



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 2 Tahun 2024 Page 15239-15253

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Kesiapsiagaan Salah Satu Rumah Sakit Kota Semarang Berdasarkan Indeks Keselamatan Rumah Sakit

Magistia Ramadhani C^{1✉}, Meily L. Kurniawidjaja²

Universitas Indonesia

Email: tiarmdhnc@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Indonesia menempati urutan ke-2 dari 193 negara di dunia, dengan tingkat resiko bencana di Indonesia sebesar 43,50%. Rumah sakit memiliki peranan kunci dalam penanggulangan bencana dan kegawatdaruratan. Metode penelitian ini yaitu mix method sequential explanatory dengan desain cross sectional yaitu penelitian yang tahap pertama dilakukan dengan menggunakan kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan kualitatif. Metode kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data sekunder HSI RS X Kota Semarang, temuan permasalahan pada data sekunder tersebut kemudian digali lebih dalam menggunakan metode kualitatif dengan data primer observasi dan wawancara mendalam pada beberapa narasumber. Berdasarkan 3 (tiga) kriteria penilaian Hospital Safety Index pada penelitian ini didapatkan hasil : nilai kesiapsiagaan struktural sebesar 1,00, nilai kesiapsiagaan non struktural sebesar 1,00, serta nilai kesiapsiagaan manajemen kegawatdaruratan dan bencana sebesar 0,83. Berdasarkan penelitian ditemukan beberapa elemen pada manajemen kegawatdaruratan yang perlu mendapatkan perhatian dan perbaikan, antara lain: tanggungjawab dan pelatihan anggota komite, penunjukan koordinator manajemen kegawatdaruratan dan bencana, perencanaan kegawatdaruratan bencana atau kegawatdaruratan rs, sub perencanaan tentang spesifikasi bahaya di rs, sop aktivasi dan deaktivasi perencanaan, latihan, evaluasi dan koreksi pelaksanaan perencanaan kegawatdaruratan bencana dan kegawatdaruratan rs, perencanaan pemulihan rs, berbagai prosedur untuk berkomunikasi dengan publik dan media, daftar kontak staf, kejelasan tugas-tugas dari tenaga dalam penanganan kegawatdaruratan atau bencana serta pemulihannya, pelayanan psikososial, pencegahan kontaminasi hazard kimia dan biologis, perlengkapan perlindungan diri dan isolasi terhadap penyakit infeksius dan epidemi.

Kata Kunci: *Kesiapsiagaan, Bencana, Kegawatdaruratan, Hospital Safety Index*

Abstract

Indonesia ranks 2nd out of 193 countries in the world, with a disaster risk level in Indonesia of 43.50%. Hospitals have a key role in disaster management and emergencies. This research method is a mix method sequential explanatory with a cross sectional design, which is a research that the first stage is carried out using quantitative then continued with qualitative. The quantitative method was carried out by analyzing the secondary data of HSI RS X Semarang City, the findings of the problems in the secondary data were then explored more deeply using qualitative methods with primary data observation and in-depth interviews with several resource persons. Based on 3 (three) criteria for assessing the Hospital Safety Index in this study, the results were obtained: structural preparedness value of 1.00, non-structural preparedness value of 1.00, and emergency and disaster management preparedness value of 0.83. Based on the research, there are several elements in emergency management that need attention and improvement, including: responsibilities and training of committee members, appointment of emergency and disaster management coordinators, disaster or hospital emergency planning, sub-planning on hazard specifications in hospitals, sop activation and deactivation planning, training, evaluation and correction of the implementation of disaster and hospital emergency planning, hospital recovery planning, various.

Keywords: *Preparedness, Disasters, Emergencies, Hospital Safety Index*

PENDAHULUAN

Ada berbagai jenis bencana alam yang terjadi di seluruh dunia, termasuk gempa bumi, kekeringan, badai, banjir, aktivitas gunung berapi, suhu ekstrem, tanah longsor, dan kebakaran hutan. Secara keseluruhan, terdapat 398 bencana alam yang tercatat di seluruh dunia pada tahun 2023. Pada tahun 2023, Amerika Serikat mengalami 25 bencana alam, menjadikannya negara paling rawan bencana alam di dunia pada tahun tersebut. India dan Tiongkok berada di urutan kedua dalam daftar tersebut dengan 17 bencana alam yang terjadi pada tahun yang sama. Banjir merupakan jenis bencana alam yang paling sering terjadi pada tahun 2022 (Dyvik, 2024).

Berdasarkan World Risk Report tahun 2023, Indonesia menempati urutan ke-2 dari 193 negara di dunia, dengan tingkat resiko bencana di Indonesia sebesar 43,50% (RUB, 2023). Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2024) menyebutkan sepanjang tahun 2020 hingga Mei 2024 di Indonesia telah terjadi sebanyak 14.720 kejadian bencana, diantara yaitu bencana banjir sebanyak 3.848 kejadian, bencana tanah longsor sebanyak 3.709 kejadian, bencana gelombang pasang dan abrasi sebanyak 216 kejadian, bencana cuaca ekstrem sebanyak 139 kejadian, bencana kekeringan sebanyak 3.413 kejadian,

bencana kebakaran hutan dan lahan sebanyak 125 kejadian, bencana gempa bumi sebanyak 3.114 kejadian.

