

NASKAH PUBLIKASI

EVALUASI ALAT PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF DI GEDUNG UTAMA

RSUD DR. H. MOHAMAD RABAIN KABUPATEN MUARA ENIM

M. RISKI PRADANA, Ahmad Ahid Mudayana

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta Jalan

Prof. Dr. Soepomo, SH, Janturan, Warungboto, Yogyakarta 1114A

Email: muhammadrizkyp66@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang: Kebakaran merupakan suatu kejadian secara tiba-tiba yang diakibatkan oleh tiga elemen, yaitu bahan bakar, oksigen, dan sumber panas sehingga diawali timbulnya api yang tidak diinginkan. Dalam PerMen No.04/MEN/1980 klasifikasi kebakaran tergolong dalam 4, adapun kategorinya A,B,C, dan D. Dalam A klasifikasi kebakaran berupa benda padat bukan logam, seperti plastic, kayu dan kertas. Dalam golongan B merupakan kebakaran yang disebabkan oleh bahan bakar gas atau cair, seperti bensin, korosone dan juga minyak. Golongan C merupakan kebakaran yang disebabkan instalasi listrik, seperti peralatan alat elektronik breaker listrik. Golongan D merupakan kebakaran pada benda seperti logam, alumunium, natrium, dan magnesium. Tingginya resiko kebakaran di rumah sakit menjadikan alat sistem proteksi kebakaran di rumah sakit sangat penting untuk dilakukan. Sistem proteksi kebakar di RSUD Dr. H. Mohammad Rabain terdapat APAR, detector alarm kebakaran, terdapat hidran Gedung dan deteksi asap di rumah sakit.

Metode: Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi alat proteksi kebakaran aktif yang ada di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim. Sedangkan untuk metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam kepada informan, melakukan observasi dan telaah dokumen.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa semua Alat proteksi kebakaran Aktif berupa APAR, Alarm Kebakaran, Detector, dan hidran dapat dikatakan sesuai dan layak fungsi. Sedangkan Spinklernya tidak layak pakai dan tidak tidak layak fungsi.

Kesimpulan: Alat proteksi kebakaran aktif di Rumah sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain menunjukkan bahwa semua alat telah memenuhi standar yang berlaku dan layak kecuali sprinkler dikarenakan pada gedung utama Rumah Sakit belum ada spinkler.

Kata Kunci: Kebakaran, *Alat Proteksi Kebakaran Aktif*, Rumah Sakit

EVALUATION OF ACTIVE FIRE PROTECTION EQUIPMENT IN THE BUILDING REGIONAL PUBLIC HOSPITAL DR. H. MOHAMAD RABAIN

MUARA ENIM

M. RISKI PRADANA, Ahmad Ahid Mudayana

Faculty of Public Health, Ahmad Dahlan University, Yogyakarta Jalan Prof. Dr.

Soepomo, SH, Janturan, Warungboto, Yogyakarta 1114A

Email: muhammadrizkyp66@gmail.com

ABSTRACT

Background: fire is a sudden event caused by three elements, namely fuel, oxygen and a heat source, resulting in the emergence of an unwanted fire. In Ministerial Decree No.04/MEN/1980 the classification of fires is classified into 4, the categories A, B, C, and D. In A the classification of fires is in the form of non-metallic solid objects, such as plastic, wood and paper. In class B are fires caused by gas or liquid fuel, such as gasoline, corrosive and also oil. Category C is a fire caused by electrical installations, such as electrical equipment, electrical breakers. Category D is a fire involving objects such as metal, aluminum, sodium and magnesium. The high risk of fire in hospitals makes it very important to have a fire protection system in hospitals. Fire protection system at RSUD Dr. H. Mohammad Rabain has fire extinguishers, fire alarm detectors, building hydrants and smoke detection in hospitals

Methods: *The type of research used is qualitative research aimed at evaluating active fire protection equipment in Dr. H. Mohamad Rabain Hospital Muara Enim Regency. As for the method of data collection, it is carried out by in-depth interviews to informants, conducting observations and reviewing documents.*

Results: *Active fire protection equipment at the Regional General Hospital Dr. H. Mohamad Rabain indicated that all equipment met the applicable standards and was appropriate unless the sprinkler showed that the spinkler in the hospital did not meet the standard because it was no longer functioning or had been completely damaged.*

Keywords: *Fire, Active Fire Protection Equipment, Hospitals.*

PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan suatu kejadian secara tiba-tiba yang diakibatkan oleh tiga elemen, yaitu bahan bakar, oksigen, dan sumber panas sehingga diawali timbulnya api yang tidak diinginkan. Segala tempat memiliki potensi untuk terjadi kebakaran seperti perumahan, pasar, sekolah, perpustakaan, terminal, pusat perbelanjaan, pabrik, rumah sakit, bahkan hingga hutan belantara, sehingga masalah kebakaran ini sudah menjadi masalah global yang perlu dicermati lagi bentuk pengendalian risikonya¹⁶.

