



UNIVERSITAS GADJAH MADA

RUMAH SAKIT AKADEMIK

Jl. Kabupaten, Kronggahan, Sleman, Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 4530404,
Faksimile (0274) 4530606, Laman: <http://rsa.ugm.ac.id>, Pos-el: rsa@ugm.ac.id

**SURAT KETERANGAN PENGESAHAN
NOMOR: 6673/UN1/RSA/KET/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. dr. Darwito, S.H., Sp.B(K) Onk.

NIKA : 121196002201909101

Jabatan: Direktur Utama

dengan ini menerangkan bahwa daftar nama di bawah ini:

No.	Nama Penulis Utama	Judul Karya Inovasi
1	Dr. dr. Darwito, S.H. Sp.B(K) Onk.	Penerapan AI dalam Pengajuan Klaim BPJS
2	dr. Ade Febrina Lestari, M.Sc., Sp.A(K)	“Tali Jiwo” Pemberdayaan Mahasiswa, Health Promoting University Terhadap Sistem Rujukan Kesehatan Mental Upaya Bunuh Diri di Lingkungan Kampus
3	Singgih Wijayana, S.E., M.Si., Ph.D.	Pemanfaatan Inovasi dalam Standar Pelaporan Keuangan untuk Pengembangan Rumah Sakit yang Berkelanjutan
4	Dewi Sarastuti, S.K.M., M.P.H.	Bergumuhnya Pasar dan Rumah Sakit di Hari Rebo Wage
5	Dr. Budiatri Retno Noormaningrum, M.Sc., Sp.F.M.	“Harus Lapor Kemana? SIEMAK aja!”
6	Dr. Fithri Islamiyah SR., MMR	Membangun Hemodialisis Disaster Plan: Inovasi dan Strategi Kesiapan di Masa Darurat
7	Tieca Terisia, S.Kep., Ners.	Catatan Harian (Si Manis) dari RSA UGM
8	Dr. Ali Baswedan, Sp.PD-KEMD	Glukometer Jarum Ketinggalan Jaman

adalah peserta perwakilan dari RS Akademik UGM yang mengikuti Lomba Karya Tulis Inovasi PERSI Awards pada tanggal 16 – 19 Oktober 2024 yang diselenggarakan di Jakarta Convention Center (JCC) dengan judul karya inovasi tersebut di atas.

Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 September 2024
Direktur Utama,

ditandatangani secara elektronik

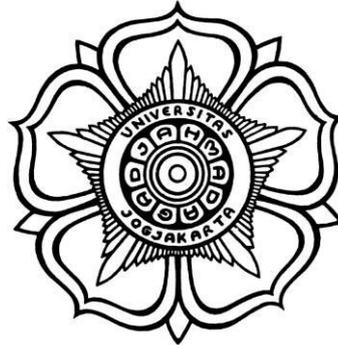
Dr. dr. Darwito, SH, Sp.B (K) Onk
NIKA 121196002201909101



PERSI AWARD

KATEGORI

QUALITY AND PATIENT SAFETY



**MEMBANGUN HEMODIALISIS DISASTER PLAN : INOVASI DAN
STRATEGI KESIAPAN DI MASA DARURAT**

Oleh:

1. dr. Fithri Islamiyah sapuraning Rahayu, MMR
2. Dhiyan Kusumawati, S.Kep.,Ners.,M.N.Sc
3. Dian Kusumawati, S.Kep.,Ners
4. Rianisa Widhatami, S.Kep.,Ners

**RUMAH SAKIT AKADEMIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
TAHUN 2024**

Jl. Kabupaten (Lingkar Utara), Kronggahan, Trihanggo,
Yogyakarta 55291 Telp: (0274) 4530404, Fax: (0274) 4530606,
Email: rsa@ugm.ac.id

