

PROGRAM HAZARD VULNERABILITY ANALYSIS (HVA)

RUMAH SAKIT DHARMA NUGRAHA



**Dharma
Nugraha
Hospital**
Est.1996

A. PENDAHULUAN

Keadaan darurat bisa diartikan dalam beberapa definisi yang berbeda-beda tergantung pada latar belakang dan konteks kejadiannya. Akan tetapi pada dasarnya semua mengandung pengertian yang sama, yaitu suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak diharapkan yang dapat membahayakan jiwa dan kesehatan baik manusia maupun makhluk hidup lain, serta menimbulkan kerusakan pada bangunan, harta benda, dan lain-lain. Arti lain dari darurat adalah situasi yang tidak dikehendaki, mendadak dan berkembang secara cepat sehingga menimbulkan bahaya yang mengancam keselamatan manusia, kerugian asset perusahaan dan kerusakan lingkungan. Kondisi semacam ini harus segera diatasi agar terhindar dari dampak lebih buruk.

Meskipun berbagai usaha pencegahan sudah dilakukan, diorganisasi dan dikelola secara baik, akan tetapi keadaan darurat masih saja terjadi. Untuk itu kita harus selalu mengembangkan kemampuan kita tentang bagaimana manage keadaan darurat mulai dari persiapan, latihan dan penanggulangan darurat sampai pada bagaimana mencegah terjadinya atau terulangnya keadaan darurat.

Perencanaan merupakan kata kunci untuk mencapai tujuan ke Rumah Sakit tersebut, sehingga perencanaan dalam hal ini mempunyai peran yang luar biasa. Tindakan pencegahan dan persiapan jika terjadi keadaan darurat, latihan, dan simulasi tanggap darurat, manajemen tanggap darurat, dan sampai pada pemulihan kondisi pada keadaan darurat.

B. TUJUAN

1. Menetapkan jenis, kemungkinan terjadi, konsekuensi bahaya, ancaman dan kejadian bencana
2. Agar karyawan dapat menanggulangi bahaya dan bencana yang mungkin terjadi di lingkungan Rumah Sakit.
3. Penanggulangan keadaan darurat dapat dilaksanakan secara efektif dan terpadu
4. Mengerti dan memahami teknik-teknik praktis penanggulangan bahaya dan bencana kebakaran dan gempa

5. Memiliki kesiapsiagaan dan tanggap darurat terhadap segala kemungkinan bahaya dan bencana kebakaran dan gempa.

C. HAZARD VULNERABILITY ANALISYS

Rumah Sakit merupakan tempat yang menjadi tumpuan kesehatan suatu populasi, jika gagal dalam mengampu tugas tersebut, hampir pasti kesehatan di daerah yang diampunya akan terpengaruh ke dalam arah yang buruk. Di dalam suatu keadaan bencana, Rumah Sakit tentunya menjadi salah satu tujuan utama para korban bencana dalam mencari pertolongan, jadi bila Rumah Sakit tidak siap dalam menghadapi bencana, dapat terjadi keadaan mengerikan bagi kesehatan para korban dan pasien yang sedang dirawat pada saat bencana tersebut.

Di dalam bab ini, ditekankan dalam persiapan bencana di dalam suatu Rumah Sakit. Hal ini dimaksudkan agar Rumah Sakit siap dan tidak melalaikan tanggung jawabnya bagi kesehatan komunitas yang berada di dalam lingkup tanggung jawabnya.

Terkait suatu persiapan, maka hal yang paling umum kita pikirkan tentu adalah rencana persiapan (dalam konteks ini p persiapan bencana) sebagaimana kutipan: *A Vital hospital emergency management program acts as an insurance policy that increases the chances of continued operations under difficult circumstances*. Makna intinya adalah bahwa suatu program manajemen bencana Rumah Sakit akan mengarahkan perkembangan dan eksekusi kegiatan yang mampu memitigasi, mempersiapkan, merespon, dan pemulihan situasi dari suatu bencana/insiden.

Dikarenakan banyaknya elemen-elemen terkait perencanaan *disaster plan* suatu Rumah Sakit, maka dibahas komponen-komponen kritis di dalam kesiapan Rumah Sakit dalam menghadapi bencana, RS Dharma Nugraha melakukan tahapan sebagai berikut :

1. Menunjuk kordinator kegawatdaruratan/bencana sebagai titik kepemimpinan primer dalam pengembangan, pelatihan, dan pelaksanaan rencana manajemen kegawat darurat Rumah Sakit; yaitu Direktur, Ketua Tim Penanggulangan Bencana Rumah Sakit dan Tim K3RS.
2. Rencana kedaruratan/ bencana (*Hospital Disaster Plan*) untuk tindak lanjut dari RUMAH SAKIT dalam menghadapi kegawatdaruratan internal dan

eksternal. Perencanaan dalam tingkat lanjut memberikan ruang gerak lebih terorganisir jika terdapat keadaan-keadaan yang lebih sulit, dengan disusunnya panduan Hospital Disaster Plan.

