



**ANALISIS SISTEM PROTEKSI AKTIF DAN SARANA  
PENYELAMATAN JIWA DI RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH PALEMBANG BARI**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : SILVIA PARWATI SITUMORANG**

**NIM : 10011281621079**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**



**ANALISIS SISTEM PROTEKSI AKTIF DAN SARANA  
PENYELAMATAN JIWA DI RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH PALEMBANG BARI**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

**NAMA : SILVIA PARWATI SITUMORANG  
NIM : 10011281621079**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
SKRIPSI, APRIL 2021**

**Silvia Parwati Situmorang**

**Analisis Sistem Proteksi Aktif Dan Sarana Penyelamatan Jiwa Di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari**

XVI + 82 Halaman, 19 Tabel, 5 Gambar, 7 Lampiran

**ABSTRAK**

Rumah sakit merupakan salah satu tempat yang selain berpotensi menularkan penyakit juga memiliki potensi besar terhadap bencana kebakaran yang dapat menyebabkan kerugian materi dan menimbulkan korban jiwa. Sistem proteksi kebakaran aktif dan sarana penyelamatan jiwa merupakan faktor keandalan bangunan gedung rumah sakit terhadap bahaya kebakaran dan wajib diadakan untuk bangunan rumah sakit dimana sebagian besar penghuninya adalah pasien dalam kondisi lemah sehingga tidak dapat menyelamatkan dirinya dari bahaya kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan dianalisis menggunakan metode penilaian skoring. Jumlah informan dalam penelitian ini adalah 6 orang yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis sistem proteksi aktif dan sarana penyelamat jiwa di gedung RSUD Palembang BARI memiliki persentase 71,55% berada dalam kategori C yaitu cukup sesuai peraturan, dengan hasil komponen pada sistem proteksi aktif 76,2% dengan kategori cukup dan komponen sarana penyelamatan jiwa 66,9% yang termasuk dalam kategori cukup. Disarankan pihak rumah sakit perlu melakukan pemasangan sistem sprinkler dan pencahayaan darurat pada bangunan gedung rumah sakit, melakukan perbaikan bagi sistem proteksi kebakaran aktif seperti sistem alarm dan detektor kebakaran yang tidak berfungsi, melengkapi isi kotak hidran dan memasang rambu tanda petunjuk titik kumpul di gedung bakordik serta melakukan pemeliharaan secara berkala terhadap sistem yang ada.

**Kata Kunci : Rumah Sakit, Sistem Proteksi Kebakaran Aktif, Sarana Penyelamatan Jiwa**

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY  
Thesis, APRIL 2021**

**Silvia Parwati Situmorang**

**Analysis Active Protection System and Life Saving Facilities on Regional  
Hospital Palembang BARI**

XVI + 82 Pages, 19 Tables, 5 Pictures, 7 Attachments

**ABSTRACT**

Hospital is one of the places that in addition to potentially transmitting diseases, also have a great potential to fire disasters that can cause material losses and fatalities. Active fire protection systems and life-saving facilities are factors in the reliability of hospital buildings against fire hazards and must be held for hospital buildings where most of the residents are patients in weak conditions so as not to be able to save themselves from fire hazards. This study aimed to analyze active protection system and lifesaving facilities in Palembang Bari Regional General Hospital using descriptive design with qualitative approach and analyzed using scoring assessment method. The number of informants in this study was 6 people selected using purposive sampling method. The results showed that the analysis of active protection systems and lifesaving facilities in Palembang BARI hospital building has a percentage of 71.55% is in category C that is quite in accordance with regulations, with the results of components in the active protection system 76.2% with enough categories and components of lifesaving facilities 66.9% that fall into the category of sufficient It is recommended that hospitals need to install sprinkler systems and emergency lighting on hospital buildings, make repairs to active fire protection systems such as alarm systems and fire detectors that do not work, complete the contents of hydrant boxes and install sign signs for gathering points in bakordik buildings and perform periodic maintenance of existing.

