



**ANALISIS KESIAPSIAGAAN RUMAH SAKIT
DALAM MENGHADAPI BENCANA
BERDASARKAN *HOSPITAL SAFETY INDEX*
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

TESIS

OLEH

**NAMA : RIRIN AFRIMA YENNI
NIM : 10012681822001**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESIAPSIAGAAN RUMAH SAKIT DALAM MENGHADAPI BENCANA BERDASARKAN *HOSPITAL SAFETY INDEX* DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

TESIS

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M.)

OLEH

**NAMA : RIRIN AFRIMA YENNI
NIM : 10012681822001**

Palembang, Mei 2020

Pembimbing I

Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes
NIP. 19781121 200112 2 002

Pembimbing II

Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si
. NIP. 19690914 199803 2 002

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya**

Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP. 19760609 200212 2 001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul "Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Mei 2020 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, Mei 2020

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua :

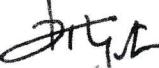
1. Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes
NIP. 19781121 200112 2 002

()

Anggota :

2. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si
NIP. 19690914 199803 2 002
1. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP. 19760609 200212 2 001
2. Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS
NIP. 19860130 201510 4 201
3. Dr. Pitri Noviadi, S.Pd., M.Kes
NIP. 19701130 199303 1 001

()

()

()

()

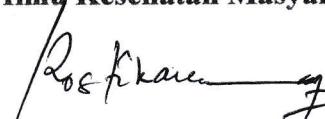
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat,



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP. 19760609 200212 2 001



Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes
NIP. 19710927 199403 2 004

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ririn Afrima Yenni
NIM : 10012681822001
Judul Tesis : Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Mei 2020

(Ririn Afrima Yenni)
NIM. 10012681822001

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas Karunia dan Hidayah-Nya penyusunan tesis dengan judul “**Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan Hospital Safety Index di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang**” ini dapat terselesaikan. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Program Magister pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Palembang. Tesis ini ditulis berdasarkan hasil penelitian dengan judul yang sama yang mengkaji tentang kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index*.

Pelaksanaan penelitian, proses penulisan dan penyelesaian tesis ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes selaku pembimbing I dan Ketua Jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si selaku pembimbing II.
4. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S2 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM., Bapak Dr. H. Achmad Fickry Faisya, S.KM., M.Kes., Ibu Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS., dan Bapak Dr. Pitri Noviadi, S.Pd., M.Kes selaku tim penguji yang telah memberikan kritik beserta saran demi kebaikan tesis ini.
6. Bapak Direktur beserta staf dan karyawan RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam melakukan penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
7. Bapak dan Ibu staf akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

8. Kedua orang tua tercinta, Jhon Firman (Papa), Dra. Yen Nurshami (Mama), dan Rika Firma Yenni, M. Pd (Kakak), serta keluarga yang selama ini selalu memberikan dukungan maksimal dan do'a tulus kepada penulis dalam seluruh tahapan penyelesaian tesis ini.
9. Rekan-rekan angkatan 2018/2019 Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
10. *For some one special who always support me. You are always a good listener for every problem I faced, especially when I had to revise this thesis and restart over and over again. Your oppinions never stop surprise me and also allow to me to see my problem form a different angle.*

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih mempunyai kekurangan. Namun demikian, penulis tetap berharap kiranya tesis ini bisa memberi manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain.

Palembang, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Luar	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Judul	iii
Halaman Pengesahan	iv
Matrik Perbaikan Ujian Tesis	iv
Halaman Persetujuan	vii
Halaman Pernyataan Integritas	viii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	ix
Abstract	x
Abstrak	xi
Kata Pengantar	xii
Riwayat Hidup	xiv
Daftar Isi	xv
Daftar Tabel	xviii
Daftar Gambar	xx
Daftar Lampiran	xxi
Daftar Istilah	xxii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Bagi Peneliti	8
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan	8
1.4.3 Bagi Rumah Sakit	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Bencana	9
2.1.1 Pengertian Bencana	9
2.1.2 Risiko (<i>Risk</i>)	10
2.1.3 Bahaya (<i>Hazard</i>)	10
2.1.4 Pajanan (<i>Exposure</i>)	11
2.1.5 Kerentanan (<i>Vulnerability</i>)	11
2.1.6 Kapasitas (<i>Capacity</i>)	11
2.1.7 Jenis-Jenis Bencana	12
2.2 Proses Terjadinya Bencana	12
2.3 Penanggulangan Bencana	13
2.3.1 Prabencana	14
2.3.2 Tanggap Darurat	17
2.3.3 Pasca Bencana	18
2.4 Siklus Penanggulangan Bencana	22
2.5 Kesiapsiagaan	24
2.6 Kesiapsiagaan Rumah Sakit	26
2.7 Penilaian Kesiapsiagaan Rumah Sakit Versi PAHO/WHO.....	29
2.8 Kerangka Teori	42
2.9 Kerangka Konsep	43

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	44
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.2.1 Tempat Penelitian	45
3.2.2 Waktu Penelitian	45
3.3 Defenisi Operasional	46
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	48
3.4.1 Populasi Penelitian	48
3.4.2 Sampel Penelitian	48
3.5 Teknik Pengumpulan Data	50
3.6 Analisis Data	52

