

## Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Rsup Dr. Tadjuddin Chalid Makassar

Momen Amalia<sup>1</sup>, Era Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky Makassar

Corresponding Author: [momen.amalia@gmail.com](mailto:momen.amalia@gmail.com)

### ARTICLE INFO

*Kata kunci: Sistem, Tanggap, Darurat, Kebakaran, Rumah Sakit*

*Menerima : 18 Agustus 2026*

*Direvisi : 23 Agustus 2026*

*Diterima : 26 Agustus 2026*

©2026 Momen Amalia, Era Pratiwi: Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah ketentuan [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



### ABSTRACT

Pertumbuhan dan penataan bangunan gedung yang ada saat ini sering kali tidak diimbangi dengan kesiapan infrastruktur bangunan atau terkesan pembangunan yang dipaksakan sehingga bangunan fisik yang dihasilkan kurang memperhatikan bahaya terhadap kebakaran. Pencegahan kebakaran merupakan salah satu sistem bangunan yang bertujuan untuk menyelamatkan jiwa dan harta benda dari bahaya kebakaran. Kesiapan dan penanganan sebelum terjadinya kebakaran menjadi faktor yang sangat penting untuk mencegah terjadinya kebakaran. Tujuan penelitian ini untuk melihat apakah penerapan sistem tanggap darurat di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar sudah sesuai dengan standar. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan naratif melalui observasi dan wawancara mendalam. Teknik pemilihan informan menggunakan *snowball*. Informan penelitian ini terdiri dari tiga informan, yaitu Penanggung Jawab K3RS, Kepala Instalasi Sanitasi, dan Kepala Pemeliharaan Sarana dan Prasarana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar telah tersedia, namun masih terdapat beberapa aspek yang belum optimal seperti evaluasi pelatihan dan pendidikan yang tidak dilaksanakan, Pada sistem proteksi kebakaran aktif masih ditemukan APAR yang sudah *expired*, beberapa hydrant mengalami masalah kelistrikan dan belum dilengkapi tata cara penggunaan, serta terdapat *water sprinkler* yang belum terpasang. Pada sistem proteksi kebakaran pasif telah tersedia jalur evakuasi dan pintu darurat, tetapi belum terdapat tangga darurat khusus untuk pasien pengguna kursi roda. Diharapkan RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar dapat memaksimalkan penerapan sistem tanggap darurat kebakaran yang ada.

## PENDAHULUAN

Menurut *National Fire Protection Association*, kebakaran merupakan peristiwa oksidasi yang melibatkan tiga unsur, yaitu bahan bakar, oksigen, dan sumber energi atau panas yang dapat menimbulkan kerugian harta benda, cedera, bahkan kematian. Kebakaran merupakan salah satu risiko yang dapat terjadi pada berbagai jenis bangunan dan berada di luar kemampuan serta keinginan manusia (Ramli, 2010 dalam Musyafak, 2020). Risiko kebakaran menjadi semakin serius ketika terjadi pada bangunan yang memiliki aktivitas tinggi dan dihuni oleh banyak orang dengan kondisi yang beragam, salah satunya rumah sakit.

Rumah sakit memiliki karakteristik risiko kebakaran yang berbeda dibandingkan dengan bangunan umum. Selain memiliki berbagai peralatan medis dan instalasi listrik yang digunakan secara terus-menerus, rumah sakit juga menyimpan berbagai bahan yang berpotensi menimbulkan kebakaran. Aktivitas pelayanan kesehatan berlangsung selama 24 jam sehingga potensi terjadinya keadaan darurat dapat muncul kapan saja. Kondisi tersebut menjadi lebih kompleks karena rumah sakit tidak hanya dihuni oleh tenaga kesehatan dan pegawai yang dapat melakukan evakuasi secara mandiri, tetapi juga pasien dengan kondisi kesehatan yang beragam. Sebagian pasien dapat mengalami keterbatasan mobilitas, menggunakan kursi roda, tempat tidur pasien, atau membutuhkan bantuan petugas dalam proses evakuasi. Oleh karena itu, kebakaran di rumah sakit dapat menimbulkan risiko yang lebih besar terhadap keselamatan jiwa dan membutuhkan sistem tanggap darurat yang lebih terencana.