Dampak bencana tersebut, baik bencana alam maupun konflik sosial, mengakibatkan terjadinya kedaruratan di segala bidang. Rumah sakit memiliki peranan kunci dalam penanggulangan kegawatdaruratan dan bencana. Oleh karena itu, rumah sakit harus dipastikan dalam kondisi aman dan memiliki rencana kesiapsiagaan dalam menanggulangi kegawatdaruratan dan bencana. Pada saat kondisi bencana semua fasilitas kesehatan besar maupun kecil, pusat kesehatan masyarakat, rumah sakit kabupaten/kota ataupun rumah sakit khusus berada di garis depan penanganan korban kegawatdaruratan.

Rumah sakit merupakan salah satu pusat layanan kesehatan medis yang bertanggung jawab untuk menyediakan perawatan medis kepada masyarakat. Dalam menjalankan fungsinya, rumah sakit dituntut untuk memberikan perlindungan kepada pengguna jasa pelayanan rumah sakit. Oleh karena itu, segala bentuk gangguan dalam fungsi dan kegiatan rumah sakit dapat mengakibatkan kerentanan dalam sistem pelayanan kesehatan.

Sejak merebaknya pandemi Covid-19 pada Maret 2020, insiden kebakaran rumah sakit di berbagai negara di dunia telah menyebabkan kematian lebih dari 200 orang. Tragedi paling buruk yang pernah terjadi yaitu pada 24 April 2021 ketika kebakaran mematikan melanda sebuah rumah sakit di Baghdad, menewaskan sedikitnya 82 orang dan melukai lebih dari 100 lainnya. Pada penelitian JRC, didapatkan data bahwa kebakaran rumah sakit menewaskan 11 orang di Gazantep, Turki pada 19 Desember 2020, terhitung lebih dari 20 insiden kebakaran yang disebabkan oleh lingkungan kaya oksigen di rumah sakit (JRC, 2022). Insiden-insiden ini tampaknya merupakan akibat langsung dari peningkatan pesat penggunaan ventilator di rumah sakit akibat wabah Covid-19. Penggunaan ventilator oksigen yang terkonsentrasi di area tertutup seperti kamar rumah sakit, dapat menciptakan lingkungan yang kaya oksigen. Oksigen tidak beracun tetapi mempertahankan pembakaran (Wood, Hailwood, & Koutelos, 2021).

Di Indonesia peristiwa kebakaran rumah sakit yang baru baru ini terjadi yaitu di salah satu RSJ di Kota Solo pada tanggal 5 Agustus 2022. Kebakaran tersebut terjadi pada dini hari tepatnya pukul 03.43 WIB. Akibat kebakaran tersebut, 2 pasien tewas dan 3 orang lainnya luka-luka (Rachmawati, 2022). Insiden kebakaran di rumah sakit juga terjadi pada sebuah rumah sakit swasta di Palembang pada 4 Juli 2022. Kebakaran tersebut terjadi pada malam hari tepatnya pukul 21.45 WIB. Direktur RS tersebut mengatakan bahwa kebakaran diduga dipicu korsleting listrik. Akibat kejadian tersebut, petugas kesehatan sempat mengevakuasi puluhan pasien keluar dari gedung, terutama pasien rawap inap di ICU (Antara, 2022).

Salah satu rumah sakit yang pernah mengalami bencana kebakaran adalah RSUP X Kota Semarang. RSUP X merupakan salah satu rumah sakit umum pusat terbesar di Jawa Tengah sekaligus berfungsi sebagai rumah sakit rujukan bagi wilayah Jawa Tengah. Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan, diperoleh informasi bahwa pada RSUP X sudah mengalami 2 kali bencana kebakaran, yaitu tepatnya pada 25 Juli 2013 pada ruang SIM (Sistem Informasi Manajemen) dan yang kedua pada tanggal 30 Desember 2021 pada ruang RMI (Rekam Medik) dan Gedung Kasuari. Penyebab bencana kebakaran yang pertama diduga karena adanya korsleting AC sedangkan pada bencana kebakaran kedua juga diduga ada korsleting dan genset yang terbakar (tidak ditemukan genset setelah kejadian). Pada bencana kebakaran kedua meskipun tidak ada korban jiwa namun dampaknya cukup serius yaitu 50 pasien harus dievakuasi dari Gedung Kasuari ke Gedung Garuda; hilangnya data rekam medis pasien karena terbakar dan kerusakan pada sarana prasarana yang ada di ruang rekam medis.

