

LEMBAR PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS SARANA PROTEKSI AKTIF DAN SARANA PENYELAMATAN JIWA
DALAM ANTISIPASI BENCANA KEBAKARAN PADA RSUD UNGARAN
KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2015**

**Disusun Oleh :
TAUFIQ ZULFIKAR
D11.2011.01332**

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasi di Sistem Informasi Tugas Akhir
(SIADIN)

Pembimbing


(Supriyono Asfawi, SE, M.Kes)

ANALISIS SARANA PROTEKSI AKTIF DAN SARANA PENYELAMATAN JIWA DALAM ANTISIPASI BENCANA KEBAKARAN PADA RSUD UNGARAN KABUPATEN SEMARANG

Taufiq Zulfikar *) , Supriyono Asfawi **)

*) *Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

***) *Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

Email : taufiqzulfikar@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Fire is the world's largest accident. Therefore, fire prevention is an important role in preventing the occurrence of fire in a building. Fire also common happens in government agencies such as offices and hospitals.

Methods: This was descriptive study with observational approach. The study described the fire protection system in Ungaran hospital Semarang District. Respondents were people who directly involved in the process of managing active protection tools and lifesaving tools.

Result: The results showed that an examination of the level of compliance in the area of active protection tool Ungaran hospital has been good which mean appropriate to statutory requirements. Then checking of the level of compliance lifesaving tool in Ungaran hospital area has been quite better which mean appropriate to statutory requirements.

Conclusion: Suggested to reconsiders number of availability of fire extinguisher adapted to distance among APAR boundaries in Ungaran Hospital. Add more a fire hydrant water flow to 380 liters / min. Removal of parking spaces which gathering area can be used effectively. Means of egress Ungaran hospitals need to be supplemented with a given layer of rough with anti-slip material. Hospital emergency exit in Ungaran need to be reviewed on replacing emergency door that can be shut down automatically and is equipped with a push bar system.

Keyword : Fire, active protection tools, lifesaving tools

ABSTRAK

Latar Belakang: Kebakaran merupakan kecelakaan terbesar di dunia, Oleh karena itu, pencegahan kebakaran merupakan peranan penting dalam mencegah terjadinya kebakaran di suatu bangunan. Kebakaran juga sering terjadi pada instansi-instansi pemerintah seperti kantor dan rumah sakit.

Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan observasional, yaitu penelitian yang menggambarkan sistem proteksi kebakaran di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang. Informan peneliti adalah orang-orang yang terlibat secara langsung dalam proses pengelolaan sarana proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa kebakaran.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan tingkat pemenuhan sarana proteksi aktif di area RSUD Ungaran adalah baik artinya sesuai dengan persyaratan perundang-undangan. Kemudian pemeriksaan tingkat pemenuhan sarana penyelamatan jiwa di area RSUD Ungaran adalah cukup artinya sesuai dengan persyaratan perundang-undangan.

Kesimpulan: Perlu adanya peninjauan ulang dari pihak RSUD Ungaran terhadap jumlah APAR yang tersedia disesuaikan dengan batas jarak antar APAR yang satu dengan yang lainnya. Penambahan debit air hidran menjadi 380 liter/menit. Pemindahan lahan parkir

sehingga tempat area berkumpul dapat digunakan secara efektif. Sarana jalan keluar RSUD Ungaran perlu ditambah dengan diberi lapisan kasar dengan bahan anti slip. Pintu darurat di RSUD Ungaran perlu ditinjau ulang mengenai penggantian pintu darurat yang dapat menutup secara otomatis serta dilengkapi dengan push bar system.

Kata kunci: *Kebakaran, sarana proteksi aktif, sarana penyelamatan jiwa*

PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan kecelakaan terbesar di dunia, tidak hanya merusak bangunan sehingga menimbulkan kerugian yang amat besar, baik kerugian materi maupun moril juga dapat membahayakan nyawa seseorang. Oleh karena itu, pencegahan kebakaran merupakan peranan penting dalam mencegah terjadinya kebakaran di suatu bangunan maupun menjaga keselamatan manusia saat berada di dalam bangunan tersebut.