Keselamatan terhadap bahaya kebakaran menjadi salah satu bagian penting dalam penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Rumah sakit berkewajiban melakukan upaya perlindungan terhadap tenaga kerja, pasien, pengunjung, serta seluruh pengguna rumah sakit dari berbagai potensi bahaya yang dapat terjadi selama kegiatan pelayanan berlangsung. Perkembangan fasilitas dan teknologi pelayanan kesehatan juga menyebabkan potensi bahaya di rumah sakit semakin kompleks sehingga diperlukan sistem keselamatan yang mampu memberikan perlindungan secara optimal (Sentya, 2018 dalam Anne dkk., 2022). Salah satu aspek keselamatan tersebut adalah perlindungan terhadap bahaya kebakaran.

Penerapan sistem tanggap darurat kebakaran menjadi penting karena keberhasilan penanganan kebakaran tidak hanya ditentukan oleh kemampuan memadamkan api, tetapi juga oleh kesiapan sistem dalam memberikan peringatan, melakukan evakuasi, mengarahkan pengguna bangunan menuju tempat aman, serta melakukan penanganan keadaan darurat secara cepat dan tepat. Menurut Kurniawan dkk. (2021), bangunan perlu memiliki sistem proteksi kebakaran yang mampu mencegah timbulnya api, mencegah penjararan api dan asap, memadamkan api, serta menyediakan sarana evakuasi yang aman bagi pengguna bangunan. Dalam pelaksanaannya, sistem tanggap darurat kebakaran didukung oleh berbagai sarana dan prasarana, seperti alarm kebakaran, alat pemadam api ringan (APAR), *hydrant*, *smoke detector*, *sprinkler*, jalur evakuasi, tanda petunjuk arah dan *exit*, pintu darurat, tangga darurat, pencahayaan darurat, serta *assembly point*. Ketersediaan dan kondisi sarana tersebut perlu didukung dengan prosedur dan kesiapsiagaan petugas agar dapat berfungsi secara efektif ketika terjadi keadaan darurat.

Pentingnya penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di rumah sakit juga dapat dilihat dari berbagai kejadian kebakaran rumah sakit yang telah menimbulkan korban jiwa. Berdasarkan pemberitaan CNN Indonesia (2018), kebakaran yang terjadi di Rumah Sakit Sejong, Korea Selatan, pada 26 Januari 2018 menyebabkan 33 orang meninggal dunia, 13 orang mengalami luka parah, dan 66 orang mengalami luka ringan. Kebakaran tersebut diduga dipicu oleh arus pendek

listrik di ruang Unit Gawat Darurat (UGD) dan api kemudian menjalar dengan cepat. Kejadian serupa juga terjadi di beberapa rumah sakit di berbagai negara, yang menunjukkan bahwa kebakaran pada fasilitas pelayanan kesehatan dapat menimbulkan dampak yang besar karena proses evakuasi pasien tidak selalu dapat dilakukan secara mandiri dan cepat.

Di Indonesia, kejadian kebakaran juga pernah terjadi di sejumlah rumah sakit, antara lain RS Natuna, RSUD Gambiran 2 Kota Kediri, RS Saiful Anwar Malang, RS Mintohardjo Jakarta Pusat, Mayapada Hospital Jakarta Selatan, RS Kurnia Cilegon Banten, RSUD dr. R. Soedarsono Pasuruan, dan RS Wahidin Sudirohusodo Makassar. Kejadian tersebut menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia juga menghadapi risiko kebakaran yang membutuhkan kesiapsiagaan dan sistem tanggap darurat yang memadai. Selain itu, kasus kebakaran bangunan di Provinsi Riau pada tahun 2018 mencapai 147 kasus dan sebagian besar berkaitan dengan faktor manusia, seperti hubungan arus pendek serta kondisi instalasi listrik yang kurang baik (Damkar Prov. Riau, 2018). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa potensi kebakaran dapat berasal dari berbagai faktor sehingga rumah sakit perlu memiliki sistem pencegahan dan penanggulangan yang tidak hanya tersedia secara fisik, tetapi juga siap digunakan pada saat keadaan darurat.