**Keywords : Hospital, Active Fire Protection Systems, Life Saving Facilities**

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujur-jujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM UNSRI serta menjamin bebas plagiarism. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan gagal/tidak lulus

Indralaya, April 2021

Yang Bersangkutan



Silvia Parwati Situmorang

10011281621079

## HALAMAN PERSETUJUAN

Hasil Penelitian Skripsi ini dengan judul “Analisis Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI” telah disetujui untuk diseminarkan pada tanggal 30 Maret 2021.

Indralaya, Maret 2021

Pembimbing:

1. Desheila Andarini, S.KM., M.Sc  
NIP. 198912202015110201

(  )

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 Maret 2021 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, April 2021

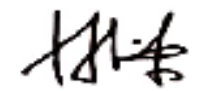


### Ketua Penguji:

1. Anita Camelia, S.KM., M.KKK.  
NIP. 198001182006042001

(  )

### Anggota :

2. Mona Lestari, S.KM., M.KKK.  
NIP. 199006042019032019
3. Poppy Fujianti, S.KM., M.Sc  
NIP.
4. Desheila Andarini, S.KM., M.Sc  
NIP. 198912202015110201

(  )  
(  )  
(  )

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnapiatu, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

## RIWAYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama : Silvia Parwati Situmorang  
NIM : 10011281621079  
Tempat, Tanggal Lahir : Pematangsiantar, 30 Juni 1999  
Alamat : Jl. Sisingamangaraja Gang Kapulaga I,  
Kecamatan Siantar Marimbun, Kelurahan Nagahuta,  
Kota Pematangsiantar, Provinsi Sumatera Utara  
Agama : Kristen  
No. Telepon/HP : 089628327126  
Email : [silviasitumorang123@gmail.com](mailto:silviasitumorang123@gmail.com)

### RIWAYAT PENDIDIKAN

TAHUN	SEKOLAH/UNIVERSITAS
TK (2003-2004)	TK Cinta Rakyat Pematangsiantar
SD (2004-2010)	SD Negeri 122396 Pematangsiantar
SMP (2010-2013)	SMP Cinta Rakyat 1 Pematangsiantar
SMA (2013-2016)	SMA Negeri 3 Pematangsiantar
S1 (2016-2021)	Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

### RIWAYAT ORGANISASI

Tahun	ORGANISASI	JABATAN
2013 – 2016	SATRAPALA BIMA SAKTI	Anggota Satuan Remaja Pecinta Alam Pematangsiantar
2016 – Sekarang	PDO SION	Anggota sie dokumentasi PDO Sion
2018	PDO SION	Bendahara Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru PDO SION



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamat Jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, penulis menerima banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Desheila Andarini, S.KM., M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Anita Camelia, S.KM., M.K.K.K, Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.K.K.K dan Ibu Poppy Fujianti S.KM., M.Sc selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada penulis.
4. Pihak RSUD Palembang BARI, yang telah memberikan bantuan, bimbingan serta saran selama melakukan penelitian.
5. Teristimewa untuk kedua orangtua yang selalu mendukung, mendoakan dan memotivasi penulis selama penyelesaian skripsi ini.
6. Sahabat Kangen Band Diana, Elsy, Rita, Widya, Johanna, Desvi, Indah, Vivi, Risna, Kerol dan kawan kawan Agung 16 yang selalu menyemangati penulis selama penyelesaian skripsi
7. Terkhusus Diana Sinurat yang membantu dan menemani selama melakukan penelitian dan selalu memberikan semangat kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat penulis semasa perkuliahan Mona, Cintya, Glory, Winda, Inda, Rince, Mariati

9. Semua pihak yang terlibat di dalam proses pembuatan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Indralaya, April 2021

Silvia Parwati Situmorang

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>RWAYAT HIDUP.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	6
1.4.2 Manfaat Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI .....	6
1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.5.1 Lingkup Lokasi.....	7
1.5.2 Lingkup Waktu.....	7