RINGKASAN

Indonesia, sebagai negara yang terletak di jalur cincin api Pasifik, sangat rentan terhadap bencana seperti gempa bumi dan tsunami. Rumah sakit, khususnya unit hemodialisis, perlu memiliki *Hemodialysis Disaster Plan* (HDP). Hemodialisis adalah prosedur penting bagi pasien gagal ginjal yang bergantung pada mesin dan aliran listrik yang stabil. Ketika bencana besar seperti gempa terjadi, pasien hemodialisis menghadapi tantangan unik. meskipun mereka umumnya mampu mengevakuasi diri, mereka tidak dapat segera dievakuasi karena terhubung dengan mesin yang vital bagi kelangsungan hidup. Makalah ini membahas penyusunan dan sosialisasi SOP untuk penanganan kegawatdaruratan di unit hemodialisis, serta pentingnya latihan rutin dan evaluasi berkelanjutan. Implementasi HDP terbukti meningkatkan kesiapsiagaan, memperjelas tanggung jawab, dan memastikan keselamatan pasien selama situasi darurat. Evaluasi menunjukkan peningkatan respon kesiapan unit sejumlah 59,3% dan pemahaman unit sejumlah 62,5% dalam menghadapi bencana dengan gangguan minimal terhadap layanan.

Kata kunci : hemodialisis, disaster, plan, bencana

MEMBANGUN HEMODIALISIS DISASTER PLAN : INOVASI DAN STRATEGI KESIAPAN DI MASA DARURAT

KATEGORI : *QUALITY AND PATIENT SAFETY*

RUMAH SAKIT AKADEMIK UNIVERSITAS GADJAH MADA

A. LATAR BELAKANG

Indonesia berada di jalur cincin api Pasifik (*Pacific Ring of Fire*), menjadikannya sangat rentan terhadap bencana seperti gempa bumi, tsunami dan letusan gunung berapi. Para ahli memperkirakan ancaman gempa megathrust yang dapat memicu tsunami besar, menyebabkan ribuan korban jiwa, kerusakan infrastruktur dan situasi kegawatdaruratan yang meluas.

Dalam skenario seperti ini, rumah sakit sebagai garda terdepan penanganan korban bencana harus memiliki *Hospital Disaster Plan (HDP)* yang matang. HDP yang komprehensif dapat membantu mengurangi kekacauan (*chaos*) dan memastikan layanan medis tetap berjalan sesuai standar, sehingga tingkat mortalitas dan morbiditas dapat ditekan seminimal mungkin, Unit - unit kritis, termasuk unit hemodialisis juga harus memiliki rencana mitigasi bencana yang spesifik.

Hemodialisis adalah prosedur penting bagi pasien gagal ginjal yang bergantung pada mesin dan aliran listrik yang stabil. Ketika bencana besar seperti gempa terjadi, pasien hemodialisis menghadapi tantangan unik. meskipun mereka umumnya mampu mengevakuasi diri, mereka tidak dapat segera dievakuasi karena terhubung dengan mesin yang vital bagi kelangsungan hidup. Pemutusan mesin hemodialisis memerlukan waktu dan prosedur khusus untuk mencegah komplikasi serius. Karena itu, penyusunan *hemodialysis disaster plan* mencakup skenario bencana, protokol pemutusan darurat dan koordinasi evakuasi menjadi sangat penting.

Perencanaan ini bertujuan untuk menjamin kesiapan dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan dan melindungi keselamatan seluruh komponen rumah sakit, termasuk petugas, pasien dan pengunjung dalam kondisi paling kritis sekalipun.

B. MAKSUD/ TUJUAN/ OBYEKTIF

1. Tersusunnya SPO penanganan kegawatdaruratan saat terjadi bencana di unit hemodialisis
2. Tersosialisasinya SPO penanganan kegawatdaruratan saat terjadi bencana di unit hemodialisis kepada tenaga kesehatan, pasien dan keluarga
3. Terselenggaranya latihan rutin (*contingency*) penanganan kegawatdaruratan saat terjadi bencana di unit hemodialisis

C. TAHAPAN PELAKSANAAN PENELITIAN

1. Tahapan Penyusunan SPO

SPO hemodialisis dalam situasi bencana harus mencakup langkah-langkah evakuasi pasien, prioritas perawatan, dan penyesuaian jadwal dialisis. SPO ini perlu dirancang secara detail, mulai dari identifikasi risiko, penentuan area aman, hingga panduan komunikasi dengan keluarga pasien. SPO juga harus mencakup pengaturan alternatif jika akses ke fasilitas terganggu, seperti pemanfaatan pusat dialisis terdekat atau kerjasama dengan rumah sakit lain. SPO Evakuasi pasien hemodialisis pada saat bencana (terlampir).