Beberapa penelitian dan hasil pengamatan sebelumnya menunjukkan bahwa keberadaan sistem proteksi kebakaran di rumah sakit belum selalu menjamin bahwa seluruh komponen sistem tanggap darurat telah berjalan secara optimal. Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar menunjukkan bahwa pelatihan simulasi kebakaran telah dilaksanakan secara rutin, minimal satu kali dalam setahun dan telah dilakukan sejak tahun 2015. Pada tahun 2022, pelatihan simulasi kebakaran bahkan telah dilaksanakan sebanyak tiga kali. Rumah sakit juga telah memiliki sistem proteksi kebakaran aktif berupa alarm kebakaran, APAR, *hydrant*, *smoke detector*, dan *sprinkler*, serta sistem proteksi pasif berupa jalur evakuasi, pintu darurat, tangga darurat, dan *assembly point*. Namun, hasil pengamatan juga menemukan beberapa kondisi yang masih perlu diperhatikan, seperti adanya APAR yang sudah *expired*, belum tersedianya jalur evakuasi khusus bagi pasien gawat darurat yang menggunakan kursi roda atau tempat tidur pasien, serta beberapa *assembly point* yang lokasinya terlalu dekat dengan gedung dan masih digunakan sebagai tempat parkir kendaraan.

Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan sistem proteksi kebakaran dengan kesiapan penerapannya dalam mendukung proses tanggap darurat. Meskipun rumah sakit telah memiliki berbagai sarana proteksi kebakaran dan melaksanakan simulasi secara rutin, masih terdapat komponen yang kondisinya belum optimal dan belum sepenuhnya mempertimbangkan kebutuhan evakuasi pasien dengan keterbatasan mobilitas. Dengan demikian, keberadaan fasilitas proteksi kebakaran secara fisik belum dapat dijadikan satu-satunya indikator bahwa sistem tanggap darurat kebakaran telah berjalan secara efektif. Kondisi tersebut menjadi penting untuk dikaji karena rumah sakit memiliki karakteristik pengguna yang berbeda dengan bangunan umum, khususnya dalam hal kemampuan pasien untuk melakukan evakuasi secara mandiri.

Kebakaran pada rumah sakit memiliki tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kebakaran pada bangunan umum karena karakteristik penghuni dan aktivitas di dalamnya. Pada bangunan umum, sebagian besar pengguna bangunan pada umumnya berada dalam kondisi sadar, sehat, dan mampu melakukan evakuasi secara mandiri ketika terjadi keadaan darurat.

Sementara itu, di rumah sakit terdapat pasien dengan kondisi kesehatan yang berbeda-beda, mulai dari pasien yang masih mampu berjalan hingga pasien yang mengalami keterbatasan mobilitas, pasien dalam kondisi kritis, pasien yang menggunakan kursi roda, maupun pasien yang harus dievakuasi menggunakan tempat tidur. Kondisi tersebut menyebabkan proses evakuasi membutuhkan waktu lebih lama dan bantuan dari tenaga kesehatan. Selain itu, rumah sakit tetap memberikan pelayanan selama 24 jam dan memiliki ruang perawatan, ruang tindakan, instalasi listrik, peralatan medis, serta berbagai fasilitas penunjang yang harus tetap diperhatikan dalam kondisi darurat. Dengan demikian, kebakaran di rumah sakit tidak hanya berkaitan dengan upaya memadamkan api, tetapi juga membutuhkan kesiapan sistem peringatan, komunikasi, evakuasi pasien, penyelamatan tenaga kesehatan dan pengunjung, serta koordinasi petugas agar korban dapat diminimalkan.