1.5.3 Lingkup Materi.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Kebakaran.....	8
2.1.1 Defenisi Kebakaran .....	8
2.1.2 Faktor Penyebab Kebakaran.....	8
2.1.3 Klasifikasi kebakaran .....	10
2.1.4 Kebakaran di Rumah Sakit.....	12
2.2 Peraturan Mengenai Kebakaran.....	13
2.2.1 Peraturan Mengenai Keselamatan Kebakaran di Rumah Sakit.....	14
2.3 Bangunan Gedung .....	15
2.3.1 Pengertian Bangunan Gedung .....	15
2.3.2 Klasifikasi Bangunan Gedung .....	15
2.4 Sistem Proteksi Kebakaran.....	16
2.4.1 Sistem Proteksi Aktif.....	17
2.5 Sarana Penyelamatan Jiwa.....	23
2.5.1 Sarana Jalan Keluar .....	24
2.5.2 Petunjuk Arah Jalan Keluar .....	25
2.5.3 Pencahayaan Darurat.....	26
2.5.4 Tempat Berkumpul .....	26
2.6 Penelitian Terkait .....	27
2.7 Kerangka Teori .....	29
<b>BAB III KERANGKA PIKIR DAN DEFENISI ISTILAH .....</b>	<b>32</b>
3.1 Kerangka Pikir .....	32
3.2 Defenisi Istilah .....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Desain Penelitian .....	33
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
4.3 Sumber Informasi .....	33
4.3.1 Informan Kunci .....	35

4.3.2 Informan .....	35
4.4 Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data .....	37
4.4.1 Jenis Data .....	37
4.4.2 Cara Pengumpulan Data .....	37
4.4.3 Alat Pengumpulan Data .....	37
4.5 Pengolahan Data .....	38
4.6 Validitas Data .....	38
4.7 Analisis Penyajian Data .....	39
4.7.1 Analisis Data .....	39
4.7.2 Penyajian Data .....	40
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
5.1 Profil RSUD Palembang BARI .....	41
5.1.1 Gambaran Umum Rumah Sakit .....	41
5.1.2 Visi Misi dan Motto Rumah Sakit .....	44
5.2 Struktur Organisasi RSUD Palembang BARI.....	46
5.3 Sistem Proteksi Kebakaran Aktif di Gedung RSUD Palembang BARI .....	47
5.3.1 APAR .....	47
5.3.2 Alarm Kebakaran .....	51
5.3.3 Detektor Kebakaran .....	53
5.3.4 Hidran .....	55
5.3.5 Sprinkler .....	58
5.4 Sarana Penyelamatan Jiwa di Gedung RSUD Palembang BARI .....	60
5.4.1 Sarana Jalan Keluar .....	60
5.4.2 Petunjuk Arah Jalan Keluar .....	63
5.4.3 Pencahayaan Darurat .....	65
5.4.4 Tempat Berkumpul .....	67
5.5 Penilaian Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Aktif dan Sarana penyelamatan Jiwa di Gedung RSUD Palembang BARI .....	68
5.5.1 Penilaian Analisis Komponen Sistem Proteksi Aktif di Gedung RSUD Palembang BARI .....	69