2. Tahap Sosialisasi SPO

Untuk memastikan implementasi yang efektif, sosialisasi dan pelatihan rutin bagi petugas medis dan pasien sangat penting. Petugas medis harus dilatih dalam penanganan darurat hemodialisis, manajemen pasien dalam situasi terbatas, dan prosedur keselamatan kerja saat bencana. Pasien dan keluarganya perlu diberikan pemahaman mengenai langkah-langkah yang harus diambil dalam situasi krisis, termasuk mengenali tanda-tanda kegawatdaruratan yang memerlukan perawatan segera. Sosialisasi SPO diberikan pada semua perawat dialisis yang berjumlah 27 perawat yang dilakukan secara berkala. Adapun tanggapan perawat setelah menerima sosialisasi tersebut adalah :

- a. Perawat menjadi tahu apa yang harus dilakukan sewaktu terjadi bencana
- b. Perawat dapat mengedukasi pasien dan keluarga penanganan saat terjadi bencana

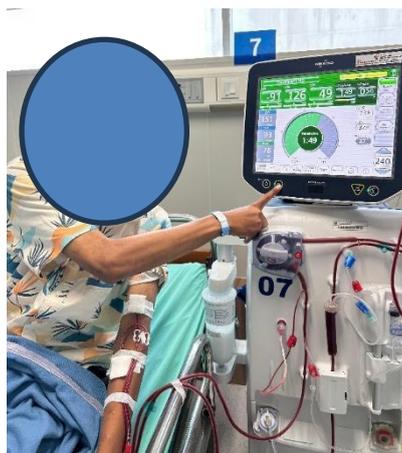
- c. Perawat mempunyai bekal pengetahuan dan keterampilan ketika sewaktu-waktu terjadi bencana



Gambar 1. Sosialisasi SPO kepada perawat

3. Tahap latihan rutin (*contingency*) sebagai langkah kesiapsiagaan

Pelaksanaan simulasi bencana secara berkala adalah komponen penting dalam *Hemodialisis Disaster Plan*. Simulasi memungkinkan pengujian dan evaluasi SOP yang telah disusun, mengidentifikasi kelemahan dalam sistem, dan memperbaiki prosedur yang belum optimal. Selain itu, simulasi meningkatkan kesiapan mental dan keterampilan petugas dalam menghadapi situasi darurat. Simulasi ini juga menjadi sarana edukasi bagi pasien, membantu mereka untuk lebih siap menghadapi situasi bencana.





Gambar 2. Pelepasan AVBL dari tubuh

4. Pengelolaan sumber daya dan infrastruktur

Hemodialisis Disaster Plan harus memperhitungkan ketersediaan infrastruktur dan sumber daya seperti listrik cadangan, akses air bersih, dan stok peralatan medis khusus hemodialisis. Rumah sakit harus memastikan tersedianya generator cadangan untuk menjaga fungsi mesin hemodialisis selama pemadaman listrik. Pengelolaan stok obat-obatan dan suplai medis juga harus diprioritaskan, termasuk memiliki rencana kontinjensi untuk pengadaan darurat.

Hemodialisis Disaster Plan harus memperhitungkan ketersediaan infrastruktur dan sumber daya seperti listrik cadangan, akses air bersih, dan stok peralatan medis khusus hemodialisis. Rumah sakit harus memastikan tersedianya generator cadangan dan kebutuhan air untuk menjaga fungsi mesin hemodialisis selama pemadaman listrik. Koordinasi terkait hal tersebut dilakukan secara terus-menerus dengan Instalasi Perbaikan sarana dan Prasarana Rumah sakit (IPSR).

Pengelolaan stok obat-obatan dan suplai medis juga harus diprioritaskan,

termasuk memiliki rencana kontinjensi untuk pengadaan darurat. Instalasi Renal-Dialisis selalu berkoordinasi dengan instalasi Farmasi dalam hal penyediaan stok obat-obat dan dan suplai medis. Ketersediaan stok baik obat-obatan maupun suplai medis yang lain berkisar 10% dari jumlah tindakan/hari.