3.6.1 Analisis Data Kuantitatif	53
3.6.2 Analisis Data Kualitatif	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	56
4.2 Hasil Penelitian	58
4.2.1 Analisis Kuantitatif	58
4.2.2 Analisis Kualitatif	72
4.3 Pembahasan	81
4.3.1 Kesiapsiagaan Bencana di Rumah Sakit	81
4.3.2 Kendala RSUP Dr. Mohammad Hoesin dalam Menerapkan Kesiapsiagaan Bencana	108
4.3.3 Upaya RSUP Dr. Mohammad Hoesin dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Defenisi Operasional	46
Tabel 3.2 Informan Penelitian	50
Tabel 3.3 Indeks Kesiapsiagaan Metode PAHO/WHO	53
Tabel 4.1 Rekapitulasi Keselamatan Bangunan Rumah Sakit	59
Tabel 4.2 Rekapitulasi Bobot Bangunan Rumah Sakit	59
Tabel 4.3 Rekapitulasi Kesiapsiagaan Struktural RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	60
Tabel 4.4 Rekapitulasi Elemen Arsitektural	61
Tabel 4.5 Rekapitulasi Perlindungan Infrastruktur, Akses, dan Kesiapsiagaan Fisik Bangunan	62
Tabel 4.6 Sistem Kritis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	63
Tabel 4.7 Rekapitulasi Peralatan dan Perlengkapan Rumah Sakit	64
Tabel 4.8 Rekapitulasi Kesiapsiagaan Nonstruktural RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	65
Tabel 4.9 Rekapitulasi Koordinasi Aktifitas Manajemen Bencana dan Kedaruratan	66
Tabel 4.10 Rekapitulasi Perencanaan dan Penyiagaan Bencana di Rumah Sakit	67
Tabel 4.11 Rekapitulasi Manajemen Komunikasi dan Informasi	67
Tabel 4.12 Rekapitulasi Sumber Daya Manusia	68
Tabel 4.13 Rekapitulasi Logistik dan Keuangan	68
Tabel 4.14 Rekapitulasi Pelayanan Terhadap Pasien dan Pelayanan Penunjang	69
Tabel 4.15 Rekapitulasi Evakuasi, Dekontaminasi, dan Sistem Keamanan	70
Tabel 4.16 Rekapitulasi Kesiapsiagaan Fungsional RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang	71
Tabel 4.17 Indeks Kesiapsiagaan RSUP Dr. Mohammad Hoesin	

Palembang	72
Tabel 4.18 Triangulasi Sumber Kesiapsiagaan Struktural	74
Tabel 4.19 Triangulasi Sumber Kesiapsiagaan Nonstruktural	76
Tabel 4.20 Triangulasi Sumber Kesiapsiagaan Fungsional	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Penanggulangan Bencana	22
Gambar 2.2 Proses Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana	24
Gambar 2.3 Kerangka Teori	42
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	43
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian dalam <i>Sequential Explanatory Design</i>	44
Gambar 4.1 Struktur Organisasi K3 Rumah Sakit	58
Gambar 4.2 Pembangunan Instalasi Rawat Inap Tahap Tiga	82
Gambar 4.3 Pengelupasan Cat pada Dinding Gedung IPSNM	83
Gambar 4.4 Penutupan Akses Masuk Gedung Instalasi Graha Eksekutif	85
Gambar 4.5 Zona Parkir Kendaraan Roda Empat pada Gedung IGD ..	86
Gambar 4.6 Penanda Arah Jalur Evakuasi	87
Gambar 4.7 Lokasi Titik Kumpul 4 (Area Parkir Belakang BHC)	87
Gambar 4.8 Ruang IPSNM	89
Gambar 4.9 Toren <i>Tank</i> di Samping Masjid	90
Gambar 4.10 <i>Hydrant</i> di Depan Gedung K (Ruang Lematang)	92
Gambar 4.11 APAR di Gedung Instalasi Rawat Jalan	92
Gambar 4.12 Pengelolaan Limbah Medis	94
Gambar 4.13 Ruang Boiler	97
Gambar 4.14 Ambulans RSUP Dr. Mohammad Hoesin	102
Gambar 4.15 Area Triase Sekunder	103

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian FKM Unsri	123
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	124
Lampiran 3. Kaji Etik	125
Lampiran 4. Naskah Penjelasan	126
Lampiran 5. Informed Consent	127
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian	128
Lampiran 7. Pedoman Wawancara	156
Lampiran 8. Tabel Matriks Wawancara Mendalam	158
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	169

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
MAGISTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of thesis
May, 2020

Ririn Afrima Yenni

*Hospital Preparedness Analysis In Disaster Based On The Hospital Safety Index
at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
xxii + 169 pages, 20 picture, 23 table, 9 attachment*

ABSTRACT

Background: Disasters are one of the most difficult cases for health institutions that can disrupt the function of health services. However, as a basis for care in the community and primary care providers in disasters and emergencies, health institutions and especially hospitals must be prepared to face hazards and unusual events.

Research Objectives: This study aims to analyze the preparedness of hospitals in facing disasters based on the Hospital Safety Index at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Method: This research is mix methods research. Quantitative data collection in the form of preparedness status of RSUP Dr. Mohammad Hoesin used the Hospital Safety Index (HSI) checklist from PAHO / WHO. In-depth interviews were used to collect qualitative data in the form of hospital efforts and constraints in implementing disaster preparedness. Research subjects about four people. Key informants consisted of Occupational Safety and Health staff and Non-Medical Facilities Maintenance Installation Staff (IPSNM). The triangulation informant is The Occupational Safety And Health Committee.

Results: Quantitative data analysis shows the preparedness index of RSUP Dr. Mohammad Hoesin of 0.81 (high level of preparedness). The results of in-depth interviews showed that the hospital's obstacle in implementing disaster preparedness was the budgeting, as well as the focus of RSUP Dr. Mohammad Hoesin is in the stage of increasing structural preparedness and health service.

Conclusion: RSUP Dr. Mohammad Hoesin is at a high level of preparedness. Overall the hospital can function in emergencies and disasters. However, it is recommended to continue steps in improving the level of security and emergency and disaster management capacity.

*Keyword : Disaster Preparedness, Hospital, Hospital Safety Index
References : 112 (2002-2020)*

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya tulis ilmiah berupa Tesis,
Mei 2020

Ririn Afrima Yenni

Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
xxii + 169 halaman, 20 gambar, 23 tabel, 9 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Bencana adalah salah satu kasus paling sulit bagi institusi kesehatan yang dapat mengganggu fungsi layanan kesehatan. Namun, sebagai dasar perawatan dalam masyarakat dan penyedia perawatan primer dalam bencana dan keadaan darurat, institusi kesehatan dan khususnya rumah sakit harus siap menghadapi bahaya dan kejadian yang tidak biasa.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *mix methods*. Pengambilan data kuantitatif berupa status kesiapsiagaan RSUP Dr. Mohammad Hoesin dengan menggunakan tabel *checklist Hospital Safety Index* (HSI) dari PAHO/WHO. Wawancara mendalam digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif berupa upaya dan kendala rumah sakit dalam menerapkan kesiapsiagaan bencana. Subjek penelitian berjumlah empat orang. Informan kunci terdiri dari Staf Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Staf Instalasi Pemeliharaan Sarana Non-Medik (IPSNM). Informan triangulasi yaitu Komite Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Hasil: Analisis data kuantitatif menunjukkan indeks kesiapsiagaan RSUP Dr. Mohammad Hoesin sebesar 0,81 (level kesiapsiagaan tinggi). Hasil wawancara mendalam menunjukkan bahwa kendala rumah sakit dalam menerapkan kesiapsiagaan bencana adalah anggaran dana, serta fokus RSUP Dr. Mohammad Hoesin dalam tahap peningkatan kesiapsiagaan struktural dan pelayanan kesehatan.