Dalam Permen No.04/MEN/1980 jenis kebakaran digolongkan dalam 4 kategori, dimana kategori tersebut adalah A,B,C,D. Golongan A berupa kebakaran pada benda padat akan tetapi bukan logam, seperti plastik, kertas dan kayu. Golongan B terjadi kebakaran yang pada bahan bakar gas dan cair, seperti kebakaran pada bensin, minyak dan kerosene. Golongan C berupa suatu kebakaran yang terjadi pada instalasi listrik, seperti pada peralatan elektronik dan listrik. Dan yang terakhir golongan D merupakan kebakaran yang terjadi di benda logam, aluminium, natrium dan magnesium.

Rumah sakit memiliki risiko kematian yang tinggi jika terjadi kebakaran. Sebagian besar penghuni rumah sakit adalah pasien medis sehingga membutuhkan pertolongan pada saat evakuasi dilakukan. Evakuasi di rumah rumah sakit pastilah berbeda penanganannya jika dibandingkan pada kebakaran yang terjadi tempat umum lainnya dan terbuka. Kerugian akibat kebakaran akan dapat dikatakan berupa kerugian harta benda, hilangnya tempat tinggal, hilangnya proses kerja, dampak sosial dan citra perusahaan⁵.

Menurut (Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 1980)⁶ Kebakaran digolongkan menjadi empat jenis, yaitu tipe A, B, C, D. Tipe A adalah kebakaran yang melibatkan benda padat selain logam, misalnya kayu, kertas, dan plastik. Kebakaran kelas B melibatkan benda cair atau gas yang mudah terbakar, misalnya minyak tanah, bensin, dan minyak bumi. Kelas C adalah kebakaran pada instalasi listrik, misalnya pemutus arus, peralatan elektronik. Kelas D adalah kebakaran yang melibatkan benda logam, seperti magnesium, aluminium, dan natrium.

Kebakaran bisa dan dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, terutama pada bangunan-bangunan di suatu kawasan. besar. Di Indonesia, sejak tahun 1997 hingga 2018, terjadi 2.929 kebakaran (10% bencana). Kebakaran tersebut merusak 12.206 rumah, menewaskan 333 orang, dan merusak parah 28 bangunan fasilitas kesehatan (BNPB, 2019). Berdasarkan data kementerian, penyebab kebakaran dalam lima tahun terakhir disebabkan oleh korsleting listrik sebanyak 4.829 kasus atau 60%. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Sumsel diketahui terjadi 138 kebakaran gedung sepanjang tahun 2021 hingga 2022..

Upaya pencegahan terjadinya bahaya kebakaran dapat dilakukan dengan pemahaman yang baik mengenai penyebab terjadinya kebakaran, proses terjadinya serta akibat yang mungkin ditimbulkannya, dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut sebagai penyebab terjadinya kebakaran.Prinsip-prinsip dasar dalam melaksanakan tindakan pencegahan kebakaran¹.

Manajemen risiko kebakaran harus di laksanakan agar terjaminnya keandalan dan keamanan pada bangunan supaya dapat dipakai dengan benar. Manajemen ini harus dilaksanakan dan direncanakan sebaik mungkin. Pengelolaan kebakaran lebih dari sekedar menyediakan alat pemadam kebakaran atau mengadakan pelatihan kebakaran satu tahun sekali⁷.

Sistem proteksi kebak di RSUD Dr. H. Mohammad Rabain berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan pada 4 maret 2023 dengan melakukan wawancara terhadap karyawan ditemukan hasil bahwa sudah terdapat sistem pendeteksi kebakaran di rumah sakit. Terdapat terdapat APAR, detector alarm kebakaran, terdapat hidran Gedung dan deteksi asap di rumah sakit. Sumber yang dapat memicu kebakaran di rumah sakit terdiri dari banyaknya cairan yang mudah terbakar, peralatan medis yang memicu konsleting listrik serta banyaknya bahan kimia yang mudah terbakar.

Sistem yang sudah ada tidak berjalan dengan baik dikarenakan masih terdapat peralatan yang tidak berfungsi, selain itu pemantauan peralatan deteksi kebakaran juga tidak dilakukan dengan rutin. Berdasarkan studi pendahuluan diketahui bahwa telah terjadi kebakaran pada 17 maret 2021, maka peneliti ingin melakukan evaluasi terhadap sistem proteksi kebakaran aktif digedung utama RSUD DR. H. Mohammad Rabain Kab Muara Enim.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai menggunakan penelitian kualitatif dekskriptif dengan pendekatan studi kasus. Peneliti melakukan analisis dengan data-data yang didapatkan dari hari wawancara mendalam kepada informan. Studi kasus merupakan metode untuk menyatukan dan menganalisis data berkenaan dengan sesuatu kasus¹⁵. Penelitian kualitatif dilakukan dengan tujuan mengevaluasi peralatan sistem proteksi kebakaran aktif di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim terdiri atas input, proses dan output. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain Kab. Muara Enim.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Informan