3. Kepemimpinan eksekutif: daftar bagan kepemimpinan eksekutif di dalam RUMAH SAKIT yang juga terlibat di dalam pembuatan rencana-rencana situasi tak terduga seperti bencana akan sangat membantu proses pengembangan dan pelaksanaan *disaster plan* RUMAH SAKIT-nya.
4. Perencanaan strategis: ini merupakan *blue print* untuk memandu pembuatan suatu *disaster plan*.
5. Tim Penanggulangan Bencana: Tim ini sangat memerlukan partisipasi pihak-pihak seluas mungkin untuk memastikan operasional RUMAH SAKIT siap akan situasi kegawat darurat.
6. Hazard vulnerability analysis (HVA); merupakan penilai resiko di dalam lingkungan Rumah Sakit secara spesifik untuk mendukung pembuatan disaster plan yang sesuai dengan skenario-skenario yang mungkin terjadi yang akan diterangkan dalam analisa HVA ini.
7. Analisis kerentanan: digunakan untuk menilai kelemahan-kelemahan dalam bidang-bidang RUMAH SAKIT yang mungkin muncul bila dalam keadaan terbebani kondisi bencana.
8. Pelatihan staff, simulasi, dan pembaharuan yang berkelanjutan: ditujukan sebagai uji lapangan langsung untuk memeriksa kelemahan-kelemahan dari system disaster plan yang mungkin tak terduga sebelumnya dan pengalaman-pengalaman yang didapatkan darinya harus terus dikembangkan secara continue.

Pembuatan Hazard Vulnerability Analysis (HVA)

1. Penentuan HVA melalui pertemuan yang diadakan oleh Tim K3 Rumah Sakit dengan menghadirkan anggota Tim K3 Rumah Sakit.
2. Dalam Pertemuan ini menentukan poin-poin apa yang dimasukkan dalam beberapa elemen hazard.
3. Setiap komponen dinilai dan dipertimbangkan penentuannya dengan melihat kondisi, situasi, kelengkapan fasilitas, kemampuan Rumah Sakit serta kondisi alam area Rumah Sakit yang akan dimasukkan dalam HVA tool.

4. Dari hasil penilaian maka dipilih tiga masalah prioritas yang ditentukan melalui tiga nilai skor terbesar.
5. Setelah ditentukan prioritas bencana/bahaya maka selanjutnya dibuat rencana tindak lanjut (*plan of actions*) untuk pengendalian bahaya/bencana yang diprioritaskan.

D. PENILAIAN RESIKO BENCANA

		HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL						No. Dokumen	: K3/01/2023
		BENCANA ALAM						Tanggal Terbit	: 2 Januari 2023
		RS DHARMA NUGRAHA 2023						Revisi	:
PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (BESARNYA DAMPAK - MITIGASI)						RISIKO	
		DAMPAK MANUSIA	DAMPAK PERALATAN	DAMPAK BISNIS	KESIAP SIAGAAN	RESPON INTERNAL	RESPON EKSTERNAL		
	KEMUNGKINAN TERJADI	KEMUNGKINAN TERJADINYA KEMATIAN DAN KERUSAKAN	TINGKAT KERUGIAN DAN KERUSAKAN	GANGGUAN PELAYANAN	KESIAPAN	WAKTU, EFEKTIVITAS, SUMBER DAYA	BANTUAN KELOMPOK LAIN	TINGKAT RISIKO	
NILAI	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 - 100%	
Angin kencang	1	0	1	1	1	1	1	9%	
Gempa bumi	1	2	1	1	1	1	1	13%	
Tsunami	0	2	2	3	1	1	1	0%	
Pergeseran tanah	0	2	2	2	1	1	1	0%	
Kemarau	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Banjir	3	2	2	3	2	2	2	72%	
Wabah	1	3	2	2	2	2	2	24%	
Kebakaran	2	3	2	3	2	1	1	44%	
Gunung meletus	0	0	0	0	1	2	2	0%	
SKOR RATA-RATA	1,29	2,14	1,86	2,29	1,71	1,71	1,71	5%	
TINGKAT ANCAMAN DALAM PERSENTASE									
		RISIKO = KEMUNGKINAN*KEPARAHAN							
		0,05	0,19	0,28					

		HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL						No. Dokumen	K3/01/2022
		KEGAGALAN/ KESALAHAN TEKNOLOGI						Tanggal Terbit	2 Januari 2023
		RS DHARMA NUGRAHA						Revisi	00
PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (BESARNYA DAMPAK - MITIGASI)						RISIKO	
	KEMUNGKINAN TERJADI	DAMPAK MANUSIA KEMUNGKINAN TERJADINYA KEMATIAN DAN KERUSAKAN	DAMPAK PERALATAN TINGKAT KERUGIAN DAN KERUSAKAN	DAMPAK BISNIS GANGGUAN PELAYANAN	KE SIAP SIAGAAN KESIAPAN	RE SPON INTERNAL WAKTU EFEKTIVITAS, SUMBER DAYA	RE SPON EKSTERNAL BANTUAN KELOMPOK LAIN		
NILAI	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 - 100%	
Kegagalan listrik	2	2	2	1	1	2	3	41%	
Kegagalan genset	3	3	2	2	1	1	3	87%	
Kegagalan IPAL	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Terbentunya Pasokan air bersih	2	1	1	2	1	1	1	28%	
Kegagalan sistem sirkulasi udara	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Kegagalan gas medik	1	2	1	2	1	1	1	15%	
Kegagalan pembuangan limbah Padat RS	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Kegagalan fire detection	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Kegagalan fire protection	1	1	1	3	1	1	1	15%	
Kegagalan sistem komunikasi	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Kerusakan sistem informasi	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Kelangkaan bahan baku	1	1	1	1	1	1	1	11%	
Kelangkaan logistik bahan makanan	1	1	0	1	1	1	1	8%	
Kegagalan WTP	1	1	1	1	2	1	1	13%	
Konsleting (Hubungan arus pendek)	1	1	1	1	1	1	1	11%	
NILAI RATA-RATA		1,27	1,27	1,07	1,33	1,07	1,27	10%	
* TINGKAT ANCAMAN DENGAN PERSENTASE		RISIKO = KEMUNGKINAN * KEPARAHAN							
		0,10 0,33 0,31							

	HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL						No. Dokumen	K3/01/2022
	KEJADIAN/ INSIDEN YG BERHUBUNGAN DENGAN MANUSIA						Tanggal Terbit	2 Januari 2023
	RS DHARMA NUGRAHA						Revisi	00
PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (BESARNYA DAMPAK - MITIGASI)						RISIKO
	KEMUNGKINAN TERJADI	DAMPAK MANUSIA	DAMPAK PERALATAN	DAMPAK BISNIS	KE SIAP SIAGAAN	RESPON INTERNAL	RESPON EKSTERNAL	TINGKAT RISIKO
NILAI	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 - 100%
Penculikan anak	1	1	1	2	1	1	1	13%
Pencurian	1	1	1	1	1	1	2	13%
Ancaman orang dengan bersenjata	1	1	0	2	1	1	1	11%
Perkelahian	1	1	1	1	1	1	2	13%
Demo eksternal	1	1	1	1	1	1	1	11%
Demo internal	2	1	1	1	1	1	1	22%
Kebakaran	1	1	1	1	2	1	1	13%
Ancaman Bom	1	1	1	1	2	2	1	15%
Penyalahgunaan limbah RS	1	1	1	1	1	1	1	11%
Wabah	1	1	1	2	1	1	1	13%
RATA-RATA	1,22	1,11	1,00	1,44	1,33	1,22	1,33	15%
*TINGKAT ANCAMAN DENGAN PERSENTASE								
		RISIKO = KEMUNGKINAN*KEPARAHAN						
		0,15	0,37	0,41				

	HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL						No. Dokumen	K3/01/2022
	KEJADIAN YANG MELIBATKAN BAHAN BERACUN DAN BERBAHAYA						Tanggal Terbit	2 Januari 2023
	RS DHARMA NUGRAHA						Revisi	: 00
PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (BESARNYA DAMPAK - MITIGASI)						RISIKO
		DAMPAK TERHADAP MANUSIA	DAMPAK TERHADAP FASILITAS	DAMPAK TERHADAP BISNIS	KESIAP SIAGAAN	RESPON INTERNAL	TINDAKAN EKSTERNAL	
	KEMUNGKINAN TERJADI	KEMUNGKINAN TERJADINYA KEMATIAN DAN KERUSAKAN	TINGKAT KERUGIAN DAN KERUSAKAN	GANGGUAN PELAYANAN	KESIAPAN	WAKTU, EFEKTIVITAS, SUMBER DAYA	BANTUAN KELOMPOK LAIN	TINGKAT RISIKO
NILAI	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = sedang 3 = rendah/tidak ada	0 - 100%
Paparan Radiasi	1	1	1	1	1	1	1	11%
Tumpahan B3	2	2	2	1	1	1	1	30%
Tumpahan bahan radio aktif	1	1	1	1	1	1	1	11%
Ancaman Biologi (Virus/bakteri)	1	1	1	1	1	1	1	11%
RATA-RATA	1,25	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	3%
*TINGKAT ANCAMAN DENGAN PERSENTASE								
		RISIKO = KEMUNGKINAN*KEPARAHAN						
		0,03	0,19	0,16				

E. PROGRAM KERJA DAN TINDAK LANJUT

1. Hasil HVA

Berdasarkan hasil penilaian *Hazards and Vulnerability Assessment Tool* (HVA) dan analisa skor resikonya maka didapatkan tiga prioritas bencana/bahaya sebagai berikut:

- | | |
|----------------------|--------|
| 1. Banjir | : 48% |
| 2. Kegagalan genset | : 72 % |
| 3. Kegagalan listrik | : 41 % |

Ancaman Risiko tertinggi untuk bencana yang mungkin terjadi di RUMAH SAKIT Dharma Nugraha tahun 2023 adalah **bencana banjir**.