Kesimpulan: RSUP Dr. Mohammad Hoesin berada pada level kesiapsiagaan tinggi. Secara keseluruhan rumah sakit dapat berfungsi dalam keadaan darurat dan bencana. Namun, direkomendasikan untuk melanjutkan langkah-langkah dalam memperbaiki tingkat keamanan dan kapasitas penanganan darurat dan bencana.

Kata Kunci : Kesiapsiagaan Bencana, Rumah Sakit, *Hospital Safety Index*
Kepustakaan : 112 (2002-2020)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana dianggap sebagai ancaman bagi masyarakat dan telah meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Bencana yang terjadi di negara-negara maju telah mengindikasikan perlunya kesiapan untuk menanganinya (Brace & Cooke, 2010). *World Health Organization* (WHO) mempresentasikan slogan "Kesehatan dalam Bencana" dan membuat semua negara anggotanya berkomitmen untuk mengambil langkah sejalan dengan slogan ini dan melakukan perencanaan, manajemen, koordinasi, pelatihan, dan langkah-langkah lain yang diperlukan dengan penekanan tinggi pada dukungan, pengembangan kapasitas, dan manajemen lokal (World Health Organization & International Council of Nurses, 2009). Secara relatif semua negara terkena berbagai bencana yang tidak terduga, diantaranya banjir, badai, kebakaran, gempa bumi, kekeringan, serangan teroris, letusan gunung berapi, kecelakaan bahan kimia, dan penyakit. Bencana alam dapat mulai dengan cepat atau lambat dan dapat memiliki dampak buruk yang serius pada tingkat kesehatan dan sosial serta konsekuensi ekonomi (Asefzadeh, Varyani, & Gholami, 2016).

Menurut data *Annual Disaster Statistical Review* pada tahun 2017 menyebutkan bahwa kasus bencana alam terjadi sebanyak 335 kasus dengan total kematian 9.697 dan 96 juta orang yang terkena dampak, serta menelan biaya 335 miliar \$. Beban ini tidak dibagi secara merata, karena Asia merupakan benua yang paling rentan terhadap banjir dan badai, dengan 44% dari semua peristiwa bencana, 58% dari total kematian, dan 70% dari total orang yang terkena dampak. Meskipun demikian, Amerika melaporkan kerugian ekonomi tertinggi, mewakili 88% dari total biaya dari 93 bencana. China, Amerika Serikat, dan India adalah negara yang mengalami dampak paling tinggi akibat dari bencana, mengingat luasnya daratan masing-masing negara. Namun, dalam hal kerugian ekonomi, ada peningkatan 49% dari rata-rata sebelumnya 141 miliar \$. Dibandingkan dengan dekade sebelumnya (2007-2016), terjadi lebih sedikit bencana alam, kematian,

dan total orang yang terkena dampak, namun kerugian ekonomi yang diakibatkan dari bencana tersebut lebih tinggi (Below & Wallemacq, 2018).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Indonesia juga dilalui oleh dua jalur pegunungan yaitu Sirkum Pasifik di sebelah timur dan Mediterania di sebelah barat, sehingga menyebabkan Indonesia memiliki 130 gunung api aktif, serta lebih dari 5.000 sungai besar dan kecil yang 30% diantaranya melewati kawasan padat penduduk turut serta menjadi faktor yang meletakkan Indonesia sebagai negara rawan bencana (Depkes RI, 2007). Pada bagian selatan dan timur Indonesia terdapat sabuk vulkanik (*volcanic arc*) yang memanjang dari Pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, dan Sulawesi, yang sisinya berupa pegunungan vulkanik tua dan dataran rendah yang sebagian didominasi oleh rawa-rawa. Kondisi tersebut sangat berpotensi sekaligus rawan bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir, dan tanah longsor. Potensi bencana lain yang tidak kalah seriusnya adalah faktor keragaman demografi di Indonesia. Pertumbuhan penduduk yang tinggi tidak diimbangi dengan kebijakan dan pembangunan ekonomi, sosial dan infrastruktur yang merata dan memadai, terjadi kesenjangan pada beberapa aspek dan terkadang muncul kecemburuhan sosial. Kondisi ini potensial menyebabkan terjadinya konflik dalam masyarakat yang dapat berkembang menjadi bencana nasional (Syahrial, 2012).

Wilayah Sumatera Selatan terdiri dari rawa-rawa dan payau yang dipengaruhi oleh pasang surut, dataran rendah, daerah pegunungan, dan mempunyai beberapa sungai besar. Kota Palembang adalah ibukota Propinsi Sumatera Selatan yang mempunyai luas wilayah $400,61\text{ km}^2$. Kota Palembang berada dalam kelas risiko sedang untuk terkena ancaman bencana. Ketinggian rata-rata kota Palembang 8 meter dari permukaan laut dengan sebagian besar daerah berawa sehingga risiko bencana alam yang sering terjadi adalah banjir. Bencana lain yang perlu diantisipasi adalah bencana non alam atau sosial seperti kebakaran, konflik sosial dan teror (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2013).