Pada penelitian ini peneliti menetapkan beberapa kriteria informan untuk dapat diikutsertakan dalam proses pengumpulan data berdasarkan posisi kerja, pengalaman kerja, dan pemahaman terkait objek penelitian. Informan yang terlibat pada penelitian ini disajikan dalam tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Karakteristik Informan

No.	Inisial	Usia (tahun)	Posisi Kerja	Kode
1.	Informan Kunci A	41	Kepala Bagian IPSRS	Informan Kunci 1
2.	Informan Triagulasi A	34	Staff/Karyawan bagian IPSRS	Informan Triagulasi 1
3.	Informan Triagulasi B	37	Staff/Perawat RS	Informan Triagulasi 2
4.	Informan Triagulasi C	26	Staff/satpam RS	Informan Triangulasi 3
5.	Informan Triagulasi D	29	Staff Administrasi RS	Informan Triangulasi 4

B. Alat Proteksi Kebakaran Aktif

Berdasarkan Berdasarkan informasi yang didapat dari informan kunci bahwa RSUD Dr. H. Mohammad Rabain Kabupaten Muara Enim sudah memiliki peralatan sistem proteksi kebakaran aktif yang berupa APAR, Alarm kebakaran, detector, Hidrant yang berfungsi dengan baik. Berikut adapun pernyataan informan yang telah didapatkan dari hasil wawancara yang sudah dilakukan di lapangan :

“...Untuk alat proteksi kebakaran aktif disini ya jelas ada. Dan yang bertanggung jawab atas alat proteksi kebakaran di rumah sakit ini yaa orang IPSRS. Berhubung K3 di rumah sakit ini tidak terlalu aktif, jadi sepenuhnya yang bertanggung jawab orang IPSRS” (Informan Kunci A)

Penyataan hasil wawancara tersebut di perkuat oleh hasil wawancara informan triagulasi sebagai berikut :

“...Yang bertanggung jawab atas alat proteksi kebakaran di rumah sakit ini orang IPSRS mas. Saya juga sering melihat mereka melakukan pengecekan...” (Informan Triagulasi C)

“...Alat proteksi kebakaran aktif di sini yang bertanggung jawab orang IPSRS dan untuk alatnya setau saya dalam kondisi baik mas, kecuali ada satu hidran yang sering saya lihat sudah tidak ada selang nya lagi dan ditambah spinkler nya tidak ada...” (Informan Triagulasi B)

Hasil wawancara mendalam tersebut menjelaskan bahwasanya yang bertanggung jawab terhadap alat proteksi kebakaran aktif di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain Muara Enim adalah orang IPSRS dan alat proteksi kebakaran dalam kondisi siap pakai walaupun sprinkler nya sudah tidak berfungsi lagi.

Pernyataan dari Informan tersebut diperkuat oleh data tabel ceklis yang telah didapatkan pada saat melakukan evaluasi di lapangan. Datanya sebagai berikut :

Tabel 2. Ceklist Alat Proteksi Kebakaran Aktif

No.	Alat Proteksi Kebakaran	Kondisi Terkini	
		Sesuai	Tidak Sesuai
1	Apar	√	
2	Alarm Kebakaran	√	
3	DETECTOR	√	
4	Hidran	√	
5	Spinkler		√

Dari hasil evaluasi yang sudah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H.Mohamad Rabain diketahui bahwa dari setiap alat proteksi kebakaran aktif yang ada di rumah sakit semuanya ada dan sudah memenuhi standar kecuali spinkler dikarenakan tidak ada dan tidak berfungsi.

C. Pemeriksaan

Dari hasil informasi yang didapat di lapangan dari para informan bahwa untuk pemeriksaan, alat proteksi kebakaran aktif di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain kab muara enim dilakukan oleh pihak Instalasi Prasarana Rumah Sakit (IPSRS) secara berkala.

Berikut hasil wawancara informan kunci terkait pemeriksaan alat proteksi kebakaran :

“...Pemeriksaan peralatan proteksi kebakaran aktif di rumah sakit ini dilakukan minimal satu tahun 2 kali pemeriksaan mas, dan dilakukan pemantauan rutin 1 bulan sekali...” (Informan Kunci A)

Hasil wawancara informan kunci tersebut diperkuat oleh hasil wawancara informan triangulasi yang mengatakan :

“...Pemeriksaan dilakukan oleh pihak IPSRS mas, Beberapa kali memang yang saya lihat pihak IPSRS melakukan pemeriksaan alat entah itu Apar Maupun hidran dan lainnya...” (Informan B)

Adapun hasil evaluasi yang dilakukan pada saat di lapangan sebagai berikut :

Tabel 3. Ceklis Pemeriksaan

Unsur	Pemeriksaan	Jadwal Pemeriksaan	Keterangan
APAR	√	2 x dalam satu Tahun	Sesuai/Layak pakai
ALARM KEBAKARAN	√	2 x dalam satu Tahun	Sesuai/Layak pakai
DETECTOR	√	2 x dalam satu Tahun	Sesuai/Layak pakai
HIDRANT	√	2 x dalam satu Tahun	Sesuai/Layak pakai
SPINKLER	-	2 x dalam satu Tahun	Tidak ada/sudah tidak berfungsi

Pemeriksaan dilakukan oleh Pihak rumah sakit dalam jangka waktu 2 kali dalam satu tahun dan guna pemantauan rutin dilakukan 1 bulan sekali supaya alat dapat terpantau dengan baik kondisi dan keadaannya. Mengingat rumah sakit adalah tempat yang ramai dikunjungi orang.