5.5.2 Penilaian Analisis Komponen Sarana Penyelamatan Jiwa di Gedung RSUD Palembang BARI.....	70
5.5.3 Penilaian Analisis Komponen Sistem Proteksi Kebakaran Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa di Gedung RSUD Palembang BARI .....	71
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	72
6.2 Sistem Proteksi Aktif .....	72
6.2.1 APAR .....	72
6.2.2 Alarm Kebakaran .....	74
6.2.3 Detektor Kebakaran .....	75
6.2.4 Hidran .....	76
6.2.5 Sprinkler .....	77
6.3 Sarana Penyelamatan Jiwa .....	77
6.3.1 Sarana Jalan Keluar .....	77
6.3.2 Tempat Berhimpun.....	79
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>80</b>
7.1 Kesimpulan .....	80
7.2 Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kelas Kebakaran UL (Amerika)
Tabel 2.2	Kelas Kebakaran NFPA
Tabel 2.3	Kelas Kebakaran di Indonesia
Tabel 2.4	Penelitian Terkait
Tabel 3.2	Definisi Istilah
Tabel 4.1	Data Informan dan Teknik Pengumpulan Data
Tabel 4.2	Penilaian Skoring Analisis Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa di RSUD Palembang BARI
Tabel 5.1	Hasil Penilaian Subkomponen APAR di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.2	Hasil Penilaian Subkomponen Alarm Kebakaran di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.3	Hasil Penilaian Subkomponen Detektor Kebakaran di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.4	Hasil Penilaian Subkomponen Hidran di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.5	Hasil Penilaian Subkomponen Sprinkler di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.6	Hasil Penilaian Subkomponen Sarana Jalan Keluar di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.7	Hasil Penilaian Subkomponen Petunjuk Arah Jalan Keluar di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.8	Hasil Penilaian Subkomponen Pencahayaan Darurat di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI
Tabel 5.9	Hasil Penilaian Subkomponen Tempat Berkumpul di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI

- Tabel 5.10 Penilaian Analisis Komponen Sistem Proteksi Aktif di Gedung RSUD Palembang BARI
- Tabel 5.11 Penilaian Analisis Komponen Sarana Penyelamatan Jiwa di Gedung RSUD Palembang BARI
- Tabel 5.12 Penilaian Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Aktif dan Sarana Penyelamat Jiwa di Gedung RSUD Palembang BARI



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Segitiga Api
- Gambar 2.2 *Fire Tetra Hedron*
- Gambar 2.3 Kerangka Teori
- Gambar 3.1 Kerangka Pikir Analisis Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamat Jiwa di RSUD Palembang BARI
- Gambar 5.1 Struktur Organisasi RSUD Palembang BARI

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Draft Wawancara Analisis Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa RSUD Palembang BARI
- Lampiran 2 Matriks Hasil Wawancara Mendalam dengan Informan Kunci
- Lampiran 3 Matriks Hasil Wawancara Mendalam dengan Informan
- Lampiran 4 Lembar Cheklist Observasi Sistem Proteksi Aktif dan Sarana Penyelamatan Jiwa di RSUD Palembang BARI
- Lampiran 5 Gambar Hasil Observasi
- Lampiran 6 Surat Pengantar Izin Penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
- Lampiran 7 Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebakaran merupakan peristiwa yang tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kerusakan materi atau kerugian moral, dan dapat terjadi kapan saja, di mana saja. Jika terjadi kebakaran di dekat permukiman padat penduduk, api akan menyebar lebih cepat dan membakar kawasan permukiman sehingga menimbulkan bencana, karena akan membakar semua harta benda dan menimbulkan banyak korban jiwa. Ada banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya kebakaran, biasanya faktor manusia dan faktor teknis yang menyebabkan terjadinya kebakaran (Ramli, 2010) (Ramli, 2010).

Menurut Pasal 1 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 44 tentang Rumah Sakit tahun 2009, rumah sakit diartikan sebagai organisasi pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara lengkap (termasuk rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat). Rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik bagi pasiennya dan masyarakat luas. Kualitas rumah sakit sangat tergantung pada dua aspek utama, yaitu pelayanan staf rumah sakit dan bangunan serta prasarana rumah sakit itu sendiri. Jika kedua aspek ini tidak terpenuhi dengan baik, maka dapat mengakibatkan kualitas pelayanan rumah sakit yang buruk dalam kondisi normal atau pada saat terjadi bencana.

Selain berpotensi menyebarkan penyakit, rumah sakit juga berpotensi menimbulkan kebakaran. Kebakaran rumah sakit dapat disebabkan oleh penggunaan beberapa bahan kimia yang mudah terbakar, korosif dan berbahaya, penggunaan tabung gas bertekanan, pemasangan peralatan listrik yang tidak tepat, tabung LPG dan kompor yang digunakan di dapur rumah sakit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rumah sakit tergolong bangunan berbahaya Masyarakat telah melihat kebakaran dari berbagai potensi sumber bahaya. Sebagian warga adalah orang sakit. Begitu terjadi kebakaran, mereka tidak akan bisa melayani diri sendiri dan menyelamatkan diri.