Tabel 2. Permintaan Stok AMHP/BMHP untuk Hemodialisis

PERKIRAAN KEBUTUHAN AMHP/BMHP MESIN NIKISO dan TAWADA															
JANUARI - DESEMBER 2025															
No	Bulan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Jumlah	Satuan
TAWADA (20 mesin)															
1	Σ Tindakan	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	tindakan
2	Dialiser	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
3	Fistula 1'	1,870	1,666	1,870	1,802	1,887	1,819	1,887	1,887	1,836	1,904	1,836	1,904	22,168	pcs
4	Fistula 1,25'	330	294	330	318	333	321	333	333	324	336	324	336	3,912	pcs
5	HD pack	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
6	Bicarbonat powder	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
7	Acid	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
8	AVBL	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
9	Nacl 500 ml	2,200	1,960	2,200	2,120	2,220	2,140	2,220	2,220	2,160	2,240	2,160	2,240	26,080	botol
10	He parin	440	392	440	424	444	428	444	444	432	448	432	448	5,216	vial
11	Infus set makro	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
RENALMED (20 mesin)															
1	Σ Tindakan	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	tindakan
2	Dialiser	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
3	Fistula 1'	1,870	1,666	1,870	1,802	1,887	1,819	1,887	1,887	1,836	1,904	1,836	1,904	22,168	pcs
4	Fistula 1,25'	330	294	330	318	333	321	333	333	324	336	324	336	3,956	Pcs
5	HD pack	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	Pcs
6	Bicarbonat Powder	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	Pcs
7	Acid	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	Pcs
8	AVBL	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	Pcs
9	Nacl 500 ml	2,200	1,960	2,200	2,120	2,220	2,140	2,220	2,220	2,160	2,240	2,160	2,240	26,080	Botol
10	He parin	440	392	440	424	444	428	444	444	432	448	432	448	5,216	vial
11	Infus set makro	1,100	980	1,100	1,060	1,110	1,070	1,110	1,110	1,080	1,120	1,080	1,120	13,040	pcs
KEBUTUHAN AMHP/BMHP YANG SAMA															
1	Alkohol 1 lt	12	10	16		16	16	16	16	16	16	16	16	182	Botol
2	Masker tali	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	Box
3	Masker earloop	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	Box
4	Handscocoon XS	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	290	Box
5	Handscocoon S	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480	Box
6	Bethadine 1 L	1						1						2	Botol
7	Hipavix	12	12	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	174	Pcs
8	Bayclin 1 L	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	298	Botol
9	Micropore	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72	roll
10	Hansaplast	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1200	pcs
11	Citrit Acid	48	48	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	596	Kg
12	Alkohol Handrub	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120	botol
13	Kassa gulung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	roll
14															

Infrastruktur yang merupakan bagian penting dalam pelayanan dialisis juga selalu dimonitor keberfungsianannya. Adapun ceklist infrastruktur tersebut seperti dalam tabel 3.

Tabel 3. Cek List Infrastruktur

No	Kegiatan	Fungsi	
		Baik	Tidak Baik
1	Hidrant		
2	Sprinkler		
3	Alarm		
4	Alat pemadam api ringan (APAR)		
5	Petunjuk arah “keluar”		
6	Kotak Emergency		
7	Kotak P3K		

5. Koordinasi dengan pihak eksternal dan koordinasi lintas sektor

Koordinasi dengan pihak eksternal seperti rumah sakit rujukan, dinas kesehatan, dan badan penanggulangan bencana sangat penting dalam pelaksanaan *Hemodialisis Disaster Plan*. Kemitraan ini memungkinkan akses cepat terhadap bantuan dan sumber daya tambahan saat bencana. Selain itu, kerjasama dengan organisasi nirlaba dan komunitas lokal dapat memperkuat dukungan logistik dan operasional selama krisis.

6. Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan

Setelah setiap simulasi dan kejadian nyata, evaluasi mendalam harus dilakukan untuk menilai efektivitas *Hemodialisis Disaster Plan*. Masukan dari petugas, pasien, dan pihak terkait harus diintegrasikan untuk memperbaiki dan memperbarui SPO serta strategi mitigasi. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa rencana tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan kondisi serta tantangan baru yang mungkin muncul.

Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan dilakukan dengan beberapa hal yaitu :

- a. Mereview dan mensosialisasikan ulang SPO evakuasi pasien hemodialisis saat terjadi bencana
- b. Melakukan latihan secara berkelanjutan minimal 1 tahun sekali (dilakukan saat post HD, sehingga tidak mengganggu jalannya layanan HD)

D. HASIL

Implementasi *Hemodialisis Disaster Plan* telah meningkatkan kesiapsiagaan unit hemodialisis dalam menghadapi bencana. Seluruh petugas medis dan pasien telah mendapatkan pelatihan dan sosialisasi yang memadai, yang terbukti melalui peningkatan respons selama simulasi bencana dinilai dari hasil survey pre dan post

sosialisasi Hemodialisa Disaster Plan. (terlampir). Evaluasi pasca simulasi menunjukkan bahwa unit ini siap untuk menghadapi berbagai skenario bencana dengan minimal gangguan terhadap layanan. Selain itu, adanya SPO yang terstruktur membantu memperjelas tanggung jawab dan langkah-langkah yang harus diambil selama situasi darurat, yang pada akhirnya meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pasien.