D. Pengujian

Berdasarkan informasi yang didapat dari informan bahwa pengujian peralatan proteksi aktif di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Muara Enim melakukan pembentukan tim pengujian alat, yang terdiri dari orang-orang Instalasi Prasarana Rumah Sakit (IPSRS) Hal tersebut disampaikan oleh Informan sebagai berikut :

“...Untuk pengujian alat kita ada tim khusus. Tim tersebut dari IPSRS yang paham terhadap alat proteksi kebakaran...” (Informan Kunci A).

“...Untuk pengujian alat kita ada tim khusus. Tim tersebut dari IPSRS yang paham terhadap alat proteksi kebakaran” (Informan Kunci A).

“...Yang jelas apabila ada alat baru masuk pastilah kita uji terlebih dahulu agar alat bisa dipakai di rumah sakit ini. Untuk alat yang sudah lama atau sudah terpasang di RS kita melakukan pengujian dalam satu tahun sekali...”(Informan Kunci A).

Hal tersebut diperkuat oleh informan triangulasi. Hasil wawancara tersebut berupa :

“...Saya pernah beberapa kali melihat mereka melakukan pengujian APAR dan alarm saja mas, untuk yang lainnya tidak pernah melihat. Mungkin mereka melakukan pengujiannya ditempat lain”(Informan Triangulasi C).

Pernyataan dari hasil wawancara diatas diperkuat dengan hasil ceklis dokumen yang dilakukan dilokasi penelitian dan disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel. Ceklis Pembentukan tim Pengujian alat Proteksi Aktif

Kriteria	sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
Dibentuk tim Khusus pengujian alat proteksi kebakaran	√		
Memiliki tugas dan tanggung jawab dalam pemeriksaan	√		
Paham terkait alat proteksi kebakaran	√		Semua yang tergabung dalam Tim memiliki kemampuan untuk melakukan pengujian alat proteksi kebakaran.
Setiap alat baru harus diuji	√		

Dari telaah ceklis terkait pengujian alat proteksi kebakaran aktif di RSUD

Dr H. Mohamad Rabain. Kepala bagian IPSRS membentuk tim pengujian alat proteksi kebakaran aktif guna memastikan alat yang akan dipakai di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain dapat digunakan sebagai mana mestinya.

E. Pemeliharaan

Berdasarkan informasi yang didapat dari informan Kunci Dan Informan Triagulasi bahwa pemeliharaan alat proteksi kebakaran aktif di gedung utama Rumah Sakit Dr. H. Mohammad Rabain dilakukan oleh pihak IPSRS. Hal ini bertujuan supaya alat proteksi kebakaran tetap dalam kondisi baik dan tidak cepat rusak. Apabila ada kerusakan yang masih dapat di tangani. Pihak IPSRS akan segera memperbaiki alat tersebut.

adapun hasil dari wawancara informan yang telah dilakukan di lapangan berupa :

“...Pemeliharaan disini dilakukan oleh pihak IPSRS sepenuhnya. ...”

(Informan Kunci A)

Pernyataan tersebut diperkuat oleh informan triangulasi yang mengatakan bahwa :

“...Disini yaa untuk pemeliharaan alat proteksi kebakaran itu dari orang IPSRS. Bukan itu saja, jika ada kerusakan atau masalah teknis yang lain kita hubungi pasti orang IPSRS...” Informan triangulasi (D).

Sejauh ini semua alat proteksi kebakaran aktif yang ada RSUD Dr. H. Mohamad Rabain terpelihara dengan baik, oleh karena ini pihak IPSRS melakukan pemantauan satu bulan sekali guna mengetahui ada permasalahan atau tidak pada alat. Dan apabila ada alat yang rusak maka dilakukan perbaikan pemeliharaan.

Berdasarkan hasil wawancara bahwa pemeliharaan peralatan proteksi kebakaran aktif di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain dilakukan oleh pihak IPSRS secara berkala. adapun APAR, Alarm, Detector, dan Hidran dilakukan pemeliharaan rutin dalam jangka 1 bulan sekali kecuali spinkler.

F. Kelayakan Atau Pemenuhan Alat Proteksi Kebakaran Aktif

Berdasarkan informasi yang didapat dari informan kunci dan informan triangulasi bahwasanya kelayakan atau pemenuhan alat proteksi kebakaran aktif di Rumah sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad. Rabain Muara Enim dapat dikatakan kurang layak karena sprinkler tidak berfungsi.