Sudah beberapa kali terjadi kebakaran di gedung rumah sakit di Indonesia, termasuk RS Mayapada Lebak Bulus di Kirandak, Jakarta Selatan, yang terjadi kebakaran pada 28 Oktober 2019 akibat korsleting listrik. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pioso Kabupaten Jombang, Jawa Timur juga sempat mengalami kebakaran di apotek rumah sakit tersebut. Kebakaran terjadi pada 9 Desember 2019 yang menyebabkan terbakarnya obat-obatan dan mobil jenazah. Kebakaran tersebut disebabkan oleh korsleting pada instalasi pendingin ruangan (AC) di apotek, dan masih banyak insiden kebakaran di rumah sakit yang disebabkan oleh berbagai faktor.

Sesuai Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2016 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit, dalam rangka pengelolaan dan pengendalian risiko terkait keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit, kesehatan dan keselamatan kerja rumah sakit harus dipatuhi. Salah satu rencananya adalah pencegahan kebakaran. Melalui pembentukan sistem alarm kebakaran lengkap, deteksi asap dan kebakaran, alat pemadam kebakaran, hidran kebakaran, alat penyiram, pintu keluar darurat, jalan evakuasi, tangga darurat dan tempat berkumpul yang aman, pencegahan kebakaran berdasarkan sistem perlindungan aktif dan fasilitas penyelamatan jiwa direalisasikan. Pencegahan kebakaran bertujuan untuk melindungi sumber daya manusia rumah sakit, pasien, anggota keluarga pasien, pengunjung dan aset rumah sakit dari kebakaran, asap dan bahaya lainnya.

Selain berperan dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran, sistem proteksi kebakaran juga berperan penting dalam mencegah terjadinya korban jiwa dan kerugian material akibat kebakaran. Oleh karena itu, petugas rumah sakit harus memahami dan mengetahui sistem proteksi kebakaran. Berdasarkan pengalaman, banyak rumah sakit yang kurang memahami sistem proteksi kebakaran, manajemen yang tidak tepat, dan perawatan yang tidak tepat, yang dapat menyebabkan kerugian besar jika terjadi kebakaran (Biro Layanan Penunjang Medis dan Fasilitas Kesehatan, 2012).

Azmi (2018) melakukan penelitian terhadap sistem penanggulangan kebakaran aktif di lingkungan RSUD Kabupaten Banggai Kabupaten Luwuk. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem pemadam kebakaran aktif BRSD Luwuk tergolong tidak sesuai, artinya sistem tersebut belum dilengkapi secara keseluruhan sesuai dengan

Pedoman Sistem Proteksi Kebakaran Aktif di Rumah Sakit. Dari 7 variabel yang diteliti, terlihat hanya satu sistem proteksi kebakaran aktif yang hampir memenuhi standar yaitu APAR yang sebagian besar memenuhi “Pedoman Teknis Sistem Pemadam Kebakaran Aktif di Rumah Sakit”, sedangkan 6 variabel lainnya adalah sistem deteksi dan alarm, sistem pipa tegak dan kotak selang kebakaran, sistem sprinkler otomatis, instalasi pompa kebakaran, sistem pengendalian asap kebakaran, dan sistem inspeksi dan pemeliharaan yang tidak sesuai dengan standar karena tidak terdapat fasilitas proteksi kebakaran pada BRSD Luwuk. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Minati (2016) di RS Telogorejo Semarang menunjukkan bahwa kesesuaian sistem proteksi kebakaran aktif dan fasilitas penyelamat jiwa Gedung Bougenville RS Telogorejo tergolong tidak layak, artinya menurut teknis RSUD RSUD Telogorejo tergolong tidak sesuai dan belum dilengkapi secara keseluruhan sesuai Pedoman Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Aktif di Rumah Sakit.

