Apakah ada jalur evakuasi di area kerja anda?	✓	
14.	Apakah di area kerja anda ada safety box?	✓	
15.	Apakah instalasi listrik di area kerja anda dalam kondisi baik?	✓	
16.	Apakah area kerja anda ada dilengkapi rambu K3?	✓	
			✓

KUESIONER PENELITIAN

Data Responden (Instalasi Radiologi)

1. Hari/Tanggal : Rabu, 18/12/2020
2. Nama : Yohanes Karam
3. Jenis Kelamin : Laki - laki
4. Umur : 28 Thn
5. Jabatan : Radiografer
6. Masa Kerja : 3 Thn

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda selalu terpapar radiasi?	✓	
2.	Apakah anda pernah tertular penyakit dari pasien?		✓
3.	Apakah anda pernah mengalami nyeri kaki, pinggang, punggung, dan leher akibat dari proses kerja salah?		✓
4.	Apakah anda pernah terpapar bahan kimia saat mengolah hasil rotgen?		✓
5.	Apakah anda pernah tersengat arus listrik saat mengoperasikan alat kerja?		✓
6.	Apakah ruang kerja anda terlalu sejuk?		✓
7.	Apakah anda pernah terpapar kebisingan?		✓
8.	Apakah ruang kerja anda dilengkapi APAR?		✓
9.	Apakah ada SOP saat melakukan pekerjaan?	✗	✓
10.	apakah anda menggunakan APD saat bekerja?	✓	
11.	Apakah area kerja anda dilengkapi dengan jalur evakuasi?	✓	
12.	Apakah instalsi listrik pada area kerja anda dalam kondisi baik?	✓	
13.	Apakah kondisi lantai pada area kerja and licin?	✓	
14.	Apakah area kerja anda dilengkapi rambu K3?		✓
			✓

KUESIONER PENELITIAN

Data Responden (Instalasi Poli Gigi)

1. Hari/Tanggal : 28 NOV 2020
2. Nama : Lineyri
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Umur : 24 Th
5. Jabatan : Perawat Gigi
6. Masa Kerja : 3 Tahun

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah terjatuh, terbentur, tersayat, tertusuk, tertimpa, tergores peralatan kerja?		✓
2.	Apakah anda pernah mengalami nyeri kaki, pinggang, punggung, dan leher akibat dari proses kerja salah?		✓
3.	Apakah anda pernah tertular penyakit dari pasien?		✓
4.	Apakah anda pernah terpapar bahan kimia?		✓
5.	Apakah anda pernah mengalami gangguan pada mata akibat pencahayaan terlalu terang?		✓
6.	Apakah anda pernah tersengat arus listrik saat mengoperasikan alat kerja?		✓
7.	Apakah kondisi lantai pada area kerja anda licin?		✓
8.	Apakah anda pernah terpapar kebisingan?		✓
9.	Apakah ruang kerja anda dilengkapi APAR?	✓	
10.	Apakah ada SOP saat melakukan pekerjaan?	✓	
11.	Apakah anda menggunakan APD saat bekerja?	✓	
12.	Apakah area kerja anda ada jalur evakuasi?	✓	
13.	Apakah ruang kerja anda dilengkapi safety box?	✓	
14.	Apakah instalasi listrik pada area kerja anda dalam kondisi baik?	✓	
15.	Apakah area kerja anda dilengkapi rambu K3?	✓	

KUESIONER PENELITIAN

Data Responden (Instalasi Laundry)

1. Hari/Tanggal : SELASA 24 /11/ 2020
2. Nama : SYF. HALIJAH
3. Jenis Kelamin : PEREMPUAN
4. Umur : 28 TAHUN
5. Jabatan : PEKERJA LAUNDRY
6. Masa Kerja : 7 TAHUN

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda selalu terpapar bahan kimia?	✓	
2.	Apakah anda pernah mengalami nyeri kaki, pinggang, punggung, dan leher akibat dari proses kerja salah?	✓	
3.	Apakah area kerja anda terlalu panas?	✓	
4.	Apakah anda pernah tertular penyakit dari pasien?		✓
5.	Apakah anda pernah tersengat arus listrik saat mengoperasikan alat kerja?		✓
6.	Apakah anda pernah terpapar kebisingan?		✓
7.	Apakah kondisi area kerja anda licin?	✓	
8.	Apakah area kerja anda dilengkapi APAR?		✓
9.	Apakah ada SOP saat melakukan pekerjaan?		✓
10.	Apakah anda menggunakan APD saat bekerja?		✓
11.	Apakah area kerja anda ada jalur evakuasi?		✓
12.	Apakah instalasi listrik pada area kerja anda dalam kondisi baik?		✓
13.	Apakah area kerja anda dilengkapi rambu K3?		✓

KUESIONER PENELITIAN

Data Responden (Instalasi UGD)