Bencana adalah salah satu kasus paling sulit bagi institusi kesehatan yang dapat mengganggu fungsi layanan kesehatan. Namun, sebagai dasar perawatan dalam masyarakat dan penyedia perawatan primer pada keadaan darurat dan bencana, institusi kesehatan dan khususnya rumah sakit harus siap menghadapi bahaya dan kejadian yang tidak biasa (Saif, 2018). Rumah sakit diharapkan siap untuk mempertahankan lingkungan yang aman bagi pasien dan staf, serta menyediakan kebutuhan medis korban dalam menghadapi bencana. Rencana penanggulangan bencana sangat penting dalam memastikan kesiapsiagaan dan respon rumah sakit. Rencana penanggulangan bencana adalah seperangkat prosedur, kebijakan, pola interaksi, peran, dan kemungkinan yang harus diimplementasikan dalam suatu peristiwa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan (Djalali, et al., 2013). Kompleksitas dari permasalahan bencana tersebut memerlukan suatu penataan atau perencanaan yang matang dalam penanggulangannya, sehingga dapat dilaksanakan secara terarah dan terpadu. Selama ini upaya penanggulangan yang telah dilakukan belum berdasarkan pada langkah-langkah yang sistematis dan terencana, sehingga sering kali terjadi tumpang tindih dan bahkan terdapat langkah upaya yang penting tidak tertangani (Ardalan, 2011).

Bahaya atau bencana berpotensi menghancurkan atau merusak rumah sakit dan menjadikannya tidak berfungsi. Misalnya, gempa bumi pada tahun 2009 merusak 85 rumah sakit dan fasilitas kesehatan di Kota Padang, Sumatera Barat. Demikian juga, setelah gempa bumi melanda Provinsi Yogyakarta pada tahun 2006, 17 rumah sakit terbaik di Indonesia harus ditutup. Dari total 117 pusat kesehatan di Provinsi Yogyakarta, 45 hancur, 22 rusak parah dan 16 rusak ringan. Sekitar 65% dari total kerusakan dan kerugian di sektor kesehatan diderita oleh praktik swasta dan rumah sakit (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2010).

Sebagian besar bencana alam tidak dapat dicegah, WHO menganggap penting untuk meningkatkan kesiapan sistem perawatan kesehatan terutama rumah sakit, sehingga layanan yang tepat dapat disediakan untuk korban. Rumah sakit dan penyedia layanan harus terus bekerja dan melakukan apa pun yang mereka bisa untuk membantu orang yang terluka ketika bencana terjadi. Oleh

karena itu, memiliki struktur yang kuat dan tahan dapat membantu rumah sakit dalam bencana. Dalam beberapa kasus, rumah sakit secara langsung terkena dampak bencana yang dapat mengalami kerusakan struktural, nonstruktural, peralatan, cedera pada staf medis dan personil lain, bahkan masalah organisasi dan manajerial. Dalam kondisi seperti itu, rumah sakit tidak akan mampu memberikan layanan kepada korban bencana (Zhong, Clark, Xiang-Yu, Zang, & FitzGerald, 2014). Dengan demikian, memastikan pemeliharaan keamanan struktural dan fungsional rumah sakit dalam kondisi kritis adalah masalah yang perlu. Tindakan dan kebijakan sebelum terjadinya bencana harus dilakukan oleh rumah sakit untuk mengurangi kerusakan dan korban jiwa akibat bencana, serta siap untuk menangani bencana dan merencanakan tindakan setelah terjadinya bencana (Jahangiri, Izadkhah, & Lari, 2014).

Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menjelaskan bahwa rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, baik Rumah Sakit Pemerintah maupun Rumah Sakit Swasta wajib memberikan pelayanan kesehatan kebencanaan yang bertujuan untuk menyelamatkan nyawa dan mencegah kecacatan lebih lanjut. Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit juga menjelaskan bahwa setiap rumah sakit wajib berperan aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan saat bencana, sesuai dengan kemampuan pelayanannya, memberikan fasilitas pelayanan pasien korban bencana, serta memiliki sistem pencegahan kecelakaan dan penanggulangan bencana. Selain itu, berdasarkan Pedoman Akreditasi Rumah Sakit tahun 2012 mengemukakan bahwa menyusun dan memelihara rencana manajemen kedaruratan dan program tanggap darurat bila terjadi kedaruratan komunitas, wabah dan bencana alam atau bencana lain merupakan salah satu standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan Rumah Sakit.

Sunindijo, Lestari, & Wijaya (2019) meneliti tentang *Hospital Safety Index: Menilai Kesiapan dan Ketahanan Rumah Sakit di Indonesia*. Penelitian dilakukan pada 10 rumah sakit di Jawa Barat dan 5 rumah sakit di Yogyakarta. Hasil HSI dalam penelitian ini adalah 0,544 (level B), menunjukkan bahwa diperlukan intervensi dalam jangka pendek karena rumah sakit beresiko untuk dapat berfungsi selama dan setelah keadaan darurat dan bencana. Sangat penting bagi

rumah sakit untuk tetap beroperasi selama dan setelah peristiwa besar dan bencana. Kesiapan dan ketahanan rumah sakit sangat penting di Indonesia sebagai negara yang rawan bencana.

Rumah Sakit dituntut untuk lebih siap dalam menghadapi dampak bencana sebagai pelayanan kesehatan rujukan. Kesiapsiagaan bencana di rumah sakit dapat dinilai dengan menggunakan panduan *Hospital Safety Index* yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO). Dengan menilai indeks keamanan rumah sakit dan perhitungan tingkat keselamatan rumah sakit terhadap bencana sebagai alat skrining dengan merujuk pada pemantauan yang dilakukan, dapat diidentifikasi sejauh mana rumah sakit dapat mempertahankan struktur dan kinerjanya dalam menghadapi bencana. Selain itu, dengan melihat dari segi struktural, nonstruktural, dan fungsional, tingkat kesiapan dalam perencanaan di rumah sakit dapat dinilai. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun tingkat keamanan di rumah sakit adalah sedang, dan juga keadaannya tidak kritis, kebutuhan untuk merencanakan dan melakukan langkah-langkah untuk meningkatkan keselamatan rumah sakit masih diperlukan (Tabatabaei & Abbasi, 2016).

Penilaian kesiapsiagaan rumah sakit secara komprehensif dapat dilakukan dengan memperhatikan ketiga kategori kesiapsiagaan, yaitu struktural, nonstruktural, dan fungsional (Jahangiri, Izadkhah, & Lari, 2014). Kesiapsiagaan struktural termasuk kerusakan pada bangunan rumah sakit dan elemen struktural/konstruksi. Elemen-elemen ini menjadi kelemahan bagi rumah sakit dalam menghadapi bencana, seperti gempa bumi, banjir dan badai. Kesiapsiagaan nonstruktural adalah elemen-elemen yang penting untuk fungsi rumah sakit, seperti sistem pendingin/pemanas, ventilasi, air, fasilitas, dan listrik (Djalali, et al., 2014). Kesiapsiagaan fungsional merujuk pada sumber daya manusia dan manajemen organisasi yang penting untuk penyediaan layanan khusus dan pemenuhan tugas yang diperlukan untuk fungsi rumah sakit (Putra, 2018).

RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang merupakan Rumah Sakit Umum Pusat Instansi Pemerintah di Kota Palembang. Rumah sakit ini didirikan pada tahun 1953 dan mulai beroperasi pada tanggal 3 Januari 1957 dengan luas tanah 218455 m² dan luas bangunan 83494 m². Memasuki usianya ke-63 tahun

keberadaan RSUP Dr. Mohammad Hoesin menjadi salah satu tonggak sejarah kemajuan dunia medis dan instansi kesehatan di Sumatera Selatan dan Indonesia pada umumnya. Berbagai atribut gelar pun tersemat di belakang nama besar RSUP Dr. Mohammad Hoesin, di antaranya sebagai satu-satunya rumah sakit tipe A di Provinsi Sumatera Selatan, rumah sakit pendidikan, rumah sakit rujukan nasional dan belakangan sebagai rumah sakit akreditasi internasional (JCI). RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang melayani berbagai pelayanan kesehatan seperti layanan unggulan, layanan spesialistik, rawat jalan, rawat inap, gawat darurat, layanan penunjang, *medical check up, home care*, dan fasilitas umum lainnya. RSUP Dr. Mohammad Hoesin memiliki tenaga medis serta non-medis sebanyak 2850 orang.

RSUP Dr. Mohammad Hoesin memiliki beberapa potensi bahaya internal, selain penyakit infeksi juga ada potensi bahaya lain yang dipengaruhi situasi dan kondisi di rumah sakit, yaitu ledakan, kebakaran, kecelakaan yang berhubungan dengan instalasi listrik, radiasi, bahan kimia berbahaya, gas anestesi, gangguan psikososial, dan ergonomi. Semua potensi bahaya tersebut dapat menimbulkan bencana di rumah sakit yang mengancam jiwa dan kehidupan karyawan, pasien maupun pengunjung di lingkungan rumah sakit. Bencana eksternal juga dapat mengganggu dan melumpuhkan pelayanan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin, seperti banjir, angin kencang, maupun bencana akibat kegagalan teknologi. RSUP Dr. Mohammad Hoesin telah memiliki tim kebencanaan dan Komite Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Tim ini sudah mengikuti beberapa pelatihan seputar penanggulangan pada saat terjadinya bencana serta telah mengadakan beberapa simulasi bencana, seperti simulasi pada penanggulangan bencana kebakaran dan asap.

Penting untuk mengetahui tentang kesiapsiagaan bencana di rumah sakit, mengingat RSUP Dr. Mohammad Hoesin merupakan rumah sakit rujukan nasional dan terbesar di Provinsi Sumatera Selatan yang menerima pasien rujukan baik dari dalam dan luar Kota Palembang/Provinsi Sumatera Selatan. Dengan demikian diperlukan kesiapsiagaan rumah sakit dari segi struktural, nonstruktural maupun fungsional. Berdasarkan pernyataan yang telah dikemukakan perlu dilakukan penelitian mengenai "Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam

Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumah sakit adalah infrastruktur penting yang harus selalu tetap aman dan operasional. Sebuah rumah sakit yang aman adalah fasilitas yang pelayanannya dapat diakses dan berfungsi pada kapasitas maksimum, dengan infrastruktur yang sama pada saat sebelum, selama, dan setelah bencana. Dengan demikian, ada kebutuhan untuk menilai kesiapan dan ketahanan dari rumah sakit. Penilaian kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana juga merupakan salah satu standar dalam Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) di Indonesia dengan menggunakan *tools Hospital Safety Index* (HSI). Berdasarkan hal tersebut maka perlu dikaji tentang “Bagaimanakah Status Kesiapsiagaan RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index*? ”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian adalah untuk menganalisis kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kesiapsiagaan struktural rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Menganalisis kesiapsiagaan nonstruktural rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

3. Menganalisis kesiapsiagaan fungsional rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
4. Menganalisis status kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
5. Menganalisis kendala dalam menerapkan kesiapsiagaan bencana dan upaya dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, memberikan pengalaman, dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang di dapat selama perkuliahan ke dalam praktik nyata. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dan dapat diajukan untuk dianalisis sampai beberapa waktu ke depan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan dan tambahan literatur bagi Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya tentang analisis kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana.

3. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh rumah sakit dalam membuat rekomendasi kebijakan terkait dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, serta sebagai bahan evaluasi bagi rumah sakit dalam menghadapi bencana dan peningkatan maupun perbaikan terhadap sarana dan prasarana di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Achour, N., Miyajima, M., Kitaura, M., & Price, A. 2011. Earthquake-Induced Structural and Nonstructural Damage in Hospitals. *Earthquake Spectra*, 27 (3): 617-34.
- Adini, B., & Goldberg, A. 2006. Assessing Levels of Hospital Emergency Preparedness. *Prehospital and Disaster Medicine*, 21 (6) : 451-457.
- Alexakis, L. C., Codreanu, T., & Stratton, S. J. 2014. Water and Power Reserve Capacity of Health Facilities in the Greek Islands. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29 (2): 1-5.
- Alraga, S. M. 2017. An Investigation into Disaster Health Management in Saudi Arabia. *Journal of Hospital & Medical Management*, 3 (2): 1-14.
- Anjarsari, & Retno, E. 2015. *Analisis Perencanaan Penyiagaan Bencana di Rumah Sakit Daerah Balung Kabupaten Jember*.
- Ardalan, A. 2011. *The Evaluation of Disaster Risk in Hospital*. Tehran: Movafagh.
- Ardalan, A., Kandi, M., Talebian, M. T., Khankeh, H. R., Masoumi, G., Mohammadi, R., et al. 2014. Hospitals Safety from Disasters In I. R. Iran: The Results from Assessment of 224 Hospitals. *PLoS Currents Disasters*.
- Ardalan, A., Keleh, M. K., Saberinia, A., Khorasani-Zavareh, D., Khankeh, H., Miadfar, J., et al. 2016. 2015 Estimation of Hospitals Safety from Disasters in I.R.Iran: The Results from the Disasters in I.R.Iran: The Results from the. *PLOS ONE*, 1-10.
- Asefzadeh, S., Varyani, A. S., & Gholami, S. 2016. Disaster Risk Assessment in Educational Hospitals of Qazvin Based on WHO Pattern in 2015. *Electronic Physician*, 8 (1): 1770-1775.
- Asian Disaster Reduction and Response Network. 2009. *Terminologi Pengurangan Risiko Bencana*. Bangkok: Assistance of UNISDR Asia and the Pacific Office.
- Asian Disaster Reduction Center. 2003. *Glossary on Natural Disasters 2003*.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2013. *Indeks Risiko Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.