Menurut *World Fire Statistics The Geneva Association* pada tahun 2010 telah terjadi 56.001 kejadian kebakaran di dunia.¹ Di Indonesia sendiri Badan Nasional Penanggulangan Bencana menyebutkan dari bulan Januari 2014 – Januari 2015 terjadi 509 kasus kebakaran di Indonesia. Kasus Kebakaran di Jawa Tengah tercatat sebanyak 44 kasus sedangkan untuk wilayah Semarang 9 kasus.²

Dari semua kejadian kebakaran tersebut banyak yang terjadi di tempat kerja. Selain di tempat kerja, kebakaran juga sering terjadi pada instansi-instansi pemerintah seperti kantor dan rumah sakit. Bahaya kebakaran di bangunan rumah sakit didapatkan fakta bahwa terdapat empat sumber utama penyebab kebakaran, yakni penggunaan peralatan listrik, sambungan pendek arus listrik penggunaan tabung gas bertekanan, dan penggunaan berbagai macam bahan kimia baik cair maupun padat yang bersifat flammable, korosif, dan harmful.³

Di Indonesia sendiri terdapat kasus- kasus kebakaran yang terjadi di rumah sakit seperti yang terjadi RS. Sari Asih, Serang, Banten pada tahun 2009 walaupun dalam kejadian tersebut tidak ada korban jiwa ataupun luka-luka. Kasus kebakaran tersebut diduga akibat hubungan pendek arus listrik pada trafo di rumah sakit tersebut.⁴ Kejadian serupa juga terjadi di RSUD kota Semarang pada tahun 2011 yang sampai sekarang belum diketahui penyebab kasus kebakaran tersebut yang bermula pada ruang pendaftaran rawat jalan dan rekam medik yang terletak di lantai pertama dan kedua. Dalam kebakaran itu tidak ada korban jiwa ataupun luka-luka.⁵ Kebakaran juga pernah melanda RS QIM Kabupaten Batang pada tahun 2013 penyebab kebakaran belum diketahui tapi menurut saksi mata api berasal dari gudang dan bagian logistik, api cepat membesar karena barang-barang yang mudah terbakar yang ada di dalam gudang.⁶

Dari kejadian bencana kebakaran di atas, rumah sakit memiliki potensi terjadinya kebakaran yang diakibatkan oleh hubungan arus pendek atau kelalaian dari tenaga kerja

lainnya. Berdasarkan survey awal pada bulan Februari 2015, fasilitas sarana proteksi aktif dan sarana penyelamatan jiwa di RSUD Ungaran masih kurang lengkap, dimana sarana proteksi aktif kebakaran seperti sprinkler, detektor asap, masih belum ada, dan hidran baru dipasang beberapa bulan sebelumnya. Fasilitas sarana penyelamatan jiwa di RSUD Ungaran juga masih kurang lengkap, dimana pengendali asap juga belum ada.

METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan observasional, yaitu penelitian yang menggambarkan sistem proteksi kebakaran di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang⁷. Variabel dalam penelitian ini adalah sarana proteksi aktif, meliputi APAR dan Hidran, kemudian sarana penyelamatan jiwa, meliputi jalan keluar, pintu darurat, tangga darurat, tempat berkumpul, dan lampu darurat. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah orang-orang yang terlibat secara langsung dalam proses pengelolaan APAR, Hidran, dan sarana penyelamatan jiwa di RSUD Ungaran.

HASIL

Tabel 1
Tingkat Pemenuhan APAR berdasarkan per Elemen Pertanyaan
di RSUD Ungaran

No	Elemen yang dianalisa	Tingkat Pemenuhan			
		Sesuai		Tidak sesuai	
		N	%	N	%
1	Terdapat APAR yang sesuai dengan jenis kebakaran	17	100%	0	0%
2	APAR diletakkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas	17	100%	0	0%
3	APAR diletakkan pada posisi yang mudah dicapai dan diambil	17	100%	0	0%
4	APAR dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan	12	71%	5	29%
5	Tinggi pemberian tanda pemasangan 125 cm dari dasar lantai	13	77%	4	23%
6	Gambar tanda pemasangan dengan ukuran 35 cm	12	71%	5	29%
7	Warna dasar tanda pemasangan APAR yaitu merah	12	71%	5	29%
8	Tinggi huruf 3 cm dan berwarna putih	12	71%	5	29%
9	Tinggi tanda panah 7,5 cm dan berwarna putih	11	65%	6	35%
10	Penempatan APAR yang satu dengan yang lainnya tidak boleh lebih dari 15 m, kecuali ditetapkan lain oleh ahli keselamatan kerja atau pegawai pengawas	10	59%	7	41%