Berdasarkan uraian tersebut, *research gap* dalam penelitian ini terletak pada masih adanya kesenjangan antara ketersediaan sarana dan prasarana proteksi kebakaran dengan penerapan sistem tanggap darurat kebakaran secara menyeluruh, khususnya dalam mendukung keselamatan pasien yang membutuhkan bantuan saat evakuasi. Oleh karena itu, penelitian mengenai penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut telah diterapkan dan mengidentifikasi kondisi yang masih memerlukan perbaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar di temukan beberapa data di antaranya yaitu 1) Pelatihan simulasi kebakaran yang sudah cukup baik karena diadakan minimal 1 tahun sekali dan telah terlaksana sejak tahun 2015, dan pada tahun 2022 telah dilaksanakan 3 kali pelatihan simulasi kebakaran, 2) Adanya penerapan sistem proteksi kebakaran aktif meliputi : alarm kebakaran yang terletak di setiap gedung, adanya APAR tetapi dalam kondisi yang tidak baik (*expired*), adanya *hydrant* yang terletak di luar gedung dan di dalam gedung yang bertingkat, smoke detector dan sprinkler yang terletak di setiap koridor dan ruang rawat inap. 3) Adanya penerapan sistem proteksi kebakaran pasif meliputi : jalur evakuasi, pintu darurat, tangga darurat sudah ada tetapi belum adanya jalur khusus untuk pasien gawat darurat yang hanya bisa menggunakan kursi roda dan bad pasien dan tempat berhimpun (*assembly point*) juga sudah ada tetapi ada beberapa tempat berhimpun yang lokasinya terlalu dekat dengan gedung bahkan ada yang masih di jadikan tempat parkir motor sehingga ketika ada situasi darurat tidak efektif untuk dijadikan tempat berhimpun. Berdasarkan latar belakang diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Rumah Sakit**

Sistem tanggap darurat kebakaran merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mencegah, menghadapi, dan menanggulangi kejadian kebakaran guna mengurangi risiko korban jiwa dan kerugian. Penerapan sistem tanggap darurat di rumah sakit menjadi penting karena rumah sakit beroperasi selama 24 jam dan memiliki penghuni dengan kondisi yang beragam. Pasien dengan kondisi kritis, lansia, maupun pasien yang menggunakan kursi roda tidak selalu mampu melakukan evakuasi secara mandiri sehingga membutuhkan bantuan petugas dan

sarana evakuasi yang memadai. Oleh karena itu, kesiapan prosedur, petugas, serta sarana proteksi kebakaran menjadi bagian penting dalam sistem tanggap darurat rumah sakit.

### **Manajemen Proteksi Kebakaran**

Manajemen proteksi kebakaran merupakan upaya pengelolaan yang dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Dalam penerapannya di rumah sakit, manajemen proteksi kebakaran meliputi pembentukan tim penanggulangan kebakaran, penyusunan SOP tanggap darurat, pembagian tugas dan tanggung jawab, pendidikan dan pelatihan, simulasi, serta evaluasi kesiapsiagaan. Manajemen yang baik diperlukan agar setiap petugas mengetahui tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi keadaan darurat kebakaran.

### **Sistem Proteksi Kebakaran Aktif**

Sistem proteksi kebakaran aktif merupakan sarana yang digunakan untuk mendeteksi, memberikan peringatan, mengendalikan, dan memadamkan kebakaran. Sarana proteksi aktif antara lain Alat Pemadam Api Ringan (APAR), hydrant, alarm kebakaran, smoke detector, heat detector, dan sprinkler. Efektivitas sarana tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi, ketersediaan, pemeriksaan, pengujian, dan pemeliharaan secara berkala. Peralatan yang tidak terawat atau tidak berfungsi dengan baik dapat menghambat upaya penanggulangan kebakaran pada tahap awal.

### **Sistem Proteksi Kebakaran Pasif dan Sarana Evakuasi**

Sistem proteksi kebakaran pasif merupakan bagian dari bangunan yang berfungsi membatasi penyebaran api dan asap serta mendukung keselamatan penghuni ketika terjadi kebakaran. Sarana yang berkaitan dengan proteksi pasif dan evakuasi meliputi jalur evakuasi, pintu darurat, tangga darurat, tanda petunjuk arah, dan tempat berhimpun (*assembly point*). Sarana tersebut harus mudah dikenali, dapat digunakan dengan baik, dan tidak terhalang oleh benda atau aktivitas lain. Pada rumah sakit, sarana evakuasi juga perlu memperhatikan kebutuhan pasien dengan keterbatasan mobilitas agar proses penyelamatan dapat dilakukan secara aman.