- Below, R., & Wallemacq, P. 2018. *Annual Disaster Statistical Review 2017*. Belgium: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED.
- Berliana, R., & Widowati, E. 2019. Tinjauan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Akreditasi Rumah Sakit. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 3 (3): 492-503.
- BNPB. 2011. *Indeks Rawan Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- BNPB. 2008. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BNPB. 2006. *Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana 2006-2009*. Jakarta: Perum Percetakan Negara RI.
- Brace, S. J., & Cooke, M. W. 2010. Training for Disaster. *Resuscitation*, 81(7): 788-9.
- Brankova, B., Nenkovic-Riznic, M., Pucar, M., & Petrovic, S. 2018. Hospital Safety In Spatial and Urban Planning and Design—Seismic Zone In The Kolubara Region In Serbia. *Seismic and Energy Renovation for Sustainable Cities*, 82-91.
- Canter, C. 2019. Present Future, Present Past: Mass Casualty Incident Preparedness in the Research Triangle Region of North Carolina. *Carolina Digital Repository*.
- Centers for Disease Control and Prevention and American Water Works Association. 2012. *Emergency Water Supply Planning Guide for Hospitals and Health Care Facilities*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services.
- Cheraghtapeh, R. C., Babamahmoodi, A., & Dehaghi, Z. H. 2017. Assessment of Structural and Non-structural Safety in Farabi Hospital (Iran); 2014-2016. *International Journal of Hospital Research*, 6(1): 30-35.
- Cooperation Agency JI. 2009. *Kajian Tentang Penanggulangan Bencana Alam di Indonesia*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).
- Daneshmandi, M., Nezamzade, M., & Zareeian, A. 2014. A Survey of Selected Hospitals In Disaster Preparedness. *J Mil Care*, 1: 35-28.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2007. *Pedoman Perencanaan Penyiagaan Bencana bagi Rumah Sakit*. Jakarta.

- Depkes RI. 2009. *Pedoman Perencanaan Penyiagaan Bencana bagi Rumah Sakit.* In: RI DK, editor. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- DH Estates and Facilities Directorate. 2006. *Health Technical Memorandum 02-01 : Medical Gas Pipeline Systems - Part A Design, Installation, Validation and Verification.* London: The Stationery Office.
- Djalali, A., Ardalan, A., Ohlen, G., Ingrassia, P. L., Corte, F. D., Castren, M., et al. 2014. Nonstructural Safety of Hospitals for Disasters: A Comparison Between Two Capital Cities. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, Vol. 8 (2): 179-184.
- Djalali, A., Carenzo, L., Ragazzoni, L., Azzaretto, M., Petrino, R., Corte, F. D., et al. 2014. Does Hospital Disaster Preparedness Predict Response Performance During a Full-scale Exercise? A Pilot Study. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29 (5): 441-447.
- Djalali, A., Castren, M., Khankeh, H., Gryth, D., Radestad, M., Ohlen, G., et al. 2013. Hospital Disaster Preparedness as Measured by Functional Capacity: a Comparison between Iran and Sweden. *Prehospital and Disaster Medicine*, 28 (5): 454-461.
- Edmonds, M. 2017. The Effect of Critical Access Hospitals and Healthcare Requirements on Small Communities. *Integrated Studies*, 102.
- Fard, J. P., & Sadeghian, Z. 2019. Assessing the readiness of hospitals in Kohgiluyeh and Boyerahmad provinces against disasters based on HIS. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research*, 9 (S2): 108-110.
- Fraile, J.-C., San-Jose, J., & Gonzalez-Alonso, A. 2014. A Boiler Room in a 600-Bed Hospital Complex: Study, Analysis, and Implementation of Energy Efficiency Improvements. *Energies*, 7: 3282-3303.
- Ghafouri, R. R., Mirzahosseini, S., & Pouraghaei, M. 2018. Are Our Hospitals Safe Against Disasters? An Evaluation of Hospital Safety Index in Tabriz, Iran. *J Anal Res Clin Med*, 6 (3): 139-44.
- Hadi, H., Agustina, S., & Subhani, A. 2019. Pengaruh Kesiapsiagaan Stakeholder dalam Pengurangan Risiko Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Geodika*, Vol. 3 (1): 30-40.
- Halpern, P., Goldberg, S. A., Keng, J. G., & Koenig, K. L. 2012. Principle of Emergency Department Facility Design for Optimal Management of Mass-Casualty incidents. *Prehospital and Disaster Medicine*, Vo. 27 (2).
- Hergenrather, K. C., Rhodes, S. D., Cowan, C. A., & Bardhoshi, G. 2009. Photovoice As Community-based Participatory Research: A Qualitative Review. *Journal of Health Behavior*, 33 (6): 686–698.