Tabel 1
Tingkat Pemenuhan APAR berdasarkan per Elemen Pertanyaan
di RSUD Ungaran (lanjutan)

No	Elemen yang dianalisa	Tingkat Pemenuhan			
		Sesuai		Tidak sesuai	
		N	%	N	%
11	APAR tidak berlubang dan tidak cacat karena karat	17	100%	0	0%
12	APAR dipasang menggantung pada dinding dengan penggunaan selang atau ditempatkan dalam almari atau peti (box) yang tidak dikunci	17	100%	0	0%
13	Selang tidak boleh dikunci atau diikat mati	17	100%	0	0%
14	Bagian paling atas APAR berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai	17	100%	0	0%
15	APAR tidak dipasang dalam ruangan dimana suhu melebihi 49 ^o C atau turun sampai minus 44 ^o C	17	100%	0	0%
16	APAR diperiksa 2 kali dalam setahun	17	100%	0	0%
17	Bagian-bagian luar dari tabung tidak boleh cacat termasuk segel dan label harus selalu dalam keadaan baik	17	100%	0	0%
18	Mulut mancar tidak boleh tersumbat dan pipa pancar tidak boleh rusak	17	100%	0	0%
19	Terdapat keterangan petunjuk penggunaan APAR yang dapat dibaca dengan jelas	17	100%	0	0%
20	Terdapat label catatan pemeriksaan	17	100%	0	0%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

Berdasarkan tabel 4.3 Tingkat pemenuhan 100% untuk APAR yang terdapat di RSUD Ungaran berasal dari beberapa elemen diantaranya terdapat APAR yang sesuai dengan jenis kebakaran. APAR diletakkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas. APAR diletakkan pada posisi yang mudah dicapai dan diambil. APAR tidak berlubang dan tidak cacat karena karat, APAR dipasang menggantung pada dinding. Selang tidak boleh dikunci atau diikat mati. APAR tidak dipasang dalam ruangan dimana suhu melebihi 49^oC atau turun sampai minus 44^oC. Bagian-bagian luar tabung tidak boleh cacat termasuk segel dan label harus dalam keadaan baik. Mulut mancar tidak boleh tersumbat dan pipa pancar tidak boleh retak. Terdapat keterangan petunjuk penggunaan APAR yang dapat dibaca dengan jelas dan terdapat label catatan pemeriksaan, serta ketinggian paling atas APAR berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai. Tingkat Pemenuhan 71% untuk APAR yang terdapat di RSUD Ungaran berasal dari beberapa elemen diantaranya APAR dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan, gambar tanda pemasangan dengan ukuran 35 cm, tinggi pemberian tanda pemasangan 125 cm dari dasar lantai, warna dasar tanda pemasangan

APAR yaitu merah, tinggi tanda panah 7,5 cm dan berwarna putih, dan tinggi huruf 3 cm dan berwarna putih.

Pemenuhan 59% untuk elemen Penempatan APAR yang satu dengan yang lainnya tidak boleh lebih dari 15 m, kecuali ditetapkan lain oleh ahli keselamatan kerja atau pegawai pengawas.

Hidran

Berdasarkan hasil observasi Hidran di RSUD Ungaran berjumlah 13 Hidran yang berada di dalam maupun diluar gedung RSUD Ungaran. Hidran yang berada diluar gedung RSUD Ungaran terletak di area parkir motor, di dekat pintu masuk IGD, di samping Mushola, dan di dekat Ruangan *Workshop*. Sedangkan Hidran yang berada di dalam gedung RSUD Ungaran terletak di dekat Kantor Bagian Umum, di dekat Ruangan Aula, di depan Poliklinik Kebidanan dan Kandungan, di Ruangan Flamboyan, Ruangan Laundry, Ruangan Cempaka, di dalam jalur evakuasi Ruangan Cempaka, Ruangan Dahlia, dan Ruangan Melati. Hidran di RSUD Ungaran tidak menggunakan kopling tetapi menggunakan kran yang nantinya dihubungkan dengan selang yang ada.