E. PENERIMAAN STAKEHOLDERS

Penelitian ini sejalan dengan komitmen RSA UGM bahwasannya dalam memberikan pelayanan mengutamakan keamanan dan keselamatan pasien. Tenaga kesehatan, pasien dan keluarga mendapatkan pengetahuan dan petunjuk teknis penanganan saat terjadi bencana.

Evakuasi Pasien Hemodialisis pada Saat Bencana	
No. Dok	Revisi
	Halaman 1/2
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal terbit Ditetapkan Direktur Utama Dr. dr. Darwito, S.H., Sp.B (K) Onk NIK. 1211196002201909101
Pengertian	Memindahkan pasien hemodialisa ke tempat yang aman apabila terjadi bencana
Tujuan	Menyelamatkan pasien ke tempat yang aman
Kebijakan	Keputusan Direktur Utama Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Nomor 197 / UN1/ RSUGM/SK/HD/ 2017 tentang Kebijakan Pelayanan Pasien dengan Dialisis Rumah Sakt Universitas Gadjah Mada
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebakaran <ol style="list-style-type: none"> a. Lepaskan pasien dari mesin. b. Evakuasi pasien berdasarkan prioritas c. Untuk melepas pasien dari mesin gunakan prosedur “<i>clamp and cap or clamp and cut</i>” d. Matikan semua peralatan ketika meninggalkan area tetapi jangan mematikan lampu e. Catat status evakuasi 2. Gempa Bumi Ketika gempa terjadi: Bila ada waktu untuk mengembalikan darah sebelum evakuasi Jika pasien/pendamping familiar dengan menghubungkan, melepas dan mengembalikan darah : <ol style="list-style-type: none"> a. Masukkan darah secepatnya b. Klem, kedua klem yang ada di fistula c. Klem, klem besar yang ada di AVBL d. Lepaskan sambungan fistula dan AVBL e. Tutup ujung fistula f. Evakuasi Jika pasien/pendamping belum familiar, cari bantuan perawat untuk memasukkan darah dan melepas AVBL dan fistula kemudian evakuasi. Bila secepatnya harus evakuasi Jika pasien/pendamping familiar dengan menghubungkan, melepas AVBL : <ol style="list-style-type: none"> 1. Stop pump

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Klem, kedua klem yang ada di fistula 3. Klem, klem besar yang ada di AVBL 4. Lepaskan sambungan fistula dan AVBL 5. Evakuasi <p>Jika pasien/pendamping belum familiar :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klem, klem besar yang ada di AVBL 2. Klem, kedua klem yang ada di fistula 3. Lepaskan sambungan fistula dan AVBL (atau gunting diantara klem fistula dan klem besar di AVBL) 4. Evakuasi
Unit Terkait	<p>Instalasi Renal- Dialisis</p> <p>Instalasi K3</p>

Lampiran 2. Hazard Vulnerability Assessment RSA UGM



INSTRUMEN PENILAIAN BAHAYA DAN KERENTANAN PERISTIWA BENCANA ALAM

Tanggal : 10 Januari 2024

PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (MAGNITUDE - MITIGASI)						RISIKO
		DAMPAK THD MANUSIA	DAMPAK THD PROPERTI	DAMPAK THD BISNIS	KESIAPAN	RESPON INTERNAL	RESPON EKSTERNAL	
	Kemungkinan akan terjadi	kemungkinan kematian atau luka	Kerugian fisik dan kerusakan	Interupsi layanan	kesiapan sebelumnya	Waktu, efektivitas, sumber daya	Masyarakat/ Staf dan pemasok saling membantu	Ancaman relatif*
SKOR	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 atau tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 - 100%
Gempa Bumi	1	2	2	3	2	2	2	24%
Banjir	1	3	0	0	1	2	2	14,81%
Endemi	3	2	1	2	1	1	1	44,44%
Kebakaran	2	2	2	2	3	2	2	48,15%
Angin badai	1	3	2	2	3	3	2	27,78%
Tanah longsor	1	3	0	0	1	3	2	16,67%
Wabah	1	3	0	0	1	3	2	16,67%
Kekeringan	2	3	0	0	0	0	0	11,11%
Gunung meletus	2	3	0	0	0	3	2	29,63%
Tsunami	1	3	0	0	0	0	0	5,56%
Skor Rata-Rata	1,67	3,00	0,78	1,00	1,33	2,11	1,67	31%