- Indriati, S. E. 2011. *Paradigma Pengurangan Risiko Bencana*.
- International Standards Organization. 2002. *Medical Gas Pipeline System*. Geneva, Switzerland: International Standards Organization.
- Ismunandar. 2012. *Kesiapan Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu dalam Penanganan Korban Bencana tahun 2012*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Jahangiri, K., Izadkhah, Y. O., & Lari, A. 2014. Hospital safety index (HSI) Analysis In Confronting Disasters: A Case Study From Iran. *International Journal of Health System and Disaster Management*, 2 (1): 44-49.
- Janius, R., Abdan, K., & Zulkaf, Z. A. 2017. Development of a Disaster Action Plan for Hospitals in Malaysia Pertaining to Critical Engineering Infrastructure Risk Analysis. *Int. J. Disaster Risk Reduct*, 21: 168.
- Kapoor, R. 2011. *Energy Efficiency In Hospitals*. India: International Resources Grup 2.
- Karim, M. Z., Thao, L. T., Hanh, N. T., Dung, N. Q., Anh, N. T., & Alam, K. R. 2018. Medical Gas Safety Management: Evidence based Risk Intervention Study of HMA Gold Award Project at Vietnamese Hospital. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 7 (11): 1499-1505.
- Kemenkes. 2012. *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit yang Aman dalam Situasi Darurat dan Bencana*. Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan.
- Kementerian Hukum dan HAM. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan. 2012. *Pedoman Teknis Prasarana Sistem Tata Udara pada Bangunan Rumah Sakit*. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan.
- Kollek, D., & Cwinn, A. A. 2011. Hospital Emergency Readiness Overview Study. *Prehospital and Disaster Medicine*, 26 (3):1-7.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. 2017. *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1*. Jakarta: KARS.
- Kusnadi, S. 2015. Are Indonesian Hospitals Ready To Response To Disasters, Health and Economic Issue. *ACSEL* .

- Lakbala, P. 2016. Hospital Workers Disaster Management and Hospital Nonstructural: A Study in Bandar Abbas, Iran. *Global Journal of Health Science*, Vol. 8 (4).
- Lapcevic, Z., Mandic-Rajcevic, S., Lepic, M., & Jovanovic, M. 2018. Evaluating a Primary Healthcare Centre's Preparedness for Disasters Using the Hospital Safety Index: Lessons Learned from the 2014 Floods in Obrenovac, Serbia. *bioRxiv*.
- Lari, A., Jahangiri, H., & Hajinabi, K. 2012. Analysis of Hospital Safety Index In Face of Crisis, A Case Study. *J Relief Rescue*, 16: 142-8.
- LIPI T. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa dan Tsunami di Indonesia*. Bandung: LIPI.
- Mahfud, W. M., & Rossa, E. M. 2017. Analisis Kapasitas Fungsional Rumah Sakit Umum Prambanan dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan Hospital Safety Index. *Proceeding Health Architecture*, 1 (1).
- Management Authority ASD. 2013. *Hospital Preparedness and Mass Casualty Management*. India: Doctors For You.
- McCallum, I., Liu, W., See, L., Mechler, R., Keating, A., Hochrainer-Stigler, S., et al. 2016. Technologies to Support Community Flood Disaster Risk Reduction. *Int. J. Disaster Risk Sci*, 198-204.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. 2005. *Qualitative Data Analysis (Terjemahan)*. Jakarta: UI Press.
- Moghadam, M. N., Moradi, S. M., & Amiresmaili, M. 2017. Examining Non-Structural Retrofitting Status Of Teaching Hospitals In Kerman Against Disasters. *Electronic Physician*, 9 (5): 4434-4439.
- Mulyasari, F., Inoue, S., Prashar, S., Isayama, K., Basu, M., Srivastava, N., et al. 2013. Disaster preparedness: Looking through the lens of hospitals in Japan. *Japan*, 4 (2): 89-100.
- Muntafi, Y. 2016. Hazard Index and Building Vulnerability Assessment In Purbayan, Kotagede, Yogyakarta. *Eco Rekayasa*, 12 (2): 1-8.
- Nathan, M. B., Nigel, S., Yevdayev, I., Qadan, M., & Dudkiewicz, M. 2014. Nurses Willingness to Report for Work In The Event of An Earthquake In Israel. *Journal of Nursing Management*, 22 (70): 931-939.
- Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Oliveira, M. L., & Ruppenthal, J. E. 2018. Using the HAZOP Procedure to Assess A Steam Boiler Safety System at A University Hospital Located in Brazil. *Directory of Open Access Journal*, 13 (3): 259-275.
- Organisasi Kesehatan Dunia. 2015. *Index Keamanan Rumah Sakit: Panduan Untuk Evaluator-Edisi Kedua*. Organisasi Kesehatan Dunia dan Organisasi Kesehatan Pan Amerika.
- Paganini, M., Borrelli, F., Cattani, J., Regazzoni, L., Djalali, A., Carenzo, L., et al. 2016. Assessment of Disaster Preparedness Among Emergency Departments in Italian Hospitals: A Cautious Warning for Disaster Risk Reduction and Management Capacity. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 24 (1): 101.
- Palibroda, B., Krieg, B., Murdock, L., & Havelock, J. 2009. *A Practical Guide to PhotoVoice: Sharing Pictures, Telling Stories and Changing Communities*. Canada: Winnipeg, Manitoba.
- PAN American Health Organization. 2008. *Hospital Safety Index: Guide for Evaluators*. Whasington D.C.
- Patel, R. 2015. *Public Health Guide for Emergencies*. Geneva: The Johns Hopkins and International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.
- Perkaban. 2008. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Permenkes RI No. 24. 2016. *Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit*. Jakarta.
- Phyo, K.-z., & Sein, M. M. 2017. Effective Evacuation Route Strategy during Natural Disaster. *Proceedings of the APAN – Research Workshop*.
- Prima, A., & Meliala, A. 2017. Hambatan dan Peluang dalam Pembuatan Hospital Disaster Plan: Studi Kasus dari Sumatera Utara. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, Vol. 33 (2): 595-602.
- Profil RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. 2019. Palembang: RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- Pusat Pendidikan Mitigasi Bencana. 2010. *Mitigasi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Putra, H. A. 2018. Evaluation of Functional Aspects of Disaster Preparedness in the Hospital PKU Muhammadiyah. *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit)*, Vol. 2, No. 1, pp. 8-15.