Tabel 2
Tingkat Pemenuhan Hidran di RSUD Ungaran

No	Ketentuan Kepmen PU No.10/KPTS/2000	Kondisi Yang Ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak sesuai	
			N	%	N	%
1	Minimal debit air 380 liter/menit	Debit air 360 liter/menit			5	100%
2	Diameter selang maksimal: 1,5 inchi (hidran gedung) dan 2,5 inchi (hidran halaman)	Diameter selang hidran 2 inci	5	100%		
3	Menggunakan pipa tegak 6 inchi (15 cm)	Menggunakan pipa tegak 6 inci (15 cm)	5	100%		
4	Letak kotak hidran dalam gedung mudah dicapai	Hidran yang berada di dalam gedung mudah dicapai	5	100%		
5	Panjang selang maksimal 30 m	Panjang selang 30 m	5	100%		

Tabel 2
Tingkat Pemenuhan Hidran di RSUD Ungaran (*lanjutan*)

No	Ketentuan Kepmen PU No.10/KPTS/2000	Kondisi Yang Ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak sesuai	
			N	%	N	%
6	Kelengkapan hidran : hidran harus mempunyai selang, sambungan selang, nozzle (pemancar air), kran pembuka	Kelengkapan hidran sudah tersedia semua	5	100%	0	0%
7	Pada setiap luas lantai 1000m ² minimal terdapat 1 titik hidran	Tiap lantai di RSUD terdapat 1 hidran	5	100%	0	0%
8	Kotak hidran mudah dibuka, dilihat, dan dijangkau	Kotak hidran mudah dibuka, dilihat, dan dijangkau	5	100%	0	0%
9	Hidran ditempatkan ditempat yang mudah dicapai dan tidak terhalang	Hidran ditempatkan ditempat yang mudah dicapai dan tidak terhalang	5	100%	0	0%
10	Hidran dicat merah	Hidran dicat merah	5	100%	0	0%
11	Selang dalam keadaan baik (tidak melilit)	Selang dalam keadaan baik	5	100%	0	0%
12	Nozzle terpasang pada selang	Nozle terpasang pada selang	5	100%	0	0%
13	Dilakukan uji operasional terhadap hidran halaman minimal 1 tahun sekali	Dilakukan uji operasional terhadap Hidran minimal 1 tahun sekali	5	100%	0	0%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

b. Sarana Penyelamatan Jiwa

1) Jalan Keluar

Jalan Keluar terhubung ke pintu dan tangga darurat serta bangunan. Pada lantai 1 terdapat 3 jalan keluar darurat berupa jalan keluar masuk biasa untuk fasilitas sehari-hari yang langsung menuju keluar bangunan. Pada lantai 2 maupun lantai 3 terdapat sarana jalan keluar berupa tangga yang langsung keluar dari bangunan tanpa melewati lantai 1.

Tabel 3
Tingkat Pemenuhan Jalan Keluar di RSUD Ungaran

No	Ketentuan Kepmen PU No10/KPTS/2000	Kondisi yang ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak Sesuai	
			N	100%	N	100%
1	Jalan Keluar terbuat dari bahan yang tidak licin	Jalan keluar terbuat dari bahan keramik jadi agak licin			5	100%
2	Diberi lapisan kasar dengan bahan anti slip	Tidak diberi lapisan kasar dengan bahan anti slip			5	100%
3	Kemiringan tidak lebih dari 1:2	Kemiringan 1:1	5	100%		
4	Lebar jalan tidak kurang dari 1 m	Lebar jalan lebih dari 2 m	5	100%		
5	Ujung jalan langsung menuju pintu keluar	Ujung jalan langsung menuju pintu keluar	5	100%		

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

2) Pintu Darurat Kebakaran

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi di lapangan. Pintu darurat kebakaran merupakan pintu dorong namun bukan pintu otomatis. Pada lantai 1 terdapat 4 buah pintu dan selalu dalam keadaan terbuka karena merupakan pintu masuk dan keluar utama, sedangkan pada pintu darurat berjumlah 1 yang langsung terhubung dengan tangga darurat, dan pada lantai 3 juga terdapat 1 pintu darurat yang langsung terhubung dengan tangga darurat atau jalur evakuasi.