Kesiapsiagaan juga didukung dengan adanya manajemen kegawatdaruratan serta sarana prasarana pendukung. Berdasarkan penelitian (Lestari, Wijaya, & Sunindijo, 2020) lima rumah sakit di Yogyakarta mendapat nilai rendah dalam kedaruratan dan penanggulangan bencana meskipun sebelumnya rumah sakit-rumah sakit tersebut pernah mengalami bencana besar pada tahun 2006 dan 2010. Sarana proteksi kebakaran merupakan peralatan sistem perlindungan atau pengamanan bangunan gedung dari kebakaran yang dipasang pada gedung baik aktif maupun pasif. Hubungan sarana proteksi kebakaran dengan kesiapsiagaan telah diteliti sebelumnya dengan temuan bahwa ada hubungan positif signifikan antara sarana proteksi kebakaran dengan upaya kesiapsiagaan karyawan bagian produksi dalam menghadapi bahaya kebakaran (Fitriana et al., 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian mix method sequential explanatory, yaitu metode penelitian kombinasi yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, dimana pada tahap pertama dilakukan dengan menggunakan kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan kualitatif (Sugiyono, 2018). Metode kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data sekunder hospital safety index RS X Kota Semarang, temuan permasalahan makro pada data sekunder tersebut kemudian digali lebih dalam menggunakan metode kualitatif dengan data primer observasi dan wawancara mendalam pada beberapa narasumber yang berhubungan dengan kesiapsiagaan rumah sakit pada situasi kegawatdaruratan dan bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keamanan Struktural RSUP X

Kemanan struktural bangunan RS dinilai berdasarkan dua kelompok yaitu :

- a. Kejadian dan bahaya utama yang berdampak pada keamanan gedung
- b. Integritas Gedung/Bangunan

Setiap pertanyaan yang ada dalam daftar pertanyaan keamanan struktural bangunan diisi dengan nilai, setiap pertanyaan yang ada masing masing akan diberi nilai sebagai berikut :

- nilai nol (0) untuk tingkatan rendah
- nilai setengah (0,5) untuk tingkatan rata-rata
- nilai satu (1) untuk tingkatan tinggi

Berdasarkan data penilaian *Hospital Safety Index* (HSI) pada kejadian yang mempengaruhi keamanan RSUP X didapatkan hasil pada tabel 5.2 sebagai berikut:

Tabel 1 Kejadian yang mempengaruhi keamanan RS

Keamanan Struktural				
No	Daftar Pertanyaan	Bobot (%)	Nilai	Bobot X Nilai
1	Kejadian yang mempengaruhi keamanan RS Kerusakan struktur utama atau kegagalan gedung/bangunan RS	6.25	1.00	6.25
2	Rumah sakit dibangun/diperbaiki menggunakan standar keselamatan yang berlaku saat ini.	12.50	1.00	12.50
3	Remodelling atau modifikasi struktur bangunan yang ada di RS	6.25	1.00	6.25
Jumlah		25.00		25.00

Kerusakan struktur utama atau kegagalan gedung/bangunan RS mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena sedikit kerusakan atau tidak ada, dan gedung telah diperbaiki seluruhnya. RS dibangun dan/ atau diperbaiki menggunakan standar keamanan saat ini yg berlaku mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena standar keamanan saat ini digunakan sepenuhnya. Efek remodeling atau modifikasi struktur bangunan yang ada di rumah sakit mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena minor remodeling dan minor modifikasi ; Tidak ada modifikasi yang dilakukan; atau major remodeling atau modifikasi yg memperkuat struktur bangunan atau tidak adanya efek negatif.

Berdasarkan data penilaian *Hospital Safety Index* (HSI) pada integritas bangunan RSUP X didapatkan hasil pada tabel 5.3 sebagai berikut:

Keamanan Non Struktural RSUP X

Kemanan non struktural bangunan RS dinilai berdasarkan empat kelompok yaitu :

- a. Keselamatan arsitektural
- b. Perlindungan infrastruktur, akses, dan keamanan fisik
- c. Sistem-sitem kritis
- d. Peralatan dan persediaan

Setiap pertanyaan yang ada dalam daftar pertanyaan keamanan non struktural bangunan diisi dengan nilai, setiap pertanyaan yang ada masing masing akan diberi nilai sebagai berikut :

- nilai nol (0) untuk tingkatan rendah
- nilai setengah (0,5) untuk tingkatan rata-rata
- nilai satu (1) untuk tingkatan tinggi

Berdasarkan data penilaian *Hospital Safety Index* (HSI) pada keselamatan arsitektural RSUP X didapatkan hasil pada tabel 5.4 sebagai berikut:

Tabel 3 Keselamatan arsitektural

Keamanan Non Struktural				
No	Daftar Pertanyaan Keselamatan Arsitektural	Bobot (%)	Nilai	Bobot X Nilai
1	Kerusakan utama dan perbaikan elemen-elemen non struktural	3.00	1.00	3.00
2	Kondisi dan keamanan pintu, baik keluar maupun masuk	2.00	1.00	2.00
3	Kondisi keamanan jendela dan daun jendela	1.00	1.00	1.00
4	Kondisi dan keamanan dari elemen-elemen lain dari sisi luar gedung (missal dinding luar, teras)	1.00	1.00	1.00
5	Kondisi dan keamanan atap	2.00	1.00	2.00
6	Kondisi dan keamanan dari pagar pengaman dan sandaran/dinding, teras/balkon (parapet).	1.00	1.00	1.00
7	Kondisi dan keamanan dinding pembatas dan pagar	1.00	1.00	1.00
8	Kondisi dan keamanan elemen-elemen arsitekur lain (missal: ornamen, cerobong asap, tanda-tanda)	1.00	1.00	1.00
9	Kondisi aman untuk pergerakan diluar gedung RS	1.00	1.00	1.00
10	Kondisi aman untuk pergerakan di dalam gedung (missal: koridor, tangga)	2.00	1.00	2.00
11	Kondisi dan keamanan dinding dalam dan partisi	2.00	1.00	2.00
12	Kondisi dan keamanan dari plafon	2.00	1.00	2.00
13	Kondisi dan keamanan dari sistem elevator	1.20	1.00	1.20
14	Kondisi dan keamanan ramp dan tangga	2.00	1.00	2.00
15	Kondisi dan keamanan penutup lantai	0.80	1.00	0.80

Jumlah	23.00	23.00
--------	-------	-------

Kerusakan utama dan perbaikan elemen-elemen non struktural mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena hanya Sedikit atau tidak adanya kerusakan, atau gedung telah diperbaiki seluruhnya. Kondisi dan keamanan pintu, baik keluar maupun masuk mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena dalam kondisi baik, baik sistem dan pengoperasiannya; dan lebar pintu masuk sama atau lebih besar dari 115 cm. Kondisi dan keamanan jendela dan daun jendela mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena dalam kondisi baik, tidak ada atau terdapat sedikit potensi kerusakan yang akan mengganggu fungsi dan elemen-elemennya, baik sistem dan operasionalnya; kaca pelindung (misal: pelindung polycarbonate, kaca film) telah ditambahkan di titik-titik kritis. Kondisi dan keamanan dari elemen-elemen lain dari sisi luar gedung (misal dinding luar, teras) mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena dalam kondisi baik, tidak ada atau sedikit potensi kerusakan yang akan menghambat fungsi elemen, sistem atau operasi ini dan lainnya.

Kondisi dan keamanan atap mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena pada kondisi yang baik, tidak ada atau kecil potensial kerusakan akan mengganggu fungsi dan elemen-elemen lainnya, baik sistem dan operasionalnya. Kondisi dan keamanan dari pagar pengaman dan sandaran/dinding, teras/ balkon (parapet) mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena tidak ada atau kecil potensial kerusakan akan mengganggu fungsi dan elemen-elemen lainnya, baik sistem atau operasionalnya.

Kondisi dan keamanan dinding pembatas dan pagar mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena Dalam kondisi baik, tidak ada atau kecil potensial kerusakan akan mengganggu fungsi dan elemen-elemen lainnya, baik sistem atau operasionalnya. Kondisi dan keamanan elemen-elemen arsitektur lain (misal: ornamen, cerobong asap, tanda-tanda) mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena dalam kondisi baik, tidak ada atau kecil potensial kerusakan akan mengganggu fungsi dan elemen-elemen lainnya, baik sistem atau operasionalnya.

Kondisi aman untuk pergerakan diluar gedung RS mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena Tidak ada hambatan, atau kerusakan kecil atau potensial yang mengganggu pejalan kaki dan kendaraan. Kondisi Aman untuk pergerakan di dalam gedung (misal: Koridor, tangga) mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena Tidak ada hambatan, kerusakan kecil atau potensial tidak akan mengganggu pergerakan orang ataupun peralatan kursi roda. Kondisi dan keamanan dinding dalam dan partisi mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena dalam kondisi baik, tidak ada atau kerusakan minor yang dapat mengganggu fungsi. Kondisi dan keamanan dari plafon mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena plafon dalam kondisi baik, tidak ada atau sedikit potensi kerusakan yang akan menghambat fungsi elemen, sistem, atau operasi ini dan lainnya.

Kondisi dan keamanan sistem elevator mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena Pada kondisi baik, tidak ada atau kecil potensial kerusakan akan mengganggu fungsi dan elemen-elemen lainnya, baik sistem atau operasionalnya. Kondisi dan keamanan ramp dan tangga mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena pada kondisi baik, tidak ada penghalang, potensi atau kecil kerusakan tidak akan mengganggu fungsi dan elemen-elemen lainnya; baik sistem dan operasionalnya. Kondisi dan keamanan penutup lantai mendapatkan nilai 1 (tinggi) karena keadaannya pada kondisi baik, tidak ada atau kecil potensial kerusakan akan mengganggu fungsi atau elemen-elemen lainnya, baik sistem atau operasionalnya.

Bahaya yang Mempengaruhi Keselamatan Rumah Sakit X

RSUP X terletak pada Kota Semarang bagian bawah, wilayah Semarang bawah adalah kota lama dengan perkembangan tata kota yang kurang memperhatikan sistem penyaluran drainase yang baik. Wilayah Semarang bawah khususnya kota lama merupakan wilayah dengan ketinggian dataran yang rendah yang hampir menyamai ketinggian air laut serta ditambah dengan banyaknya pembuatan sumur-sumur artesis yang kurang memperhatikan analisa dampak lingkungan, sehingga pada daerah ini kerap terjadi genangan air laut (rob) walau tidak terjadi hujan yang dikarenakan naiknya air laut.