Berikut merupakan informasi terperinci dari hasil wawancara yang telah dilakukan :

“...untuk peralatan proteksi kebakaran aktif yang tidak layak pakai atau sudah rusak itu sprinkler. Untuk penanganannya kita sudah mengajukan proposal pengantian atau pemasangan sprinkler yang baru akan tetapi sampai sekarang belum ada tindak lanjutnya dari atas...”(Informan Kunci A)

Dari semua pernyataan diatas diperkuat oleh informan triangulasi yang mengatakan bahwa :

“...ya saya mengetahui adanya alat proteksi kebakaran aktif di sini. Posisinya juga tahu. Memang untuk spinkler disini sudah tidak ada...”(Informan Triagulasi B).

“Peralatan sistem proteksi kebakaran aktif berfungsi dengan baik kecuali sprinkler karena tidak berfungsi lagi...”Informan Triagulasi C).

Hasil wawancara tersebut diperkuat oleh ceklis data yang didapat pada saat evaluasi proteksi kebakaran di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain. Adapun datanya berupa :

Tabel. Ceklis kelayakan dan pemenuhan alat proteksi aktif

Unsur	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
APAR	√		Sesuai/Layak pakai
ALARM KEBAKARAN	√		Sesuai/Layak pakai
DETECTOR	√		Sesuai/Layak pakai
HIDRANT	√		Sesuai/Layak pakai
SPINKLER		√	Tidak ada/sudah tidak berfungsi

Hasil data tersebut didapat pada saat pengambilan data atau pada saat evaluasi alat proteksi kebakaran di lapangan yang didapatkan bahwa spinklernya tidak ada. Mengingat fungsi spinkler sangat penting yaitu menyemburkan air pada saat ada potensi kebakaran yang terdeteksi.

Dengan hasil tersebut semua Alat proteksi kebakaran Aktif berupa APAR, Alarm Kebakaran, Detector, dan hidran dapat dikatakan sesuai dan layak fungsi. Sedangkan Spinklernya tidak layak pakai dan tidak tidak layak fungsi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas mengenai standar-standar yang dipakai di rumah sakit terkait alat proteksi kebakaran aktif . Membahas tentang pemeriksaan, pengujian, pemeliharaan dan apakah alat proteksi kebakaran aktif yang ada di rumah sakit umum daerah Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim layak dalam pemenuhan sistem proteksi kebakaran aktif atau tidak. Adapun penjelasan mengenai hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. Alat Proteksi Kebakaran Aktif

Kebijakan Alat proteksi kebakaran aktif di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim dianalisis menggunakan standar nasional antara lain Perraturan menttri tenaga kerdja Nomor. Peraturan 04/Men/1980, Permenaker No. Per.02/Men/1983, Keputusan mentri PU No10/KPTS/2000, SNI 03-3989-20000.

1. APAR

Tingkat pemenuhan APAR di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain telah sesuai dan memenuhu standar yang berlaku dengan standar nasional Indonesia, yaitu Permenaker No. Per 04/Men/1980.Di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain

mempunyai 58 APAR, diantaranya APAR 6 kg sebanyak 39 tabung, APAR 4,5 kg sebanyak 8 tabung. APAR 5 kg sebanyak 11 tabung.

Peletakan APAR di dinding menggantung dengan penguat besi dan tidak ada benda yang menghalangi sehingga mudah diambil. Jarak tingginya APAR dari lantai setinggi 1,5 meter agar mudah di jangkau. penggunaan APAR dipakai ketika adanya penyulutan api kecil, dalam posisi ini seseorang harus bergerak dengan cepat untuk mencapai APAR di sekelilingnya.

Dalam penelitian ini sejalan dengan (Hamzah rizki 2016), yang sudah menyatakan apabila penempatan dari sebuah APAR yang ada dengan APAR lainnya harus berjarak kurang lebih 15 m. Pemeriksaan APAR harus secara bertahap dalam jangka waktu 1 tahun dua kali dan setiap pemeriksaan harus ada tanda penda yang tertulis.

2. Alarm

Evaluasi Alarm di RSUD DR. H. Mohamad Rabain disandingkan pada Permenaker No. Per 02/Men/1983. RSUD Dr. H. Mohamad Rabain terdapat 32 buah alarm dimana pada lantai basement terpasang 2 buah alarm, dan pada lantai 1,2, dan 3 masing- masing terdapat 10 alarm. Berdasarkan hasil yang didapat, pemasangan peralatan alarm di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain sudah memenuhi standar yang ada, khususnya Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. Per 02/Men/1983.