*Ancaman meningkat dengan persentase

$$\text{RISIKO} = \text{KEMUNGKINAN} * \text{KEPARAHAN}$$

$$0,31 \quad 0,56 \quad 0,55$$

Yogyakarta, 10 Januari 2024

Disiapkan oleh,
Kepala Instalasi K3 dan Sanitasi

Dewi Sarastuti, SKM

Disetujui oleh,

Dr. dr. Darwito, SH., Sp.B(K) Onk
NIKA. 121196002201909101



**INSTRUMEN PENILAIAN BAHAYA DAN KERENTANAN
PERISTIWA TEKNOLOGI**

Tanggal : 10 Januari 2024

PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (MAGNITUDE - MITIGASI)						RISIKO
		DAMPAK THD MANUSIA	DAMPAK THD PROPERTI	DAMPAK THD BISNIS	KE SIAPAN	RE SPON INTERNAL	RE SPON EK STER-NAL	
	Kemungkinan akan terjadi	kemungkinan kematian atau luka	Kerugian fisik dan kerusakan	Interupsi /layanan	kesiapan sebelumnya	Waktu, efektivitas, sumber daya	Respon/reaksi Staf dan pemasok saling membantu	Ancaman relatif*
SCORE	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 atau tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 - 100%
Kegagalan Listrik	1	2	2	2	2	2	2	22%
Kegagalan Generator	1	2	2	2	2	2	2	22%
Kegagalan Gas Alam	0	0	0	0	0	0	0	0%
Kegagalan Air	1	2	1	2	2	2	2	20%
Kegagalan Alarm Kebakaran	2	2	2	2	2	2	2	44%
Kegagalan Komunikasi	1	2	1	2	2	2	3	22%
Kegagalan Gas Medis	1	3	1	1	2	2	2	20%
Kegagalan HVAC	1	1	1	1	2	2	2	17%
Kegagalan Sistem Informasi	1	1	1	1	2	2	0	13%
Kebakaran, Internal	2	3	3	3	2	2	2	56%
Paparan Bahan Berbahaya, Internal	2	2	0	2	2	2	2	37%
Kerusakan Struktur	0	0	0	0	0	0	0	0%
SKOR RATA-RATA	1,08	1,67	1,17	1,50	1,67	1,67	1,58	12%

*Ancaman meningkat dengan persentase

$$\text{RISIKO} = \text{KEMUNGKINAN} * \text{KEPARAHAN}$$

0,12 0,36 0,32

Yogyakarta, 10 Januari 2024
Disiapkan oleh,
Kepala Instalasi K3 dan Sanitasi

Dewi Saraswati, SKM
NIKA 210197810201809201

Disetujui oleh,
Direktur Utama

Dr. dr. Darwito, SH., Sp.B(K) Onk
NIKA. 12119802201909101



**INSTRUMEN PENILAIAN BAHAYA DAN KERENTANAN
KEJADIAN MELIBATKAN BAHAN BERBAHAYA (B3)**

Tanggal : 10 Januari 2024

PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (MAGNITUDE - MITIGASI)						RISIKO
	DAMPAK THD MANUSIA	DAMPAK THD PROPERTI	DAMPAK THD BISNIS	KE SIAPAN	RESPON INTERNAL	RESPON EKSTERNAL	Ancaman relatif*	
	Kemungkinan akan terjadi	kemungkinan kematian atau luka	Kerugian fisik dan kerusakan	Interupsi/ layanan	kesiapan sebelumnya	Waktu, efektivitas, sumber daya	Masyarakat/ Staf dan pemasok saling membantu	
SKOR	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 atau tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 = N/A 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 - 100%
Paparan bahan kimia, eksternal	0	0	0	0	0	0	0	0%
Tumpahan ukuran kecil-medium (internal)	1	2	1	0	2	2	1	15%
Tumpahan internal ukuran besar	0	0	0	0	0	0	0	0%
Paparan radiologi-Internal	1	2	0	1	1	1	2	13%
Terorisme, Radiologi	0	0	0	0	0	0	0	0%
RATA-RATA	0,40	0,80	0,20	0,20	0,60	0,60	0,60	3%