2. Rekomendasi dan Rencana Tindak Lanjut

Dari hasil diatas maka dapat ditindaklanjuti dengan membuat program untuk meminimalisir atau menghilangkan ketiga ancaman bencana diatas. Program Rumah Sakit diantaranya adalah

a. Banjir

1) Pencegahan dan Mitigasi (*Prevention And Mitigation*)

Usulan K3 untuk Rumah Sakit dalam rangka pencegahan dan mitigasi (mengurangi dampak resiko) bencana di antaranya:

- Melakukan penambahan sumur resapan
- Monitoring pemeliharaan fasilitas, bangunan dan gedung
- Pengadaan peralatan dan perlengkapan evakuasi untuk kondisi darurat
- Penyusunan panduan hospital disaster plan
- Pembuatan sarana atau akses jalan yang bebas hambatan di sekitar RUMAH SAKIT

2) Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

a) Pelatihan / Training Staf :

- Training Hospital Disaster (minimal 1 x / tahun)
- Training Evakuasi (minimal 1 x / tahun)

- b) Simulasi (Drills)
 - Simulasi Bencana / Musibah Massal / *Disaster Drills* (minimal 1x / tahun)
- c) Menjalinkan kerjasama dengan Rumah Sakit Pengampu dan sesama RUMAH SAKIT Umum Daerah
- d) Menjalinkan kerjasama dengan RUMAH SAKIT lain di sekitar lokasi
- e) Menjalinkan kerjasama dengan RUMAH SAKIT pusat rujukan
- f) Melakukan kerjasama lintas sektoral (Dinas Kesehatan, BMKG, Polisi, PMK, PMI masyarakat setempat, dsb)

b. Kegagalan genset

1) Pencegahan dan Mitigasi (*Prevention And Mitigation*)

Usulan K3 untuk Rumah Sakit dalam rangka pencegahan dan mitigasi (mengurangi dampak resiko) bencana di antaranya. :

- a) Melakukan perawatan berkala internal maupun eksternal
- b) Melakukan uji beban setiap 6 bulan sekali
- c) Membuat SPO perawatan genset
- d) Membuat alur tanggap darurat genset

2) Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

- a) Pelatihan / Training Staf :
 - Training perawatan (minimal 1 x / tahun)
 - Training Hospital Disaster (minimal 1 x / tahun)
 - Training Evakuasi (minimal 1 x / tahun)
- b) Simulasi (Drills)
 - Uji beban (minimal 2x / tahun)
- c) Menjalinkan kerjasama dengan Rumah Sakit Pengampu dan sesama RUMAH SAKIT Dharma Nugraha
- d) Menjalinkan kerjasama dengan RUMAH SAKIT lain di sekitar lokasi
- e) Menjalinkan kerjasama dengan RUMAH SAKIT pusat rujukan
- f) Melakukan kerjasama lintas sektoral (Dinas Kesehatan, Polisi, PMK, PMI masyarakat setempat, dsb)

c. Kegagalan Listrik

1) Pencegahan dan Mitigasi (*Prevention And Mitigation*)

Usulan K3 untuk Rumah Sakit dalam rangka pencegahan dan mitigasi (mengurangi dampak resiko) bencana di antaranya:

- a) Berkoordinasi dengan PLN mengenai kondisi listrik
- b) Penyusunan SOP penanganan listrik padam
- c) Pengoptimalan inspeksi berkala

2) Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

a) Pelatihan / Training Staf:

- Pelatihan Hospitality dan Identifikasi Pengunjung RUMAH SAKIT Dharma Nugraha
- Training Evakuasi (minimal 1 x / tahun)

b) Simulasi (Drills)

- Simulasi Pelaksanaan SOP (minimal 1x / tahun)

c) Melakukan kerjasama lintas sektoral (Dinas Kesehatan, Polisi, PMK, PMI masyarakat setempat)

F. PENUTUP

Demikian hasil laporan identifikasi risiko bencana yang telah dilakukan oleh PJ MFK.

Jakarta, 31 Januari 2023

Dibuat Oleh,

PJ. Manajemen fasilitas Keselamatan



Honi Meidyananta, SKM