- Putri, F. D. 2017. *Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Rasidin dalam Menghadapi Ancaman Gempa Bumi dan Tsunami Tahun 2017*. Padang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas.
- Rabeian, M., Hosseini, S. H., Radabadi, M., Mirghaed, M. T., & Bakhtiari, M. 2013. Evaluation Of Effective Factors On The Rate Of Preparedness Of Tehran University Of Medical Sciences' Selected Hospitals In Dealing With Earthquake. *Health Fertility & Sterility Journal*, 7 (3): 251-261.
- Raeisi, A. R., Torabipour, A., & Karimi, L. 2018. Evaluating Hospital Safety Index In Susa Public Hospital: An Action Research Study. *Bali Medical Journal*, 7 (2): 457-461.
- Ramadhana, S., AB, I., & Husin, T. 2018. Participatory Evaluation of Facilities and Infrastructure at Public Hospital of Sabang City in Facing a Fire Disaster. *ProQuest*.
- Reidy, M., Ryan, F., Hogan, D., Lacey, S., & Buckley, C. 2015. Preparedness of Hospitals in the Republic of Ireland for an Influenza Pandemic, an Infection Control Perspective. *BMC Public Health*, 15: 847.
- Rinkoo, A. V., Mishra, S., Rahesuddin, Nabi, T., Chandra, V., & Chandra, H. 2013. Gauging Skills of Hospital Security Personnel: a Statistically-driven, Questionnaire-based Approach. *International Journal of Health Sciences*, 7 (1): 45-51.
- RSUP Dr. Mohammad Hoesin. 2019. *Pedoman Penanggulangan Bencana (Disaster Plan)*. Palembang: RSUP Dr. Mohammad Hoesin.
- Sahar, M. A., Juliana, N., Idrose, A., Amin, N. A., & Saudi, A. S. 2017. Challenges of Communication System During Emergency Disaster Response in Malaysia: A Review. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 9 (4S): 890-904.
- Saif, N. 2018. Jordanian Public Hospital Disaster Preparedness based on WHO. *Journal of Law, Policy and Globalization*, 69: 160-169.
- Saleh, A. S. 2015. Disaster Preparedness in Jordanian Public Hospitals According To the Hospital Safety Index. *American International Journal of Contemporary Research*, 5 (6): 27-34.
- Saleh, N. 2020. Medical Gases and Vacuum Systems in Hospitals. *Asian Hospital and Healthcare Management*.
- Samsuddin, N. M., Takim, R., Nawawi, A. H., Rosman, M. R., & Alwee, S. N. 2018. Non-structural Components Influencing Hospital Disaster Preparedness in Malaysia. *IOP Publishing*, 1-10.

- Santosa, E., & Rianita, T. 2012. Analisis Kapasitas Fungsional RSU PKU Muhammadiyah Bantul dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 1 (1).
- Simatupang, R. B. 2017. Kesiapsiagaan RSPAD Gatot Soebroto dalam Penanggulangan Bencana Pandemi Influenza untuk Mengantisipasi Ancaman Bioterorisme. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, Vol. 3 (2).
- Simsek, Z., & Akincitruk, N. 2015. An Evaluation of Hospital Evacuation Strategies with an Example. *International Journal of Applied Science and Technology*, 5 (3): 109-121.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sunindijo, R. Y., Lestari, F., & Wijaya, O. 2019. Hospital Safety Index: Assessing the Readiness and Resiliency of Hospitals in Indonesia. *Facilities*.
- Susanti, R., Sari, A. S., Milfayetty, S., & Dirhamsyah, M. 2015. Hubungan Kebijakan, Sarana dan Prasarana dengan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Siaga Bencana Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan: Program Pascasarjana Unsyiah*, 1 (1).
- Syahputra, E., Wardhana, R., & Hermawan, I. 2016. Rancang Bangun Ketel Uap pada Rumah Sakit dengan Kapasitas 400 Tempat Tidur. *Jurnal Teknologi*, 3 (1): 45-50.
- Syahrial, V. 2012. *Buletin Info Krisis Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI.
- Tabatabaei, S. A., & Abbasi, S. 2016. Risk Assessment In Social Security Hospitals Of Isfahan Province In Case Of Disasters Based On The Hospital Safety Index. *International Journal of Health System and Disaster Management*, 82-87.
- Tavakoli, N., & Mousavi, M. 2017. Research Paper: Functional Safety Status in Isfahan Private Hospitals in Response to Disasters in 2015. *Health In Emergencies and Disasters Quarterly*, 2 (3): 125-132.
- Tekin, E., Bayramoglu, A., Uzkeser, M., & Cakir, Z. 2017. Evacuation of Hospitals during Disaster, Establishment of a Field Hospital, and Communication. *The Eurasian Journal of Medicine*, 49 (2): 137-141.
- Undang-Undang No. 44. 2009. *Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. 2010. *Indonesia Pledges Safety of Over 3,000 Schools and 100-plus Hospitals*. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

- WHO. 2014. *Hospital Preparedness for Epidemics*. Genewa: WHO Press.
- WHO. 2015. *Hospital Safety Index: Guide For Evaluators - 2nd Ed*. Switzerland: World Health Organization and Pan American Health Organization.
- Widowati, A. 2018. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit, Untuk Mahasiswa Dan Rumah Sakit*. Jakarta: TIM.
- Wijaya O, Trisnantoro L. 2015. *Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit di Kota Padang untuk Mengantisipasi Ancaman Gempa Bumi dan Tsunami (Studi Kasus Rumah Sakit Islam Siti Rahmah)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- World Health Organization:.. 2002. *Gender and Health in Disasters*. Switzerland.
- World Health Organization & International Council of Nurses. 2009. *Review of the International Council of Nurses (ICN) Framework of Disaster Nursing Competencies*. Geneva: World Health Organization.
- Yeganeh, S. M., Lari, M. A., Sayedin, S. H., & Maher, A. 2011. Qualitative and Quantitative Performance of Equipment and Non-Structural Vulnerability in Selected Public Hospitals in Tehran city During an Earthquake. *Journal of Rescue*, 3 (1): 2004-2011.
- Yennizar, Hermansyah, Dirhamsyah, & Syahrul. 2015. Desain Sistem Komando dan Komunikasi dalam Menghadapi Bencana di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 2 (2): 86-93.
- Zaroni. 2017. Manajemen Logistik Penanggulangan Bencana (Bagian 1). *Supply Chain Indonesia*, 1-3.
- Zhong, S., Clark, M., Xiang-Yu, H., Zang, Y., & FitzGerald, G. 2014. Development of Hospital Disaster Resilience: Conceptual Framework and Potential Measurement. *Emerg. Med J.*, 31(11): 930-938.