### **Standar/Regulasi Sistem Proteksi Kebakaran Rumah Sakit**

Penerapan sistem proteksi kebakaran pada bangunan mengacu pada peraturan dan ketentuan yang berlaku. Beberapa regulasi yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini yaitu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan, serta Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan. Regulasi tersebut menjadi dasar dalam menilai penerapan manajemen proteksi kebakaran, sistem proteksi aktif, sistem proteksi pasif, dan sarana evakuasi di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

### **METODOLOGI**

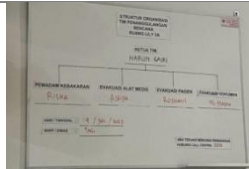
Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan observasi dan wawancara mendalam. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan naratif dengan teknik *Snowball* penelitian jenis ini mendapatkan data dengan cara survey langsung dan melakukan wawancara, percakapan, dan diskusi secara mendalam. Penelitian ini berlokasi di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Informan dalam penelitian ini terdiri dari tiga informan yaitu satu Informan Kunci dan dua Informan Biasa meliputi 1 Informan Penanggung Jawab K3RS, 1 Informan Kepala Instalasi Sanitasi, dan 1 Informan Kepala Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

## HASIL

### Manajemen Proteksi Kebakaran

Berikut merupakan hasil observasi lapangan yang dilakukan terkait manajemen proteksi kebakaran yang diterapkan di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar:

**Tabel 1 Hasil Observasi Manajemen Prteksi Kebakaran**

| No | Reduksi                                               | Keterangan                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Organisasi<br>kegawatdaruratan /<br>Papan tim bencana |   |
| 2. | Helm petugas tim<br>bencana                           |  |

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga informan penelitian dapat dinyatakan bahwa tidak pernah terjadi kebakaran yang sampai mengakibatkan kerugian di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar hanya saja, pernah nyaris terjadi kebakaran di instalasi gizi tetapi tidak ada korban dan bisa segera dipadamkan menggunakan APAR. Kemudian mengenai sistem tanggap darurat di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar dan tahapan jika terjadi kebakaran didapatkan hasil bahwa, sudah adanya sistem taggap darrat kebakaran di Rumah sakit seperti SOP yang menangani tanggap darurat itu sendiri.

Adapun hasil wawancara tentang organisasi dan tim penanggulangan kebakaran di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar didapatkan hasil bahwa untuk sudah adanya tim k3rs hanya saja tidak terlalu aktif kemudian untuk tim bencana sudah ada di setiap bangsal hanya saja masih ada beberapa petugas yang biasa tidak mengganti nama karena petugasnya yang sama.

### Sistem Proteksi Kebakaran Aktif

Berikut merupakan hasil observasi lapangan yang dilakukan terkait sistem proteksi kebakaran aktif yang diterapkan di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar:

**Tabel 2 Hasil Observasi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif**

| No | Reduksi | Keterangan |
|----|---------|------------|
|----|---------|------------|

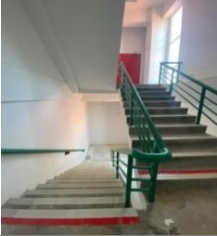
|                                                        |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. APAR yang sudah kadaluarsa<br>( <i>expired</i> )    |    |
| 2. Hydrant yang tidak memiliki<br>tata cara penggunaan |    |
| 3. Hydrant gedung                                      |    |
| 4. <i>Water sprinkler</i> yang tidak<br>terpasang      |   |
| 5. <i>smoke detector</i>                               |  |

Berdasarkan hasil wawancara mengenai pelaksanaan audit terhadap peralatan di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar sudah baik seperti APAR yang dilakukan pemeriksaan setiap bulan, hanya saja ada masalah pada kelistrikan di hydrant tetapi sementara perbaikan. Kemudian hasil wawancara mengenai pemeriksaan dan uji coba peralatan proteksi kebakaran di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar didapatkan hasil bahwa pemeriksaan dan uji coba selalu dilakukan setiap tahun.

Berdasarkan hasil wawancara kepada ketiga informan penelitian mengenai *smoke detector* di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar didapatkan hasil bahwa *smoke detector* masih berfungsi dengan baik dan telah bekerja sama dengan kemenaker untuk pengujian fungsi *smoke detector* dan *heat detector*. Adapun hasil wawancara mengenai sistem proteksi yang tidak berfungsi dengan baik didapatkan hasil bahwa semua masih berfungsi dengan baik hanya saja masih ada masalah mengenai kelistrikan pada hydrant dan beberapa sudah menurun kualitasnya hanya saja masih bisa digunakan.