*Ancaman meningkat dengan persentase

$$\text{RISIKO} = \text{KEMUNGKINAN} * \text{KEPARAHAN}$$

0,03 0,13 0,20

Yogyakarta, 10 Januari 2024

Disiapkan oleh,

Kepala Instalasi K3 dan Sanitasi

Dewi Sarastuti, SKM

NIKA. 210197810201809201

Disetujui oleh,

Dr. dr. Darwito, SH., Sp.B(K) Onk
NIKA. 121186002201909101



**INSTRUMEN PENILAIAN BAHAYA DAN KERENTANAN
PERISTIWA BERKAITAN DENGAN MANUSIA**

Tanggal : 10 Januari 2024

PERISTIWA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN = (MAGNITUDE - MITIGASI)						RISIKO
		DAMPAK THD MANUSIA	DAMPAK THD PROPERTI	DAMPAK THD BISNIS	KESIAPAN	RESPON INTERNAL	RESPON EKSTERNAL	
	Kemungkinan akan terjadi	kemungkinan kematian atau luka	Kerugian fisik dan kerusakan	Interupsi layanan	kesiapan sebelumnya	Waktu, efektivitas, sumber daya	Masyarakat/ Staf dan pemasok saling membantu	Ancaman relatif**
SKOR	0 = NA 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0 = NA 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0 = NA 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0 = NA 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = Tinggi	0 = NA 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 = NA 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 = NA 1 = Tinggi 2 = Sedang 3 = Rendah atau tidak ada	0 - 100%
Insiden Massa (trauma)	2	3	1	1	2	2	1	37%
Terorisme	0	0	0	0	0	0	1	0%
Huru-hara	1	1	0	0	1	1	2	9%
Penculikan Bayi di RS	1	2	2	3	2	2	2	24%
Situasi Penyanderaan	1	1	1	1	3	3	1	19%
Bentrok antar golongan	1	2	1	0	3	3	1	19%
Ancaman Bom	1	3	3	3	2	2	2	28%
Skor Rata-Rata	1,00	1,71	1,14	1,14	1,86	1,86	1,43	19%