Di atas wilayah Kota Semarang terdapat Kabupaten Semarang yang terdiri dari kota Ungaran dan kota Salatiga serta terdapat kecamatan Gunung Pati dan yang juga mulai padat perumahan yang mana pembangunannya kurang memperhatikan analisa dampak lingkungan dari pembangunan perumahan-perumahan tersebut. Hal ini rawan akan terjadinya banjir bandang seperti tahun 1991 lalu, dimana terdapat lebih dari 200 orang meninggal dunia akibat banjir bandang.

RSUP dokter Kariadi merupakan rumah sakit yang menjadi tempat rujukan terakhir bagi korban bencana masal yang terjadi di Propinsi Jawa Tengah dan sekitarnya. Berdasarkan *Hazard Vulnerable Assesment* (HVA) tingkat bahaya yang mempengaruhi indeks keselamatan rumah sakit X pada tabel 5 berikut:

Tabel 5 Bahaya Yang Mempengaruhi RSUP X

Tingkat Bahaya		
Rendah	Sedang	Tinggi
-Wabah	-Gempa bumi	-Kebakaran
-Kerusuhan	-Kerusakan jaringan listrik	-Kerusakan saluran air bersih
-Paparan radiasi	-Insiden dengan korban masal	-Banjir
		-Badai, angin kencang

(RSUPX, 2020)

Langkah antisipasi yang dilakukan RSUP X untuk resiko banjir adalah dengan menyiapkan saluran drainase sekitar RSUP X untuk mengalirkan kelebihan air permukaan ke badan air terdekat secepatnya agar tidak membanjiri/ menggenangi rumah sakit, membuat biopori dan sumur resapan yang tersebar di lingkungan rumah sakit X untuk membantu air segera masuk ke dalam tanah serta melakukan pembersihan berkala pada saluran drainase dan saluran penghubung / kali di sekitar rumah sakit.

Sedangkan untuk antisipasi resiko bahaya bencana gempa bumi, rumah sakit x melakukan upaya dengan memperkuat struktur bangunan dan pondasi, perencanaan bangunan baru dengan menggunakan desain bangunan ramah gempa, serta melakukan edukasi kepada pegawai dan keluarga pasien tentang cara menghadapi gempa.

Keamanan Non Struktural RSUP X

Berdasarkan data penilaian *Hospital Safety Index* (HSI) pada keamanan non struktural RSUP X didapatkan hasil pada tabel 6.4 dan 6.5 sebagai berikut:

Tabel 8 Rincian Indeks Keamanan Non Struktural RSUP X

Keamanan Non Struktural RSUP X	Nilai setiap item			Nilai Max	Hasil	Indeks Keamanan
	Low	Med	High			
Keselamatan arsitektural	-	-	14	14	14.00	1.00
Proteksi infrastruktur, akses & keamanan fisik	-	-	4	4	4.00	1.00
Sistem Kritis						
a. Sistem Elektrikal	-	-	10	10	10.00	1.00
b. Sistem Telekomunikasi	-	-	8	8	8.00	1.00
c. Sistem penyediaan air	-	-	6	6	6.00	1.00
d. Sistem pemadam kebakaran	-	-	5	5	5.00	1.00
e. Sistem pengelolaan limbah	-	-	5	5	5.00	1.00
f. Sistem penyimpanan bahan bakar	-	-	5	5	5.00	1.00
g. Sistem gas medis	-	-	6	6	6.00	1.00
h. Sistem pemanas, ventilasi, & AC	-	-	8	8	8.00	1.00
Peralatan dan persediaan						
a. Peralatan & perabotan kantor serta Gudang, baik yang tetap maupun yang dapat dipindahkan	-	-	2	2	2.00	1.00
b. Peralatan dan persediaan medis dan lab yang digunakan untuk diagnosis dan perawatan	-	-	19	19	19.0	1.00
Total	-	-	92	92	18.0	1.00

Dari data diatas diketahui keselamatan arsitektural berada pada kondisi yang sangat baik (1.00). Terdapat 15 pertanyaan diantaranya: kondisi dan keselamatan pintu masuk dan keluar, jendela, penutup luar / cover bangunan, dinding dalam / partisi, plafon bangunan, atap bangunan, tembok pembatas dan pagar, penutup lantai, kondisi lift dan tangga darurat dengan tingkat keamanan tinggi. Kondisi keselamatan elemen gedung tidak terdapat kerusakan, sedangkan kondisi keselamatan atap, pintu, jendela, dinding, lantai, lift, tangga dan ramp semua berada dalam kondisi yang baik. Kondisi sisi luar gedung RSUP X pun dalam kondisi yang sangat baik dan tidak menghalangi akses pejalan kaki atau kendaraan.