### Sistem Proteksi Kebakaran Pasif

Berikut merupakan hasil observasi lapangan yang dilakukan terkait sistem proteksi kebakaran aktif yang diterapkan di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar:

| <b>Tabel 3 Hasil Observasi Sistem Proteksi Kebakaran Pasif</b> |                                                         |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No</b>                                                      | <b>Reduksi</b>                                          | <b>Keterangan</b>                                                                    |
| 1.                                                             | Tangga darurat                                          |    |
| 2                                                              | Masih ada barang yang disimpan di bawah tangga darurat. |    |
| 3.                                                             | Pintu darurat                                           |   |
| 4.                                                             | Titik kumpul yang masih dijadikan lokasi parkir         |  |
| 5.                                                             | Gambar jalur evakuasi                                   |  |

Berdasarkan hasil wawancara dari ketiga informan mengenai tanda jalur evakuasi didapatkan hasil bahwa jalur evakuasi sudah terpasang dengan benar dan dapat terlihat 1 sama lainnya dan jalurnya mengarah ketitik berhimpun. Kemudian hasil wawancara mengenai tangga darurat khusus pasien yang menggunakan kursi itu didapatkan hasil bahwa belum adanya tangga darurat khusus untuk pasien yang menggunakan kursi roda.

Berdasarkan hasil wawancara dari ketiga informan mengenai apakah tempat berhimpun berada jauh dari gedung rumah sakit didapatkan hasil bahwa tempat berhimpun masih berada dekat dengan gedung hanya saja untuk luasnya titik berhimpun sudah di sesuaikan dengan kondisi gedung. Adapun hasil wawancara mengenai penggunaan pintu darurat di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar didapatkan hasil bahwa pintu berfungsi seperti pada dasarnya yang hanya bisa di akses

dari 1 sisi kemudian tidak di gunakan untuk kegiatan sehari-hari hanya saja jika ada pengerjaan di gedung bertingkat, pintu darurat yang digunakan.

## PEMBAHASAN

### Manajemen Proteksi Kebakaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar telah memiliki SOP tanggap darurat, organisasi dan tim penanggulangan kebakaran, serta melaksanakan pendidikan dan pelatihan kebakaran. Namun, tim K3RS belum berjalan secara optimal dan evaluasi setelah pelatihan belum dilakukan. RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar perlu meningkatkan keaktifan tim K3RS dan melakukan evaluasi secara rutin setelah pelaksanaan pendidikan dan pelatihan. Evaluasi diperlukan untuk mengetahui sejauh mana petugas memahami tugas dan tanggung jawabnya serta kesiapan mereka dalam menghadapi keadaan darurat kebakaran. Dengan demikian, pelatihan yang telah dilaksanakan tidak hanya menjadi kegiatan rutin, tetapi dapat memberikan peningkatan kesiapsiagaan bagi seluruh petugas rumah sakit.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dibahas oleh (Ramli, 2010) bahwa penanganan keadaan darurat memerlukan sumber daya manusia yang memadai baik dari segi jumlah maupun kompetensi dan kemampuannya. Banyak permasalahan yang timbul ketika bencana terjadi karena sumber daya yang terlibat dalam penanggulangan kurang memadai atau tidak tahu tugas dan tanggungjawabnya. Oleh karena itu, sebelum menyusun sistem manajemen keadaan darurat atau bencana yang baik, terlebih dahulu harus diidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia yang diperlukan untuk tim penanggulangan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Pratiwi, dkk, 2023) menjelaskan bahwa organisasi penanggulangan kebakaran merupakan landasan yang ditetapkan untuk penanganan kebakaran. Organisasi tanggap darurat kebakaran dibentuk dengan tugas untuk penanggulangan kebakaran di tempat kerja. Organisasi penanggulangan kebakaran termuat dalam kebijakan penanggulangan kebakaran yang didalamnya mencakup tata laksana penanggulangan kebakaran, struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab setiap personil.