Sistem proteksi kebakaran aktif dan fasilitas penyelamat jiwa adalah salah satu faktor yang dapat diandalkan untuk keamanan bangunan gedung rumah sakit terhadap bahaya kebakaran. Rumah sakit wajib mengadakannya karena sebagian besar penghuni rumah sakit merupakan orang sakit yang dalam kondisi lemah sehingga tidak dapat menyelamatkan diri saat terjadi kebakaran. Sistem proteksi kebakaran aktif mampu mendeteksi dan memadamkan kebakaran secara dini dan fasilitas penyelamat jiwa dapat mencegah terjadinya kecelakaan atau cedera saat proses evakuasi saat terjadi keadaan darurat. (Depkes RI, 2012).

RSUD Palembang BARI merupakan salah satu rumah sakit yang dibawah naungan pemerintah kota Palembang yang merupakan rumah sakit tipe B yang telah ditetapkan pada tahun 2009. Fasilitas pelayanan RSUD Palembang BARI meliputi fasilitas pelayanan kesehatan, seperti klinik rawat jalan, rawat inap, ICU, IGD, ruang operasi, ruang bersalin, pelayanan rehabilitasi medik, pelayanan pemeriksaan fisik, dan fasilitas penunjang pelayanan kesehatan, seperti farmasi, fasilitas laboratorium, radiologi dan gizi..

Berdasarkan observasi awal di RSUD Palembang BARI, fasilitas pelayanan rumah sakit tersebut memiliki kemungkinan besar menimbulkan kebakaran akibat

berbagai aktivitas atau peralatan rumah sakit yang ada. Kegiatan di ruang ICU meliputi penggunaan ventilator alat bantu pernafasan untuk mengontrol fungsi paru-paru pada pasien menggunakan dikompresi oksigen, penggunaan sterilisator menggunakan sistem pemanasan listrik dan penggunaan listrik pada peralatan berdaya tinggi. Penggunaan tabung oksigen dan perangkat pendukung listrik di ruangan IGD. Penggunaan daya listrik berkapasitas besar untuk ruang radiasi, penggunaan daya cadangan atau generator, penggunaan beberapa kompor dan gas lpg di bagian dapur, penggunaan dan penyimpanan tabung gas bertekanan tinggi, penggunaan beberapa jenis bahan kimia dan bahan berbahaya yang mudah terbakar (flammable) dan jenis bahan kimia oksidasi di laboratorium atau ruang farmasi, bahkan peneliti menemukan bahwa pengunjung rumah sakit masih membakar dan membuang puntung rokok yang masih menyala ke tempat sampah yang dapat menyebabkan terjadi kebakaran.

Ketersediaan sistem proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa sebagai penanggulangan kebakaran yang sesuai dengan standar merupakan salah satu cara pencegahan yang efektif untuk menghindari dan meminimalisir terjadi kebakaran serta mencegah jatuhnya korban jiwa. Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari telah dilengkapi dengan sistem proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa untuk pencegahan terjadinya kebakaran. Namun peneliti menemukan beberapa dari sistem proteksi dan sarana penyelamatan jiwa tersebut tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No.26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung. Peneliti menemukan adanya alarm dan sistem detektor kebakaran yang tidak terawat dan tidak berfungsi, ruangan yang belum dipasang sprinkler otomatis, dan tempat berhimpun yang dijadikan sebagai lahan parkir kendaraan dan tidak memiliki tanda.