Usia bangunan rumah sakit secara langsung tidak mempengaruhi layanan medis yang diberikan, namun kelangsungan perawatan medis dapat terganggu jika terjadi kegagalan pada salah satu komponen. Sehubungan dengan hal ini, pembaruan dan pendirian bangunan rumah sakit perlu untuk menjadi perhatian (Yenni, Novrikasari, & Windusari, 2021). Dari tabel 8 juga diketahui bahwa keselamatan perlindungan infrastruktur, akses dan kemandirian fisik RSUP X dalam kondisi baik (1.00). Terdapat 4 pertanyaan yang semuanya berada pada level baik / tinggi. Lokasi pelayanan kritis, rute akses RS, emergency exit dan rute evakuasi berada pada level tinggi. Keamanan fisik perlengkapan, staf dan pasien berada dalam level tinggi, hal ini dikarenakan desain dan perencanaan akses dan sistem keamanan pintu di jaga dengan baik dan terkunci. Sistem sistem kritis RSUP X juga dalam kondisi yang baik (1.00). Pada sistem kritis ini terdiri dari 8 sub bagian dengan semua bagian berada pada level tinggi, yang artinya sistem elektrikal, sistem komunikasi, sistem persediaan air, sistem perlindungan terhadap kebakaran, sistem pengelolaan limbah, sistem penyimpanan bahan bakar, sistem gas medik, sistem ventilasi dan AC berada dalam kondisi baik.

Manajemen Kegawatdaruratan dan Bencana RSUP X

Berdasarkan data penilaian *Hospital Safety Index* (HSI) pada manajemen kegawatdaruratan dan bencana RSUP X didapatkan hasil pada tabel 6.6 dan 6.7 sebagai berikut:

Tabel 9 Rincian Indeks Manajemen Kegawatdaruratan dan Bencana

Manajemen Kegawatdaruratan dan Bencana RSUP X	Nilai setiap item			Nilai Max	Hasil	Indeks Keamanan
	Low	Med	High			
Koordinasi aktivitas manajemen kegawatdaruratan dan bencana	-	2	6	8	8.00	0.92
Perencanaan Bencana RS	-	5	-	5	5.00	0.50
Manajemen Informasi dan Komunikasi	-	1	3	4	4.00	0.90
Sumber Daya Manusia	-	2	3	5	5.00	0.80

Logistik dan Keuangan	-	-	4	4	4.00	1.00
Layanan Pasien & Layanan Pendukung	-	1	8	9	9.00	0.95
Evakuasi, Dekontaminasi & Sistem Keamanan	-	2	3	5	5.00	0.90
Total	-	13	27	40	40.0	0.83

Dari data diatas diketahui bahwa koordinasi aktivitas manajemen kegawatdaruratan dan bencana di RSUP X berada pada kondisi baik (0.92). RS mempunyai komite bencana RS yang terdiri dari perwakilan lebih dari 6 departemen atau unit dan secara efektif menjalankan peran dan tanggung jawabnya, akan tetapi belum semua anggota terlatih walaupun sudah ditugaskan secara resmi melalui SK Direktur RSUP X. Tugas koordinasi manajemen kegawatdaruratan dan bencana yang telah diberikan kepada anggota staf juga bukan merupakan tugas utama nya, banyak petugas yang merangkap menjadi dokter spesialis dan juga beberapa merupakan perawat. Program kesiapsiagaan untuk memperkuat tanggap darurat dan bencana sudah dilaksanakan sepenuhnya dibawah kepemimpinan komite gawat darurat RS.

Dalam pelaksanaannya, rumah sakit harus mempunyai tim penanggulangan bencana sendiri yang mempunyai legalitas melalui surat keputusan yang disahkan oleh pimpinan rumah sakit. Tim harus mampu memahami analisis risiko bencana, yaitu memahami kemungkinan dan dampak ancaman yang ditimbulkan jika terjadi bencana di rumah sakit, mengidentifikasi potensi ancaman bencana (*hazards*), menilai dampak kejadian bencana (*konsekuensi/severity*), serta memahami pengorganisasian bencana rumah sakit (Tanjung, Desputri, Aulia, & Hasibuan, 2024).

Perencanaan penanggulangan bencana rumah sakit berada kondisi cukup (0.5). Nilai tersebut disebabkan karena perencanaan kegawatdaruratan bencana atau kegawatdaruratan RS, SOP aktivasi dan deaktivasi perencanaan, dan perencanaan pemulihan RS walaupun terdokumentasi lengkap akan tetapi tidak mudah diakses dan belum diperbarui lebih dari 12 bulan terakhir.