Tabel 4
Tingkat Pemenuhan Pintu Darurat di RSUD Ungaran

No	Ketentuan Kepmen PU No.10 tahun 2000 dan SNI 03-1746 (2000)	Kondisi yang ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak Sesuai	
			N	%	N	%
1	Lebar pintu minimal 90 cm	Lebar pintu 100cm (pintu darurat), dan 160cm (pintu utama)	6	100%		

Tabel 4
Tingkat Pemenuhan Pintu Darurat di RSUD Ungaran (lanjutan)

No	Ketentuan Kepmen PU No.10 tahun 2000 dan SNI 03-1746 (2000)	Kondisi yang ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak Sesuai	
			N	%	N	%
2	Tinggi pintu 210 cm	Tinggi pintu 210 cm	6	100%		
3	Pintu dalam keadaan tidak terkunci	Pintu dalam keadaan tidak terkunci	6	100%		
4	Pintu dapat menutup secara otomatis	Pintu tidak dapat menutup secara otomatis			6	100%
5	Dilengkapi dengan <i>Push bar system</i>	Pintu tidak dilengkapi <i>Push bar system</i>			6	100%
6	Jumlah pintu untuk satu lantai yang >60 penghuni minimal 2 buah	Jumlah total penghuni 537 Lantai 1 : 4 pintu Lantai 2 : 1 pintu Lantai 3 : 1 pintu			6	100%
7	Terdapat petunjuk pintu (<i>exit</i>)	Terdapat petunjuk pintu (<i>exit</i>)	6	100%		

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

3) Tangga Darurat Kebakaran

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi di lapangan, pada tangga darurat di RSUD Ungaran berbentuk U dengan lebar 120 cm, lebar injakannya 30 cm, dan tinggi injakannya 17,5 cm, tinggi pegangan dari lantai 90 cm, jumlah anak tangga antar boerdes 9-14 buah, permukaan tangga kasar dan tidak ada penghalang.

Tabel 5
Tingkat Pemenuhan Tangga Darurat di RSUD Ungaran

No	Ketentuan SNI 03-1735 (2000) dan SNI 03-1746 (2000)	Kondisi yang ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak sesuai	
			N	100%	N	100%
1	Bentuk tangga tidak spiral	Bentuk tangga tidak spiral	2	100%		
2	Lebar untuk <45 penghuni minimal 110 cm	Tangga yang ada lebarnya 120 cm	2	100%		
3	Lebar injakan minimal 30 cm	Lebar injakan 30 cm	2	100%		
4	Tinggi pegangan dari lantai 110 cm	Tinggi pegangan dari lantai 90 cm			2	100%

Tabel 5
Tingkat Pemenuhan Tangga Darurat di RSUD Ungaran (*lanjutan*)

No	Ketentuan SNI 03-1735 (2000) dan SNI 03-1746 (2000)	Kondisi yang ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak sesuai	
			N	100%	N	100%
5	Tinggi maksimal injakan 17,5 cm	Tinggi injakan 17,5 cm	2	100%		
6	Jumlah anak tangga antar Bordes min 8 buah dan max 18	Jumlah anak tangga antar Bordes 9-14 buah	2	100%		
7	Permukaan tangga kasar dan tidak ada penghalang	Permukaan tangga kasar dan tidak ada penghalang	2	100%		
8	Ada ventilasi berupa pengendali asap	Tidak ventilasi berupa pengendali asap			2	100%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

4) Tempat Berkumpul

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara di lapangan, tempat berkumpul di RSUD Ungaran terletak di depan RSUD Ungaran dengan luas lahan 400m². Dengan luas lahan 400m² dirasa masih kurang untuk menampung seluruh karyawan dan semua pasien yang ada di RSUD Ungaran.

Tabel 6
Tingkat Pemenuhan Tempat berkumpul di RSUD Ungaran

No	Ketentuan Kepmen PU no 10 (2000)	Kondisi yang ada	Tingkat Pemenuhan			
			Sesuai		Tidak sesuai	
			N	%	N	%
1	Tersedia tempat berkumpul setelah evakuasi	Tersedia tempat berkumpul setelah evakuasi	1	100%		
2	Tempat berhimpun berada pada tempat yang aman, jauh dari kemungkinan tertimpa sesuatu	Tempat berkumpul berada pada tempat yang tidak aman, ada kemungkinan tertimpa sesuatu			1	100%
3	Luas minimum 0,3m ² per orang	Luas lahan 400m ² Jumlah karyawan 350 Jumlah pasien 187 Didapat luas 0,7 m ²	1	100%		

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

5) Lampu Darurat

Berdasarkan hasil pengamatan, wawancara, dan observasi lapangan. Lampu darurat di RSUD Ungaran berasal dari genset dengan daya 70 KVA. Berdasarkan wawancara terhadap informan waktu peralihan lampu darurat di RSUD Ungaran lebih dari 10 detik karena menggunakan cara manual dan kemampuan bertahan ± selama 1 jam.