Berdasarkan hal tersebut, penting untuk dilakukan penelitian mengenai analisis kesesuaian sistem proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari terhadap peraturan peraturannya tentang keselamatan gedung yang terdapat dalam Standar Nasional Indonesia untuk mengurangi risiko terjadinya kebakaran dan mencegah jatuhnya korban jiwa serta kerugian materil akibat kebakaran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari memiliki potensi bahaya kebakaran yang sangat tinggi. Hal ini dikarenakan Rumah sakit banyak menggunakan peralatan listrik, selain itu ada berbagai macam bahan kimia yang memiliki sifat mudah terbakar ataupun mudah meledak yang terdapat di rumah sakit. Apabila tidak diproteksi dengan sebaik mungkin maka akan menimbulkan kerugian yang sangat besar bahkan menimbulkan korban jiwa. Oleh sebab itu sarana proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa dalam menganalisis bahaya kebakaran memiliki peran penting dalam meminimalisir risiko kebakaran dan pencegahan terjadinya kebakaran. Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana sistem proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Melakukan analisis sistem proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis kesesuaian Alat Pemadam Api Ringan (APAR), alarm kebakaran dan detektor kebakaran di RSUD Palembang Bari dengan Permen PU RI No.26/PRT/M/2008
2. Menganalisis kesesuaian hidran di RSUD Palembang Bari dengan SNI 03-1745-2000
3. Menganalisis kesesuaian sprinkler di RSUD Palembang Bari dengan SNI 03-3989-2000
4. Menganalisis kesesuaian sarana penyelamatan jiwa yang meliputi sarana jalan keluar, petunjuk arah jalan keluar dan pencahayaan darurat di RSUD Palembang Bari dengan Permen PU RI No.26/PRT/M/2008

5. Menganalisis kesesuaian Tempat Berkumpul di RSUD Palembang Bari dengan NFPA 101

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

1. Sebagai sarana meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan dan keselamatan kerja khususnya mengenai manajemen kebakaran.
2. Sarana pengaplikasian dari teori yang peneliti dapatkan selama mengikuti perkuliahan.
3. Memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan tugas akhir untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

##### **1.4.2 Manfaat Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari**

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan gambaran mengenai sistem penanggulangan kebakaran di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari.
2. Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk melakukan perbaikan – perbaikan dalam rangka menyempurnakan pelaksanaan sistem penanggulangan kebakaran di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari

##### **1.4.3 Manfaat bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.**

1. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dalam mempelajari bidang keilmuan kesehatan dan keselamatan kerja khususnya mengenai sistem proteksi kebakaran
2. Sarana implementasi bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat dalam mewujudkan fungsi pendidikan penelitian dan pengabdian.
3. Menambah pembendaharaan kepustakaan di Fakultas Kesehatan Masyarakat.



## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari yang terletak di jalan Panca Usaha No. 1, 5 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia.

### **1.5.2 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2020

### **1.5.3 Lingkup Materi**

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penerapan sistem proteksi kebakaran aktif dan sarana penyelamatan jiwa di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwidjaja. 2012. ‘Studi Tingkat Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Apartemen (Studi Kasus Apartemen di Surabaya)’. *Journal of Architecture and Built Environment*, 5-6
- Anizar, 2009. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Medan: Graha Ilmu
- Azmi, U. and L, F. S. (2018) ‘Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Di Badan Rumah Sakit Daerah Luwuk Kabupaten Banggai’, *Jurnal Kesmas Untika Luwuk Public Health Jurnal*, 9.
- Badan Standar Nasional Indonesia, 2000. *SNI 03-1745-2000 Tentang Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- Badan Standar Nasional Indonesia, 2000. *SNI 03-3989-2000 Tentang Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Sprinkler Otomatis Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.
- Bellomo, N., Clarke, D., Gibelli, L., Townsend, P., & Vreugdenhil, B. J. 2016. Human behaviours in evacuation crowd dynamics : From modelling to big data toward crisis
- Capote, J. A., Alvear, D., Abreu, O., & Cuesta, A. 2012. Analysis of evacuation procedures in high speed trains fires. *Fire Safety Journal*, 49: 35– 46.
- Dani Sucipto, Cecep. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Cet I; Yogyakarta; Gosyen Publishing
- Departemen Kesehatan RI, 2009. *Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Departemen Kesehatan RI, 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