1. Hari/Tanggal : Rabu 25 NOV 2020
2. Nama : Tutik Ambar
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Umur : 21 th
5. Jabatan : Perawat UGD
6. Masa Kerja : 2th

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah terjatuh, terbentur, tersayat, tertusuk, tertimpa, tergores peralatan kerja?		✓
2.	Apakah anda pernah mengalami nyeri kaki, pinggang, punggung, dan leher akibat dari proses kerja salah?		✓
3.	Apakah anda pernah tertular penyakit dari pasien?		✓
4.	Apakah anda pernah tertimpa pasien?		✓
5.	Apakah anda pernah terpapar radiasi?		✓
6.	Apakah anda pernah terpapar bahan kimia?		✓
7.	Apakah anda pernah tersengat arus listrik saat mengoperasikan alat kerja?	✓	
8.	Apakah anda pernah terpapar kebisingan?		✓
9.	Apakah kondisi lantai pada area kerja anda licin?		✓
10.	Apakah area kerja anda dilengkapi APAR?		✓
11.	Apakah ada SOP saat melakukan pekerjaan?	✓	
12.	Apakah anda menggunakan APD saat bekerja?	✓	
13.	Apakah area kerja anda ada jalur evakuasi?	✓	
14.	Apakah ruang kerja anda dilengkapi safety box?	✓	
15.	Apakah kondisi instalasi listrik pada area kerja anda dalam kondisi baik?	✓	
16.	Apakah area kerja anda dilengkapi rambu K3?	✓	

KUESIONER PENELITIAN

Data Responden (Instalasi IPAL)

1. Hari/Tanggal : Kamis 3 Des /2020
2. Nama : Zulkafli
3. Jenis Kelamin : Laki-Laki
4. Umur : 26 Th.
5. Jabatan : Kt. unit kesling
6. Masa Kerja : 3,5 Th.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah terpeleset saat melakukan pekerjaan?		
2.	Apakah area kerja anda terlalu lembab?		✓
3.	Apakah anda terpapar bau menyengat di area kerja?		✓
4.	Apakah anda pernah terkena penyakit kulit?		✓
5.	Apakah anda terpapar limbah medis dan non medis?		✓
6.	Apakah area kerja anda licin?		✓
7.	Apakah area kerja anda dilengkapi rambu K3?	✓	
8.	Apakah ada SOP saat melakukan pekerjaan?		✓
9.	Apakah anda menggunakan APD saat bekerja?	✓	
10.	Apakah area kerja anda ada jalur evakuasi?	✓	
			✓



Lampiran 3. Daftar Istilah

DAFTAR ISTILAH


<i>Almost Certain</i>	Suatu kejadian kecelakaan yang bisa terjadi setiap saat
<i>Catostrophic</i>	Kecelakaan berat yang dapat menyebabkan kematian
<i>Hazard</i>	Bahaya
<i>Insignifant</i>	Tanpa kecelakaan atau kerugian
Instalasi	Area Kerja
<i>Likely</i>	Satu kemungkinan kecelakaan yang sering terjadi
<i>Major</i>	ecelakaan berat dan terganggu proses produksi
<i>Minor</i>	Kerugian materi yang medium
<i>Moderat</i>	Diharuskan penanganan medis
<i>Moderate</i>	Dapat terjadi sekali-sekali
<i>Rare</i>	Sangat jarang terjadi
<i>Risk</i>	Risiko
<i>Unlikely</i>	Kemungkinan jarang terjadi

Lampiran 4. Daftar Singkatan

DAFTAR SINGKATAN

AZ/NZS	<i>Australia Standard / New Zealand Standard</i>
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BPS	Badan Pusat Statistik
Depkes	Departemen Kesehatan
HIRARC	<i>Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control</i>
ILO	<i>International Labour Organization</i>
IPAL	Instalasi Pengolahan Air Limbah
Kalbar	Kalimantan Barat
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
RS	Rumah Sakit
UGD	Unit Gawat Darurat
WHO	<i>World Health Organization</i>

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
JL. Jend. Ahmad Yani No. 111 Pontianak Kalimantan Barat
Telp : (0561) 737278 - Fax : (0561) 764571

www.umuhpnk.ac.id fkesbomeo@umuhpnk.ac.id

Nomor : 522/II.3.AU.15/A/2020 Pontianak, 30 November 2020
Lamp : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Direktur RS Anton Soedjarwo Pontianak
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita senantiasa berada dalam limpahan rahmat dan hidayah dari Allah SWT.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian skripsi:


Nama : Bayu Ari Biatmojo
NPM : 161510559
Peminatan : K3
Judul Skripsi : "Analisis Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja di Rumah Sakit X Kota Pontianak".

Lokasi Penelitian : di Kota Pontianak


Proses penelitian skripsi mengikuti prosedur/ketetapan yang berlaku selama Masa Pandemi Covid-19.

Demikian, atas perhatian dan bantuan Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.


Wassalamualaikum Wr. Wb.