Tabel 7
Tingkat Pemenuhan Lampu Darurat di RSUD Ungaran

No	Ketentuan SNI 03-6574 tahun 2001	Kondisi yang ada	Kondisi			
			Sesuai		Tidak sesuai	
			N	100%	N	100%
1	Sumber listrik berasal dari genset atau baterai	Sumber listrik berasal dari genset dan baterai	1	100%		
2	Kemampuan baterai minimal 1 jam	Kemampuan baterai 1 jam	1	100%		
3	Waktu peralihan min 10 detik	Waktu peralihan lebih dari 10 detik			1	100%
4	Warna lampu kuning	Warna lampu putih			1	100%
5	Kemampuan bertahan minimal 1 jam	Kemampuan bertahan 1 jam	1	100%		
6	Penempatan genset terpisah	Penempatan genset terpisah	1	100%		
7	Penerangan darurat terdiri dari min 2 sumber listrik yang berbeda	Ada 2 sumber penerangan yaitu berasal dari genset dan baterai	1	100%		

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2015

PEMBAHASAN

Dalam pemilihan APAR, hal yang menjadi pertimbangan adalah APAR yang tersedia sesuai dengan jenis resiko kebakaran yang akan dipadamkan. Pada umumnya, kondisi APAR di area rumah sakit sudah sesuai dengan Permenaker No.04/MEN/1980, dimana jenis kebakaran kelas A, B, dan C sehingga penggunaan jenis APAR bubuk kimia kering (*dry chemical*) sudah sesuai. Menurut hasil wawancara pihak gudang dan petugas pemantau APAR pada RSUD Ungaran yaitu Bapak Nursalim, mengatakan bahwa terdapat 50 APAR, namun berdasarkan hasil penelitian hanya terdapat 17 buah APAR yang terpasang dan tersebar merata menurut resiko kegiatan yang dilakukan dan sesuai dengan kondisi potensi bahaya kebakaran di masing-masing lokasi.

Tingkat pemenuhan APAR yang tidak sesuai mendapat nilai skoring 59% adalah penempatan APAR yang satu dengan yang lainnya berada pada jarak di atas 15 m, sehingga hal ini tidak sesuai dengan Permenaker No.04/MEN/1980 pasal 4 ayat 5, dimana bunyi pasal tersebut adalah "APAR yang satu dengan yang lainnya atau kelompok satu dengan yang lainnya tidak boleh melebihi jarak 15m, kecuali ditetapkan lain oleh pengawas atau ahli keselamatan Kerja". Apabila hal ini tidak segera dilakukan pembenahan maka bila

terjadi bencana kebakaran penggunaan APAR di area ruangan yang terkena kebakaran akan kesulitan dalam mendapatkan APAR dikarenakan peletakan APAR yang berjauhan, hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Syarifudin dengan judul skripsi *Studi Analisis Penanggulangan Kebakaran Di RSUD DR. ASHARI Pematang*.⁸

Hidran yang terdapat di area rumah sakit adalah hidran outdoor (hidran halaman) dan hidran indoor (hidran gedung) yang disekitar halaman rumah sakit dan juga didalam bangunan rumah sakit pada setiap lantainya. Hidran halaman dan gedung memiliki debit air hanya dari 360 liter/menit dan menggunakan pipa tegak 6 inci (15cm). Hal ini tidak sesuai dengan Kepmen PU No. 10 tahun 2000 dimana “debit air minimal 380 liter/menit”, hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara dengan kepala bagian sarana dan sanitasi oleh Bapak Saiful. Berdasarkan hasil wawancara terhadap informan, hidran yang telah terpasang dalam kondisi baru sehingga belum dilakukan pemeriksaan. Sehingga apabila terjadi bencana kebakaran debit air tidak dapat bekerja secara maksimal dikarenakan terlalu rendah debit airnya.