Menurut Permenaker No. Per 02/Men/1983, kondisi alarm tidak boleh rusak dan siap untuk dipakai, RSUD Dr. H. Mohamad Rabain disetiap 6 bulan sekali melakukan kegiatan pengecekan maupun pemeliharaan, sepenuhnya pihak IPSRS yang melakukan hal tersebut, jarak antar alarm maksimal 30 meter di seluruh bangunan rumah sakit. Ada satu lonceng untuk seluruh alarm yang dipasang. Alarm dipasang pada pintu keluar darurat dengan ketinggian tidak lebih dari 1,4 m dari lantai. Lokasi alarm kebakaran ditetapkan di lokasi yang sangat terlihat dan dapat diakses di beberapa lokasi.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. H Mohamad Rabain ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelum nya oleh (Maulana 2016). Dimana alarm memakai elemen pembanding dari Permenaker No. Per 02/Men/198312 .

3. Detector

Evaluasi pada alat detektor di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim disandingkan dengan Peraturan menteri tenagakerja Nomor. Peraturan.02/Men/1983. RSUD Dr. H. Mohamad Rabain mempunyai detector pada. detektor wajib terpasang pada seluruh bagian bangunan kecuali apabila bangunan rumah sakit tersebut sudah mempunyai sistem pemadam otomatis.

Dari hasil checklist yang didapatkan di lapangan, RSUD DR. H. Mohamad Rabain sudah ada detektor asap disetiap lantainya yaitu pada basement berjumlah 25 buah detektor asap, lantai satu berjumlah 41 buah, lantai dua sebanyak 33 buah, dan lantai tiga sebanyak 30 buah. dari total detektor yang dipasang RSUD DR. H. Mohamad Rabain dari setiap ruang terdapat 130 detektor yang tersebar .

Pihak rs masih melaksanakan perawatan ataupun pengecekan detector dua kali dalam setahun. Hal ini diungkapkan oleh salah satu staf rumah sakit pada saat wawancara. Berdasarkan dalam Peraturan menteri tenaga kerja No. Per.02/Men/1983 disebutkan Jarak dan inti tengah alat pendeteksi asap maupun pendeteksi asap yang paling dekat dengan dinding atau partisi tidak diperbolehkan lebih dari 6 meter di ruang bersama.

4. Hidran

Evaluasi hidran di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain dibandingkan dengan Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum No: 10/KPTS/2000. Kotak hidran gedung harus mudah dibuka, dilihat, tidak terhalang oleh benda lain. Di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain memiliki 26 hidran. Yang dimana hidran pada gedung utama nya tersebar di dalam gedung dan halaman.. Hidran di rumah sakit mudah dilihat dikarenakan tersebar di rumah sakit, mudah dibuka dikarenakan tidak tertutup benda lain. Apabila ada hidran yang terhalang, maka benda yang menghalangi harus dipindahkan supaya tidak mengganggu pada saat hidran dipakai. Kotak hidran berwarna merah supaya mudah terlihat.

Adanya cara menggunakan yang terpasang ditempat yang mudah terlihat. Hidran dalam keadaan siap digunakan. Semua hidran gedung utama di Rumah Sakit Dr. H. Mohamad Rabain siap dan baik dipakai walaupun ada 1 hidran yang tidak bisa difungsikan dikarenakan tidak memiliki selang. Berdasarkan hasil wawancara, pihak RSUD Dr. H. Mohamad Rabain melakukan pemeriksaan terhadap hidran bertahap 1 tahun dua kali.

Hidran kebakaran selalu diperiksa dan dirawat. Panjang selang kebakaran di dalam gedung minimal harus 30 meter. Menurut Kepmen Pu No: 10/KPTS/2000, setiap hidran kebakaran harus dipasang petunjuk penggunaan di tempat yang mudah terlihat.

Penelitian ini tentu terdapat perbedaan dengan penelitian sebelumnya yang sudah dilaksanakan oleh (Rigen Adi Kowara, 2017) dimana di penelitian ini disandingkan dengan standar yang berbeda. Sdandar yang dipakai adalah SNI 03-3989- 200014 .

5. Sprinkler

Evaluasi Spinkler di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim di bandingkan dengan SNI 03-3989- 2000. Berdasarkan hasil wawancara, RSUD Dr. H. Mohamad Rabain pada gedung utama tidak memiliki sprinkler dikarenakan rusak atau dalam masa perbaikan.

Hal ini disampaikan langsung oleh kepala IPSRS RSUD. Dr. H. Mohamad Rabain. Beliau sudah beberapa kali mengajukan proposal untuk pengantian spinkler untuk di gedung utama, akan tetapi belum mendapatkan tidak lanjut.

Mengingat fungsi spinkler sangat penting yang dimana spinkler akan mengeluarkan sejumlah air ketika spinkler tersebut mendeteksi api dan suhu yang sudah ditentukan atau mendekteksi terjadinya kebakaran, sehingga dapat mencegah terjadinya kebakaran yang lebih besar lagi. Maka dari itu pihak rumah sakit diharapkan dapat memperbaiki spikler tersebut secepat mungkin.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh (Rigen Adi Kowara 2017). dimana sistem proteksi kebakaran aktif sprinkler disandingkan pada SNI 03-3989-2000.