Hal ini sesuai dengan Permen PU RI NO.20/PRT/M/2009, bahwa setiap bangunan gedung, khususnya bangunan gedung umum harus memiliki prosedur tanggap darurat dalam rangka pencegahan dan penanggulangan kebakaran dan juga unsur pokok organisasi tanggap kebakaran bangunan gedung yang terdiri dari penanggungjawab, personil komunikasi, pemadam kebakaran, penyelamat, ahli teknik dan keamanan. Organisasi tanggap darurat kebakaran merupakan salah satu komponen dari manajemen proteksi kebakaran yang wajib dilaksanakan oleh setiap bangunan gedung yaitu tim atau sekelompok orang yang dipilih sebagai tim pelaksana apabila terjadi darurat kebakaran. Dengan demikian, manajemen proteksi kebakaran sudah diadakan di RSUP Dr Tadjuddin Chalid Makassar seperti adanya SOP yang mengatur tentang tanggap darurat kebakaran, kemudian adanya SDM dan tim bencana yang menanggulangi kejadian kebakaran dan sudah terlaksananya pendidikan dan pelatihan hanya saja masih belum diadakan evaluasi setelah diadakan pendidikan dan pelatihan.

### Sistem Proteksi Kebakaran Aktif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar telah memiliki APAR, *hydrant*, *smoke detector*, dan *water sprinkler*. Pemeriksaan APAR dilakukan setiap bulan dan pemeriksaan serta uji coba peralatan proteksi kebakaran dilakukan setiap tahun. Namun, masih ditemukan APAR yang *expired*, beberapa *hydrant* mengalami masalah kelistrikan, belum terdapat tata cara penggunaan pada beberapa

*hydrant*, serta masih terdapat ruangan yang belum terpasang *water sprinkler*. Implikasi temuan tersebut bagi RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar adalah perlunya memastikan seluruh sarana proteksi aktif berada dalam kondisi siap digunakan ketika terjadi kebakaran. APAR yang telah *expired* perlu segera diganti, tata cara penggunaan *hydrant* perlu dipasang pada lokasi yang mudah terlihat, permasalahan kelistrikan *hydrant* perlu segera diselesaikan, dan pemasangan *water sprinkler* perlu diperhatikan pada ruangan yang belum memilikinya. Kondisi tersebut penting karena kerusakan atau ketidaklengkapan sarana proteksi aktif dapat menghambat tindakan pemadaman pada tahap awal kebakaran.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ketersediaan APAR masih kurang maksimal karena walaupun telah dilakukan checklist setiap bulan dan pemeriksaan setiap bulan juga oleh pihak K3RS. Akan tetapi, masih ditemukan beberapa APAR yang sudah tidak layak pakai atau *expired* tetapi tetap terpasang dan masih digunakan. Adapun jumlah keseluruhan APAR ada 146 buah dan untuk jenis APAR ada 3 jenis, masing-masing jenis APAR diletakkan sesuai dengan penggolongan atau kelas kebakaran seperti jenis powder diletakkan pada bagian kantor-kantor, jenis karbondioksida diletakkan pada ruang-ruang yang terdapat bahan kimia, minyak, elektronik dan sebagainya dan jenis foam yang digunakan di instalasi gizi. Kemudian mengenai smoke detector di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar masih berfungsi dengan baik dan telah bekerja sama dengan kemenaker untuk pengujian fungsi smoke detector dan heat detector.

Selanjutnya mengenai *water sprinkler* di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar sudah ada di setiap gedung dan terletak berdekatan dengan *smoke detector*, tetapi masih ada ruangan yang tidak terpasang *water sprinkler* seperti di ruang DIKLAT. Kemudian mengenai *hydrant* di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar sudah terdapat 2 jenis *hydrant* yaitu *hydrant* gedung yang terletak di gedung bertingkat dan *hydrant* halaman yang terletak di halaman gedung. Keseluruhan jumlah *hydrant* ada 26, hanya saja masih ada yang sudah tidak berfungsi seperti di depan gedung CSSD dan seluruh *hydrant* saat ini sedang dalam proses perbaikan karena adanya masalah kelistrikan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Pratiwi, dkk, 2023) yang menjelaskan bahwa sarana proteksi kebakaran adalah sistem kelengkapan dan sarana yang dipasang dan dibangun dalam suatu bangunan untuk meminimalisir bangunan dan lingkungan dari bahaya kebakaran. Hasil wawancara mendalam terhadap informan utama menyatakan bahwa sistem proteksi aktif Rumah Sakit Umum X Sragen adalah Alat Pemadam Api Ringan.