- Departemen Kesehatan RI, 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 66 tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Pekerjaan Umum RI, 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum RI.
- Departemen Pekerjaan Umum RI, 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum RI.
- Departemen Tenaga Kerja RI, 1999. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No.186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja*. Jakarta: Departemen Tenaga Kerja RI
- Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik Dan Sarana Kesehatan, 2012. *Pedoman Teknis Prasarana Rumah Sakit Sistem Proteksi Kebakaran Aktif*. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik Dan Sarana Kesehatan.
- Firdani, L., 2014. 'Analisis Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Di PT. X Pekalongan'. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*.
- Groner, N. E. 2016. 'A decision model for recommending which building occupants should move where during fire emergencies'. *Fire Safety Journal*, 80: 20–29.
- Haghani, M., & Sarvi, M. 2016. 'Human exit choice in crowded built environments : investigating underlying behavioural differences between normal egress and emergency evacuations'. *Fire Safety Journal*, 85: 1–9.
- Hall, JR, 2012, *Impact of Home Sprinklers on Firefighter Injuries, Fire Analysis and Research Division National Fire Protection Association, USA*.
- Hesna, Yervi Et al. "Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Kebakaran pada Bangunan Gedung Rumah sakit Dr. M. Djamil Padang". *Jurnal Rekayasa Sipil* Vol 5 No.2. 2009. 16-24
- Kironji, M. 2015 'Evaluation of Fire Protection Systems in Commercial Highrise Buildings for Fire Safety Optimization A Case of Nairobi Central Business

- District'. *International Journal of Scientific and Research Publications*. Volume 5. Issue 1
- Kobes, M., Ira Helsloot, Baukede Vries, dan Jos G.Post. 2010. 'Building safety and human behaviour in fire: A literature review'. *Fire Safety Journal*, 45: 1–11.
- Kuligowski, E., Peacock, R., Wiess, E., & Hoskins, B. 2013. Stair evacuation of older adults and people with mobility impairments. *Fire Safety Journal*, 62: 230–237
- Minati Karimah, Bina Kurniawan, S. (2016) 'Analisis Upaya Penanggulangan Kebakaran Di Gedung Bougenville Rumah Sakit Telogorejo Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4, pp. 698–706.
- National Fire Protection Association (NFPA) 10. 1995. *Standart for Portable Fire Extinguisher*. United State of America: National Fire Protection Association
- National Fire Protection Association (NFPA) 101., 1995. *Life Safety Code*. United State of America: National Fire Protection Association
- National Fire Protection Association (NFPA) 13., 1995. *Installation of Sprinkler System*. United State of America: National Fire Protection Association
- National Fire Protection Association (NFPA) 14., 1995. *Standart for Installation of Standpipes, Private and Hose System*. USA: National Fire Protection Association
- National Fire Protection Association (NFPA) 72., 1995. *National Fire Alarm Code*. *United State of America*: National Fire Protection Association
- National Fire Protection Association. 2005. NFPA 99, *Health Care Facilities*. *United State of America: National Fire Protection Association*.
- National Wildfire Coordinating Group. 2012. Glossary of Wildland Fire Terminology. PMS 205. NFPA 10. 2010. *Standard Portable Fire Extinguisher*. USA: *National Fire Protection Associatio*
- Ong, W.C and Suleiman, M.Z. 2015. 'Fire Safety Management Problem in Fire Accidents in Hospital Building'. *Advances in Environmental Biology*. 43–46
- Ramli, S., 2010. *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (Fire Management)*. Jakarta: Dian Rakyat
- Spinardi, G. 2016. Fire safety regulation: Prescription, performance, and professionalism. *Fire Safety Journal*, 80: 83–88

- Sucipto, CD. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung
- Tarwaka, 2012. *Dasar-dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja*. Surakarta: UNIBA Press
- Watts Jr., J.M. 2006. Fire Risk Indexing, Chapter 82 dalam buku SFPE Handbook of Fire Protection Engineering edisi 5. New York: Springer.