*Ancaman meningkat dengan persentase

$$\text{RISIKO} = \text{KEMUNGKINAN} \times \text{KEPARAHAN}$$

0,19 0,33 0,58

Yogyakarta, 10 Januari 2024
Disiapkan oleh,
Kepala Instalasi K3 dan Sanitasi

Dewi Sarastuti, SKM
NIKA 210197810201809201

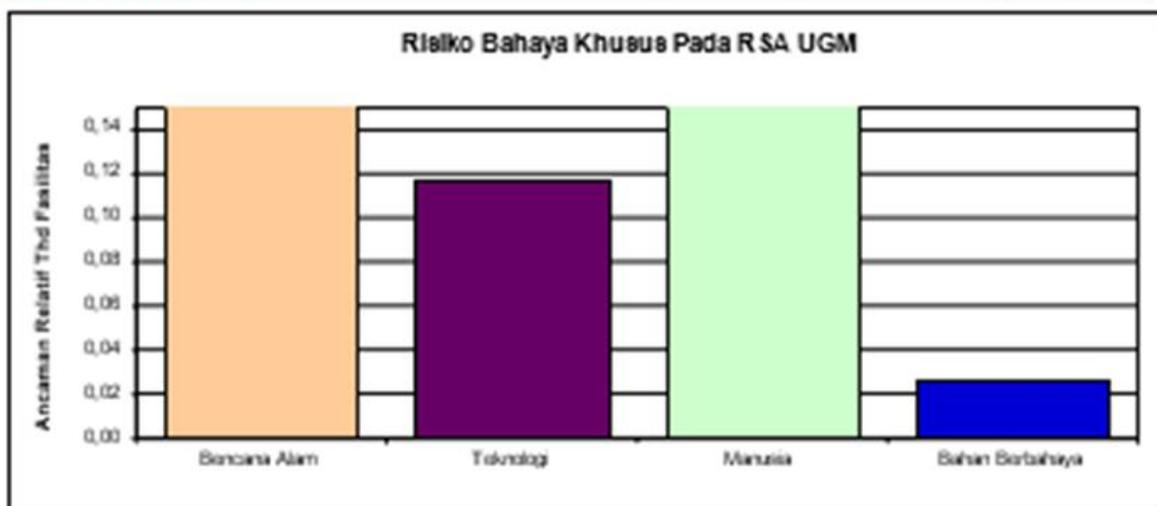
Disetujui oleh,
Direktur Utama

Dr. dr. Darwito, SH., Sp.B(K) Onk
NIKA. 121196002201909101



RINGKASAN ANALISA BAHAYA RUMAH SAKIT AKADEMIK UGM

	Bencana Alam	Teknologi	Manusia	Bahan Berbahaya	Total Kematian
Kemungkinan	0,68	0,38	0,33	0,13	0,00
Keparahan	0,66	0,32	0,63	0,20	0,00
Risiko Bahaya Khusus	0,31	0,12	0,19	0,03	0,00



Yogyakarta, 10 Januari 2024
Disiapkan oleh,
Kepala Instalasi K3 dan Sanitasi

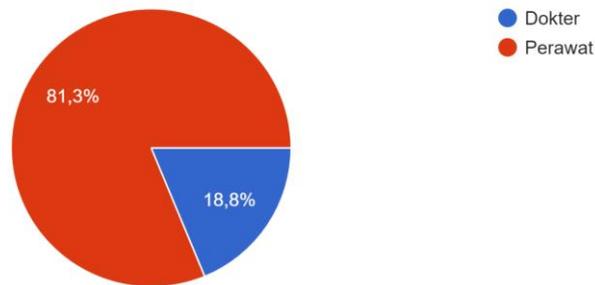
Dewi Saraswati, SKM
NIKA 210197810201809201

Disetujui oleh,
Direktur Utama

Dr. dr. Darwito, SH., Sp.B/00 Onk
NIKA. 121196002201909101

Lampiran 3. Hasil Survey Pre dan Post Sosialisasi Hemodialisa Disaster Plan

Profesi
32 jawaban



No	Hasil sebelum sosialisasi	Hasil sesudah sosialisasi	Interpretasi												
1	Apakah Anda mengetahui apa itu hemodialisa disaster plan?														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jawaban</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ya</td> <td>31,3%</td> </tr> <tr> <td>Tidak</td> <td>68,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Jawaban	Persentase	Ya	31,3%	Tidak	68,8%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jawaban</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ya</td> <td>90,6%</td> </tr> <tr> <td>Tidak</td> <td>9,4%</td> </tr> </tbody> </table>	Jawaban	Persentase	Ya	90,6%	Tidak	9,4%	
Jawaban	Persentase														
Ya	31,3%														
Tidak	68,8%														
Jawaban	Persentase														
Ya	90,6%														
Tidak	9,4%														
2	Apakah Anda pernah mengikuti pelatihan/ sosialisasi terkait penanggulangan bencana di unit hemodialisa?														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jawaban</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ya</td> <td>15,6%</td> </tr> <tr> <td>Tidak</td> <td>84,4%</td> </tr> </tbody> </table>	Jawaban	Persentase	Ya	15,6%	Tidak	84,4%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jawaban</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ya</td> <td>65,6%</td> </tr> <tr> <td>Tidak</td> <td>34,4%</td> </tr> </tbody> </table>	Jawaban	Persentase	Ya	65,6%	Tidak	34,4%	
Jawaban	Persentase														
Ya	15,6%														
Tidak	84,4%														
Jawaban	Persentase														
Ya	65,6%														
Tidak	34,4%														
3	Apakah Anda mengetahui sarana dan prasarana penanggulangan bencana apa saja yang tersedia di unit anda?														

	<p> ● Ya ● Tidak ● Hidran, sprinkle </p>	<p> ● Ya ● Tidak ● Hidrant, sprinkle </p>	
4	Apakah Anda mengetahui langkah-langkah evakuasi yang harus dilakukan jika terjadi bencana di unit hemodialisa?		
	<p> ● Ya ● Tidak </p>	<p> ● Ya ● Tidak </p>	
5	Apakah Anda mengetahui peran dan tanggung jawab Anda jika terjadi bencana di unit hemodialisa?		
	<p> ● Ya ● Tidak </p>	<p> ● Ya ● Tidak </p>	