Jalan keluar di area RSUD Ungaran tidak diberi lapisan kasar dengan bahan anti slip sehingga menyulitkan pengunjung rumah sakit saat melewati jalan keluar. Hal ini tidak sesuai dengan Kepmen PU No.10/KPTS tahun 2000, dimana bunyi pasal tersebut adalah “Jalan keluar harus diberi lapisan kasar dengan bahan anti slip”. Selain itu jalan keluar pun terbuat dari bahan keramik sehingga agak licin, sehingga apabila terjadi bencana kebakaran akan mengakibatkan tergelincirnya para pengguna jalan tersebut karena terburu-buru untuk menyelamatkan diri, hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Syarifudin dengan judul skripsi *Studi Analisis Penanggulangan Kebakaran Di RSUD DR. ASHARI Pematang*.⁸

Pintu darurat tidak dilengkapi dengan *push bar system*, berdasarkan Kepmen PU No.10 tahun 2000 dan SNI 03-1746 tahun 2000 bahwa pintu darurat sebaiknya dilengkapi dengan *push bar system* sehingga dapat membantu mendorong pintu lebih mudah saat keadaan panik. Selain itu jumlah pintu untuk 1 lantai hanya terdapat 4 pintu darurat pada untuk lantai dasar, 1 pintu darurat untuk lantai 2 dan 1 pintu darurat untuk lantai 3 dengan kapasitas 537 penghuni atau pengguna gedung RSUD ungaran tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hal tersebut tidak sesuai dengan SNI-03-1746 tahun 2000 dan Kepmen PU No.10 tahun 2000 dikarenakan tidak sesuai dengan jumlah penghuni atau pengguna bangunan. Sebab apabila terjadi bencana kebakaran dan keadaan *emergency* bisa mengakibatkan penumpukkan massa pengguna dikarenakan kurangnya pintu darurat menuju halaman, hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Syarifudin dengan judul skripsi *Studi Analisis Penanggulangan Kebakaran Di RSUD DR. ASHARI Pematang*.⁸

Hal yang perlu diperhatikan oleh pihak RSUD Ungaran dalam pemenuhan tangga darurat adalah tinggi pegangan tangga darurat dari lantai adalah 90cm. Sedangkan berdasarkan SNI 03-1735 tahun 2000 dan SNI 03-1746 tahun 1989 tinggi pegangan pada

tangga darurat dari lantai adalah 110cm sehingga hal ini tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan akan membahayakan pengguna tangga darurat. Lalu pada RSUD Ungaran tidak terdapat ventilasi berupa pengendali asap sehingga hal tersebut tidak sesuai pula dengan SNI-03-1735 tahun 2000 dan SNI 03-1746 tahun 1989, apabila terjadi kebakaran maka kepulan asap yang diakibatkan dari kebakaran dapat mengakibatkan sesak napas para pengunjung atau pengguna tangga darurat, hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Syarifudin dengan judul skripsi *Studi Analisis Penanggulangan Kebakaran Di RSUD DR. ASHARI Pemasang*.⁸

Tempat berkumpul di area RSUD Ungaran berdasarkan hasil wawancara dari pihak rumah sakit mengatakan bahwa tempat berkumpul di RSUD Ungaran terletak didepan area rumah sakit dengan luas lahan 400 m². Berdasarkan Kepmen PU No.10 tahun 2000 dimana ketentuan luas minimum 0,3 m² per orang sehingga untuk kapasitas 300 orang harus mempunyai 0,5 m², sehingga hal ini tidak sesuai dengan Kepmen PU No.10 tahun 2000 dimana kapasitas pengunjung rumah sakit terlalu banyak. Adapun tempat berkumpul tersebut digunakan sebagai lahan parker, sehingga apabila terjadi kebakaran maka akan terjadi kepanikan karena lahan tempat terlalu sempit sekaligus dijadikan lahan parkir sehingga makin sempit dan tidak layak untuk dijadikan tempat berkumpul bila terjadi bencana kebakaran.