Dekan,
Dr. Linda Sawarni, M.Kes
NIDN : 1125058301

Tembusan disampaikan kepada Yth
1. Arsip

 Scanned with
CamScanner

Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian

**RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. III
ANTON SOEDJARWO PONTIANAK**
Jl. Karel Satsuit Tubun No. 14, Akcaya, Pontianak Selatan, Kota Pontianak, Kalimantan Barat
Telepon: 0561 – 736610 Fax: 0561 – 737800 Email: rumkitbhayangkarapontianak@gmail.com

Pontianak, 30 November 2020

Nomor : B/456/XI/LIT.6.1./2020
Klasifikasi : BIASA
Lampiran : -
Perihal : penerimaan ijin penelitian

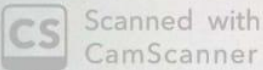
Kepada
Yth. DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PONTIANAK
di
Pontianak

1. Rujukan surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak Nomor: 522/II.3.AU.15/A/2020 tanggal 30 November 2020 perihal Ijin Penelitian.
2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini disampaikan kepada Dekan bahwa pada prinsipnya pihak Rumah Sakit Bhayangkara TK. III Anton Soedjarwo Pontianak tidak berkeberatan untuk dijadikan tempat penelitian bagi mahasiswa/i Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak, atas nama :
Nama : Bayu Ari Biatmojo
NPM : 161510559
Judul Skripsi : Analisis Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control Sebagai Upaya Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja di Rumah Sakit X Kota Pontianak
3. Untuk keperluan umpan balik bagi Rumah Sakit Bhayangkara TK. III Anton Soedjarwo Pontianak, maka dimohon agar memberikan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian / Tugas Akhir (Skripsi) dimaksud.
4. Demikian untuk menjadi maklum.

Tembusan:
1. Kapolda Kalbar
2. Inwasda Polda Kalbar.
3. Kabiddokkes Polda Kalbar.

KEPALA RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. III
ANTON SOEDJARWO PONTIANAK

drg. SUGIYATO
AJUN KOMISARIS BESAR POLISI/NRP 66050671



Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

Instalasi Keperawatan



(Responden Penelitian)



(Kondisi Tempat Kerja Keperawatan)



(Memindahkan Tempat Tidur Pasien)



(Kondisi Lantai Instalasi Keperawatan)



(Penyimpanan Bahan dan Alat Kerja)



(Tempat Tidur Pasien)

Instalasi Radiologi



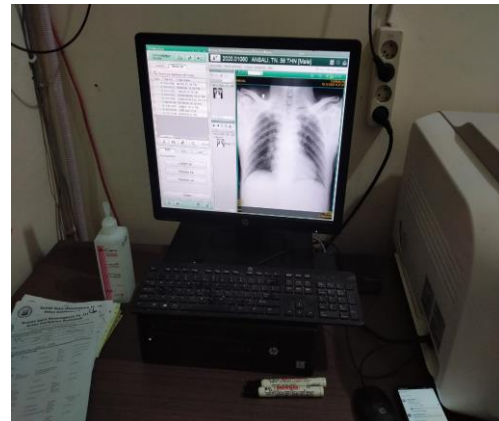
(Responden Penelitian)



(Alat Kerja Radiologi)



(Alat Kerja Radiologi)



(Alat Kerja Radiologi)



(Alat Kerja Radiologi)



(Alat Kerja Radiologi)

Instalasi Poli Gigi



(Responden Penelitian)



(Alat Kerja Poli Gigi)



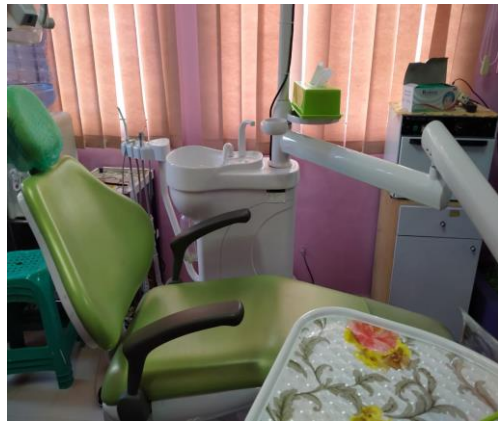
(Kondisi Lantai)



(Kelistrikan)



(Alat Kerja Poli Gigi)



(Alat Kerja Poli Gigi)

Instalasi Laundry



(Responden Penelitian)



(Kondisi Lingkungan Kerja)



(Alat Kerja Laundry)



(Kelistrikan)



(Kondisi Lingkungan Kerja)



(Kondisi Lingkungan Kerja)

Instalasi UGD



(Responden Penelitian)



(Kondisi Tempat Kerja UGD)



(Kondisi Lantai Instalasi UGD)



(Penyimpanan bahan dan alat kerja)



(Tempat Tidur Pasien)



(Kondisi Tempat Kerja UGD)