Indeks Keseluruhan Kesiapsiagaan RSUP X

Berdasarkan data penilaian *Hospital Safety Index* (HSI) keseluruhan kesiapsiagaan RSUP X dalam menghadapi kegawatdaruratan dan bencana didapatkan hasil pada tabel 6.8 sebagai berikut:

Tabel 6. 1 Indeks Keseluruhan Kesiapsiagaan RSUP X

No	Indeks Kesiapsiagaan RSUP X	Bobot	Nilai	HSI (Bobot*Nilai/100)
1	Keamanan struktural RSUP X	50.00	1.00	0.60
2	Keamanan non struktural RSUP X	30.00	1.00	0.30

3	Manajemen kegawatdaruratan dan bencana	20.00	0.83	0.166
	Jumlah	100.0		1.00

Secara keseluruhan total indeks keseluruhan kesiapsiagaan RSUP X terhadap bencana dan kegawatdaruratan berapa pada nilai 1.00 yaitu termasuk dalam kategori A, artinya RSUP X akan berfungsi dalam keadaan darurat dan bencana. Namun, disarankan untuk melanjutkan langkah-langkah untuk meningkatkan kapasitas tanggap darurat dan manajemen bencana untuk melakukan langkah-langkah pencegahan dalam jangka menengah dan panjang untuk meningkatkan tingkat keselamatan jika terjadi keadaan darurat dan bencana. Selain aspek keamanan struktural dan non struktural, kapasitas fungsional sangat penting untuk dapat diimplementasikan agar dapat meningkatkan ketahanan/ketangguhan rumah sakit dalam menghadapi kedaruratan dan bencana (Samsuddin, Takim, Nawawi, & Alwee, 2018). Kapasitas fungsional berupa kesiapsiagaan yang terus menerus dari waktu ke waktu penting untuk mempertahankan ketahanan bencana baik secara individu maupun kolektif (Adeyeye, Bairi, Emmit, & Hyde, 2018).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya untuk indeks keselamatan RSUP X terhadap kesiapsiagaan bahaya kebakaran maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Keselamatan struktur bangunan RS X berada pada nilai 1.00 (klasifikasi A) artinya keselamatan struktur bangunan RS dalam kondisi baik dan dinilai dapat tetap berfungsi pada saat menghadapi situasi bencana. Namun ada beberapa elemen yang perlu di tingkatkan agar keselamatan struktur bangunan RS dapat lebih baik lagi untuk menghadapi kegawatdaruratan dan bencana
2. Keselamatan non struktur bangunan RS X berada pada nilai 1.00 (klasifikasi A) artinya keselamatan non struktur bangunan RS dalam kondisi baik dan dinilai dapat tetap berfungsi pada saat menghadapi situasi bencana. Namun ada beberapa elemen yang perlu di tingkatkan agar keselamatan non struktur bangunan dapat lebih baik lagi untuk menghadapi kegawatdaruratan dan bencana.
3. Manajemen kegawatdaruratan dan bencana di RS X berada pada nilai 0,83 (klasifikasi A) artinya manajemen kegawatdaruratan dan bencana di RS X dalam kondisi baik dan dinilai dapat tetap berfungsi pada saat menghadapi situasi bencana. Namun ada beberapa elemen yang perlu di tingkatkan agar manajemen kegawatdaruratan dan bencana dapat lebih baik lagi untuk menghadapi kegawatdaruratan dan bencana.
4. Beberapa elemen yang perlu mendapatkan perhatian dan perbaikan pada manajemen

kegawatdaruratan dan bencana di RS X antara lain:

- a. Tanggung jawab dan pelatihan anggota komite mendapatkan nilai 0.5 (rata-rata) karena tidak semua anggota terlatih namun secara aktif memenuhi peran dan tanggung jawab mereka.
- b. Penunjukan koordinator manajemen kegawatdaruratan dan bencana mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena tugas koordinator kegawatdaruratan/ bencana diberikan kepada salah satu anggota staf, tetapi itu bukan tugas utamanya Sub perencanaan tentang spesifikasi bahaya di RS
- c. Perencanaan kegawatdaruratan bencana atau kegawatdaruratan RS mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena perencanaan terdokumentasi lengkap, tapi tidak mudah diakses, dan tidak diperbaharui (lebih dari 12 bulan sejak terakhir diperbaharui).
- d. Sub perencanaan tentang spesifikasi bahaya di RS mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena perencanaan terdokumentasi lengkap tapi tidak mudah diakses, juga tidak diperbaharui rutin (lebih dari 12 bulan sejak terakhir diperbaharui)
- e. SOP aktivasi dan deaktivasi perencanaan mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena prosedur tersedia, tenaganya terlatih, tapi prosedur tersebut tidak diperbaharui dan diuji sedikitnya sekali setahun.
- f. Latihan, evaluasi dan koreksi pelaksanaan perencanaan kegawatdaruratan bencana dan kegawatdaruratan RS mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena perencanaan dan sub perencanaan kegawatdaruratan telah diuji coba kan, tetapi tidak diuji sedikitnya sekali setahun.
- g. Perencanaan pemulihan RS mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena rencana didokumentasikan secara lengkap tetapi tidak mudah diakses dan tidak diperbaharui rutin (lebih dari 12 bulan sejak terakhir diperbaharui).
- h. Berbagai prosedur untuk berkomunikasi dengan publik dan media mendapatkan nilai 0.5 (rata-rata) karena prosedur tersedia dan nominasi orang kunci terlatih, akan tetapi belum di uji dalam 12 bulan terakhir.
- i. Daftar kontak staf mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena daftar tersedia namun tidak diperbaharui (lebih dari 3 bulan sejak diperbarui).
- j. Kejelasan tugas-tugas dari tenaga dalam penanganan kegawatdaruratan atau bencana serta pemulihannya mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena tugas diidentifikasi, beberapa (namun tidak semua) personel menerima tugas tertulis atau pelatihan.
- k. Pelayanan psikososial mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena terdapat prosedur dan tenaga terlatih, tetapi tingkat sumber daya yang diperlukan untuk situasi darurat dan