B. Pemeriksaan

Pemeriksaan alat proteksi kebakaran aktif di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain kabupaten muara enim dilakukan oleh pihak Instalasi Prasarana Rumah Sakit (IPSRS) secara berkala yang dilakukan dalam 1 tahun dua kali pemeriksaan.

Untuk pemeriksaan apar, pihak rumah sakit sudah mengikuti Peraturan menteri tenaga kerja dan Transmigrasi No 4 Tahun 1980 yang dimana inspeksi Apar dilakukan 6 bulan sekali. Dan untuk pemeriksaan alat lainnya dilakukan pemeriksaan sama seperti Apar yang dilakukan dalam 6 bulan sekali.

Bedasarkan standar Joint Comission International bagian Facility Management and Safety (FMS), rumah sakit wajib tunduk pada hukum dan peraturan yang pokok, kemudian fasilitas diperiksa dengan persyaratan. Persyaratan dan Perundangan yang sudah diputuskan harus dijaga, diinventarisasikan dan diberitahukan kepada semua elemen pekerja³.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr H. Mohamad Rabain ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sugiyono, 2013) dengan cara Pemeriksaan keabsahan data digunakan dengan cara triangulasi teknik. Triangulasi teknik adalah peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

C. Pengujian

untuk pengujian pada alat sistem proteksi kebakaran aktif di gedung utama RSUD Dr. H. Mohamad Rabain dilakukan oleh Tim yang dibuat oleh pihak rumah sakit. Dalam anggota tim tersebut setiap anggota harus benar-benar memahami alat proteksi kebakaran aktif. Setiap ada alat baru tim penguji akan menguji alat tersebut sebelum digunakan dan untuk alat yang sudah terpasang di RS atau alat lama dilakukan pengujian dalam satu tahun sekali.

Untuk pengujian memang sebaiknya sebelum melakukan pemasangan terhadap alat baru harus dilakukan pengujian dulu agar pihak rumah sakit mengetahui apakah alat yang akan dipakai tersebut layak atau tidak. Dan untuk alat lama dilakukan pengujian setahun sekali.

Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dimana Rumah Sakit Gigi dan MulutX dapat dikatakan telah melakukan kerjasama terhadap Dinas Pemadam Kebakaran yang dimana melakukan pelatihan penanggulangan pada kebakaran, pemeriksaan dan alat semuanya diuji³. Sedangkan pihak rumah sakit membuat tim sendiri untuk melakukan pengujian terhadap alat proteksi kebakaran aktif.

D. Pemeliharaan

Pemeliharaannya dilakukan penuh oleh pihak IPSRS, dikarenakan K3 di rumah sakit sekarang tidak terlalu aktif maka pemeliharaannya dilakukan sepenuhnya oleh IPSRS. oleh karena itu dilakukan pemantauan rutin dan inspeksi 1 bulan sekali. Agar mengetahui apakah ada alat yang perlu di perbaiki.

Pemeriksaan tersebut bertujuan untuk pemeliharaan alat yang berada di rumah sakit selalu dalam kondisi siap pakai dan apabila terjadi kendala dan kerusakan pihak IPSRS segera melakukan pemeliharaan dan perbaikan.

alat proteksi kebakaran adalah faktor yang menjamin keandalan suatu gedung terhadap resiko terjadinya kebakaran dan ledakan. Alat proteksi kebakaran aktif wajib ada di gedung rumah sakit karena sebagian besar penghuni rumah sakit adalah pasien medis sehingga sulit terlindungi dari risiko kebakaran.

Yang dikatakan tergolong dalam alat proteksi kebakaran aktif berupa deteksi dan alarm kebakaran, alat pemadam api ringan, alat selang dan kotak kebakaran (fire hydrant), alat sprinkler otomatis, instalasi pompa kebakaran, dan alat pengendalian asap. alat proteksi kebakaran aktif harus diperiksa, diuji (disimulasikan) dan dipelihara agar peralatan siap dioperasikan dalam kondisi baik³.

E. Kelayakan atau Pemenuhan Sistem Proteksi Kebakaran Aktif

Kelayakan atau pemenuhan alat proteksi kebakaran aktif pada gedung utama di Rumah Sakit Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim dari Hasil analisis Alat Pemadam Kebakaran Api Ringan (APAR), Alarm, Detektor, dan Hidran menunjukkan bahwa Alat tersebut layak dipakai dan sudah memenuhi standar yang berlaku. Kecuali spinkler yang ada di rumah sakit, dikarenakan spinkler sudah rusak dan tidak layak pakai.

Standar yang digunakan mengacu pada Permenaker No. Per 04/Men/1980. Permenaker No. Per. 02/Men/1983. Permenaker No. Per. 02/Men/1983. SNI 03-3989- 2000.