Lampu darurat di RSUD Ungaran memiliki waktu peralihan lebih dari 10 detik hal ini tidak sesuai dengan SNI 03-6574 tahun 2001 dimana waktu peralihan antara lampu PLN dengan lampu darurat minimal 10 detik sehingga waktu peralihan tidak terlalu lama. Warna lampu darurat putih sehingga dapat memantulkan cahaya hal ini tidak sesuai dengan SNI 03-6574 tahun 2001 dimana warna lampu darurat tidak boleh memantulkan cahaya. Kekuatan lampu darurat dapat bertahan 1 jam, dimana data tersebut diperkuat dengan hasil wawancara oleh pihak rumah sakit. Sehingga hal tersebut sesuai dengan SNI 03-6574 tahun 2001.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat pemenuhan sarana proteksi aktif di area RSUD Ungaran sebagian besar sesuai dengan semua persyaratan berdasarkan Permenaker No.04/MEN/1980, Permenaker No.02/MEN/1983 dan Standar Nasional Indonesia (SNI).
 - a. Alat pemadam api ringan (APAR) yang terdapat di area RSUD Ungaran merupakan jenis bubuk kering (*dry chemical*).

2. RSUD Ungaran memiliki 2 jenis hidran yaitu hidran gedung dan hidran halaman yang terletak di depan dan samping area rumah sakit untuk gedung serta hidran gedung berada pada setiap lantai bangunan rumah sakit.
3. Tingkat pemenuhan sarana penyelamatan jiwa di RSUD Ungaran sebagian besar sesuai dengan semua persyaratan berdasarkan Kepmen PU No.10/KPTS/2000 dan Standar Nasional Indonesia (SNI).
 - a. Jalan keluar yang terdapat di area RSUD Ungaran sebagian sudah sesuai dengan peraturan tetapi masih ada elemen yang tidak terpenuhi. Elemen yang tidak terpenuhi jalan keluar adalah tidak diberi lapisan kasar dengan bahan anti slip.
 - b. Pintu darurat yang terdapat di area RSUD Ungaran sebagian besar belum sesuai dengan peraturan.
 - c. Tangga darurat yang terdapat di area RSUD Ungaran sudah sesuai dengan peraturan tetapi masih ada beberapa elemen yang harus dibenahi yaitu pada tinggi pegangan.
 - d. Tempat berkumpul di area RSUD Ungaran secara keseluruhan belum sesuai dengan peraturan Kepmen PU no 10 tahun 2000.
 - e. Lampu darurat yang terdapat di area RSUD Ungaran sudah sesuai dengan elemen tetapi ada beberapa elemen yang belum sesuai yaitu pada waktu peralihan yang masih lama.

SARAN

1. Perlu adanya peninjauan ulang dari pihak RSUD Ungaran terhadap jumlah APAR yang tersedia disesuaikan dengan batas jarak antar APAR yang satu dengan yang lainnya.
2. Perlu adanya peninjauan ulang dari pihak RSUD Ungaran terhadap sarana penyelamatan jiwa yang kurang sesuai
3. Pemindahan lahan parkir sehingga tempat area berkumpul dapat digunakan secara efektif

DAFTAR PUSTAKA

1. *World Fire Statistics The Geneva Association* tahun 2010
2. Data BNPB dari Januari tahun 2014- Januari 2015
3. Yervi, Benny, dan Satria. Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Kebakaran Pada Bangunan Gedung Rumah Sakit dr. M. Djamil Padang. **Jurnal Rekayasa Sipil**. Volume 5 no. 2 Oktober 2009. Padang. 2009.
4. _____, *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, (www.depkes.go.id/article/view/306/kebakaran-di-rumah-sakit-sari-asih-serang-akibat-arus-pendek-listrik.html), diakses tanggal 18 Desember 2014, 14:18)
5. _____, *RSUD Kota Semarang Terbakar*, (<http://m.tribunnwes.com/regina/2011/09/04/rsud-kota-semarang-terbakar#>), diakses tanggal 18 Desember 2014, 14:48)
6. _____, *RS QIM Kabupaten Batang Terbakar*, (<http://www.merdeka.com/peristiwa/rs-qim-di-batang-terbakar-ratusan-pasien-terlantar.html#>), diakses tanggal 10 Juni 2015, 15:33)
7. Notoatmodjo, Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta : Jakarta. 2005
8. Arif, Syaifudin. *Studi Analisis Penanggulangan Kebakaran Di RSUD DR. ASHARI Pemasang*. Skripsi FKM UNNES. 2015