bencana tidak tersedia

- l. Pencegahan kontaminasi hazard kimia dan biologis mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena perlengkapan perlindungan diri tersedia untuk keperluan mendadak, terdapat ruang pencegahan kontaminasi, pelatihan dan training staf tidak dilakukan tiap tahun.
- m. Perlengkapan perlindungan diri dan isolasi terhadap penyakit infeksius dan epidemi mendapatkan nilai 0,5 (rata-rata) karena persediaan tersedia untuk keperluan mendadak, tetapi hanya cukup untuk kurang dari 72 jam dari kapasitas maksimal RS, terdapat ruang isolasi, pelatihan dan pengujian staf terhadap prosedur-prosedur tidak dilaksanakan tiap tahun

Secara keseluruhan indeks kesiapsiagaan RS X dalam kegawatdaruratan dan bencana berada pada nilai 0,10 (kategori A) artinya RS X dapat melindungi hidup manusia di dalamnya dan dinilai dapat tetap berfungsi dalam situasi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrrn. (2010). *Terminologi Pengurangan Risiko Bencana*. Bangkok: Asian Disaster Reduction And Response Network With The Assistance Of Unisdr Asia And The Pacific Office.
- Ahmadi, A. (1999). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Antara. (2022, 08 06). *Kebakaran Rs Siloam Palembang Diduga Akibat Korsleting Listrik*. Retrieved From <https://News.Detik.Com/Berita/D-6162326/Kebakaran-Rs-Siloam-Palembang-Diduga-Akibat-Korsleting-Listrik>
- Ardalan, A., Keleh, M., Saberinia, A., Zavareh, D., Khankeh, H., Miadfar, J., & Maleknia, S. (2016). Estimation Of Hospital Safety From Disaster I I.R Iran The Results From The Assesment Of 421 Hospital. *Plos One*, 11(9).
- Astari, Y., Lestantyo, D., & Ekawati. (2020). Faktor Predisposing, Enabling, Dan Reinforcing, Yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Perawat Rumah Sakit Jiwa Dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(6), 804-811.
- Azinar. (2012). *Teknik Kslamatan Dan Kshetan Kerja Di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Barbera, J. A., & Yeatts, D. J. (2009). Challenge Of Hospital Emergency Preparedness: Analysis And Recommendations". *Disaster Medicine And Public Health Preparedness*, 3, 74-82.

- Desfandi, M. (2014). Urgensi Kurikulum Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal Di Indonesia. *Sosio Didaktika*, 1(2), 191.
- Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang. (2022, 08 09). *Infografis*. Retrieved From <https://damkar.semarangkota.go.id/pages/infografis>
- Dyvik, E. H. (2024, April 15). *Countries With The Most Natural Disasters In 2023*. Retrieved From Geography & Nature: <https://www.statista.com/statistics/269652/countries-with-the-most-natural-disasters/>
- Fatikhah, & Setyawan. (2020). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Karyawan Tentang Kesiapsiagaan Menghadapi Kebakaran Di Perusahaan Garmen. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 3(1).
- Fema. (2008). Emergency Support Function: Public Health And Medical Services Annex.
- Gregg, C. E., Houghton, B. F., Johnston, D. M., Paton, D., & Swanson, D. A. (2004). The Perception Of Volcanic Risk In Kona Communities From Mauna Loa And Hualalai Volcanoes. *Journal Of Volcanology And Geothermal*, 179-196.
- Rijanto, B. B. (2011). *Pedoman Pencegahan Kecelakaan Di Industri*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rub. (2023). *World Risk Report 2023*. Bochum: Ruhr University Bochum .
- Saleh, A. S. (2015). Disaster Preparedness In Jordanian Public Hospitals According To The Hospital Safety Index. *American International Journal Of Contemporary Research*, 5(6).
- Sholihah, Qomariyatus, Setyaningrum, Ratna, Husaini, Hanafi, . . . Satria. (2020).
- Triutomo, Sugeng, & Teddy W. (2011). *Indeks Rawan Bencana Indonesia*. Jakarta: Bnpb.
- Un-Isdr. (2002). *Living With Risk: A Global Review Of Disaster Reduction Initiative. Prepared As An Inter-Agency Effort Coordinated By The Isdr Secretariat With Special Support From The Government Of Japan*. Kobe, Japan: Isdr Secretariat.
- Wiarso, G. (2017). *Tanggap Darurat Bencana Alam*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Winardi. (2004). *Manajemen Perilaku Organisasi*. Jakarta: Prenada Media.
- Yushar, R. F., & Ariastuti, N. L. (2017). *Mengenal Cuaca Ekstrem. Meteodrome Meteorological Services For The Vast Sky Fokus: Cuaca Ekstrem*.