Sebagai umat muslim, Allah S.W.T telah berfirman dalam Q.S. Al-Rum ayat 41 : yang isinya berupa : “Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”. Berdasarkan firman Allah S.W.T tersebut, mengingatkan kepada kita bahwa selain dari kehendak takdir mengenai bencana dan segala sesuatu yang terjadi, kita tetap harus berusaha sebaik mungkin untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan karena apa yang akan terjadi bisa saja terjadi akibat kesalahan kita sendiri .

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian Evaluasi Alat Proteksi Kebakaran Aktif Di Gedung Utama RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim, yaitu:

1. Dari hasil analisis alat proteksi kebakaran aktif di Rumah sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain menunjukkan bahwa semua alat telah memenuhi standar yang berlaku kecuali sprinkler menunjukkan bahwa spinkler di rumah sakit tidak memenuhi standardikarenakan sudah tidak berfungsi lagi atau sudah rusak total.
2. Pemeriksaan,
Pemeriksaan peralatan sistem proteksi kebakaran aktif di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim dilakukan oleh tim IPSRS. Pemeriksaan dilakukan dalam setahun dua kali.
3. Pengujian
Pengujian pada alat sistem proteksi kebakaran aktif dilakukan tim yang di bentuk oleh pihak rumah sakit. Peralatan baru sebelum digunakan, dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu guna mengetahui alat tersebut layak pakai atau tidak. Dan untuk alat yang lama dilakukan pengujian setahun sekali.
4. Pemeliharaan peralatan sistem proteksi kebakaran aktif di RSUD Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim dilakukan penuh oleh IPSRS.
5. Kelayakan atau pemenuhan alat proteksi kebakaran aktif pada gedung utama di Rumah Sakit Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara menunjukkan bahwa telah memenuhi standar walaupun masih terdapat 1 hidran yang sudah rusak dan tidak memiliki selang. Sedangkan untuk spinkler nya tidak memenuhi standar dan tidak layak dikarenakan sudah tidak aktif atau sudah rusak.

B. Saran

Saran yang diberikan sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Pihak Rumah Sakit diharapkan dapat mengaktifkan kembali tim K3 yang ada di rumah. kemudian mempertahankan Upaya-upaya dalam melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan alat sistem proteksi kebakarn aktif secara rutin agar alat-alat tersebut tetap layak pada saat digunakan. Dan juga pihak rumah sakit diharapkan dapat mengganti atau memperbaiki alat sistem proteksi kebakaran aktif yang sudah rusa

DAFTAR PUSTAKA

1. Dwi Cahyo Ruspianof, A., Purnomo Retno, D., & Mildawati, R. (2017). *aintis Jurnal Evaluasi Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung (Studi Kasus Gedung PT. PLN Wilayah Riau Dan Kepulauan Riau)*. 17, 39–45.
2. Hutapea, Herwin, And Yano Roy Setiawan. 2021. "Rancang Bangun Sistem Alarm Kebakaran Terintegrasi Berbasis Arduino." *Jurnal Kajian Teknik Elektro* 6(1):12–19. doi: 10.52447/jkte.v6i1.5195.
3. Katarina Rini Ratnayanti, Nurlaeli Hajati, Y. T. (2019). Evaluasi Sistem Proteksi Aktif dan Pasif sebagai Upaya Penanggulangan Bahaya Kebakaran pada Gedung Sekolah X Bandung. In *Jurnal Rekayasa Hijau* (Vol. 3, Issue 3).
4. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No : 10/KTSP/M/2000 "Ketentuan Teknis Terhadap Bahaya Kebakaran Bangunan Gedung dan Lingkungan, Badan Standar Nasional Indonesia", Jakarta.
5. Maringka, F., Kawatu, P. A. T., Punuh, M. I., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., & Abstrak, M. (2019). Analisis Pelaksanaan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3rs) Di Rumah Sakit Tingkat Ii Robert Wolter Mongisidi Kota Manado. In *Jurnal Kesmas* (Vol. 8, Issue 5).
6. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (1980). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No : Per.04/Men/1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan*. Menteri.
7. Nurhaliza, T. (2021). *Evaluasi Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Di Rumah Sakit Ernaldi Bahar Provinsi Sumatera Selatan*
8. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No : PER.04/MEN/1980 "Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan", Jakarta.
9. Permenaker Republik Indonesia No : PER.02/MEN/1983/ " Instalasi Alarm Kebakaran Otomatik", Jakarta.
10. Permen Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.26/PRT/M/2008 "Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan", Jakarta.
11. Rigen Adi Kowara, T. M. (2017). *Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan* (Vol. 3, Issue 1).
12. Saputra, M. R., Arisanty, D., & Adyatma, S. (2021). Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Jambura Geoscience Review*, 3(2), 57–64. <https://doi.org/10.34312/jgeosrev.v3i2.5648>.
13. Standar Nasional Indonesia 03-3989-2000 "Tatacara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Spinkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan

Gedung", Jakarta.

14. Standar Nasional Indonesia 03-1745-2000 "Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung". Jakarta.
15. Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
16. Syaifudin, A. (2015). *Studi Analisis Penanggulangan Kebakaran Di Rsud Dr. M. Ashari Pemalang*.