Penelitian ini juga sejalan dengan teori (Rijanto, 2010), berdasarkan lokasi penempatannya, setiap bangunan harus memiliki 2 jenis *hydrant* yaitu *hydrant* gedung yang merupakan *hydrant* yang terletak di dalam gedung dan sistem serta peralatannya disediakan serta dipasang dalam bangunan/gedung tersebut. Hal ini sesuai juga dengan Permen PU RI N0.26/PTR/M/2008 yang membahas mengenai *water sprinkler*, yang menyatakan bahwa *water sprinkler* adalah alat pemancar air untuk pemadaman kebakaran yang mempunyai tudung berbentuk *deflektor* pada ujung mulut pancarnya, sehingga air dapat memancar ke semua arah secara merata. Dan juga sesuai dengan Permenakertrans No 04 tahun 1980 yang menyatakan bahwa Alat Pemadam Api Ringan (APAR) ialah alat yang ringan serta mudah dilayani oleh satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran, jenis APAR dibagi menjadi 4 yaitu jenis cairan (air), jenis busa, jenis tepung kering, dan jenis gas (*hydrocarbon* berhalogen dan sebagainya).

Penelitian ini juga sesuai dengan Permenkes No 24 tahun 2016 yang menyatakan bahwa penerapan sistem proteksi aktif didasarkan pada fungsi, klasifikasi, luas, ketinggian, volume bangunan, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam Bangunan

Rumah Sakit. Sistem proteksi aktif meliputi: sistem pemadam kebakaran, sistem deteksi dan alarm kebakaran, serta sistem pengendalian asap kebakaran. Dengan demikian, penerapan sistem proteksi kebakaran aktif belum optimal dan belum sesuai dengan standar yang ada. Dapat dilihat dari beberapa permasalahan yang ada seperti pada APAR, *water sprinkler*, dan *hydrant*.

### **Sistem Proteksi Kebakaran Pasif**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur evakuasi telah tersedia dan dapat terlihat dengan jelas serta mengarah ke titik berhimpun. Pintu dan tangga darurat juga telah tersedia. Namun, RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar belum memiliki tangga darurat khusus bagi pasien pengguna kursi roda, masih terdapat barang yang disimpan di bawah tangga darurat, dan beberapa titik berhimpun masih digunakan sebagai area parkir. Implikasi dari temuan tersebut bagi RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar adalah perlunya memastikan jalur dan sarana evakuasi dapat digunakan secara aman oleh seluruh pengguna rumah sakit, termasuk pasien dengan keterbatasan mobilitas. Penggunaan titik berhimpun sebagai area parkir perlu dihentikan agar tidak menghambat proses evakuasi ketika terjadi keadaan darurat. Selain itu, barang yang berada di bawah tangga darurat perlu dipindahkan agar tidak mengganggu akses evakuasi. Rumah sakit juga perlu mempertimbangkan penyediaan sarana evakuasi yang dapat membantu pasien pengguna kursi roda dan pasien lansia, mengingat sebagian ruang rawat inap berada pada gedung bertingkat.

Kemudian mengenai tempat berhimpun didapatkan hasil bahwa tempat berhimpun masih berada dekat dengan gedung hanya saja untuk luasnya titik berhimpun sudah disesuaikan dengan kondisi gedung dan masih ada beberapa tempat berhimpun yang masih di gunakan sebagai area parkir mobil dan motor sehingga dapat menghambat proses evakuasi korban ketempat yang aman ketika terjadi kejadian kebakaran. Adapun hasil penelitian mengenai pintu darurat di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar didapatkan hasil bahwa pintu berfungsi seperti pada dasarnya yang hanya bisa di akses dari 1 sisi kemudian tidak di gunakan untuk kegiatan sehari-hari hanya saja jika ada pengerjaan di gedung bertingkat, pintu darurat yang akan digunakan sebagai akses keluar masuk.

Hal ini sesuai dengan teori (Rijanto, 2010) yang menyatakan bahwa jalur evakuasi merupakan sarana jalan keluar apabila terjadi darurat kebakaran. Kondisi jalan keluar adalah merupakan aspek yang sangat penting dalam perencanaan bangunan jika dilihat bahwa rata-rata 1 orang meninggal diantara 4 orang penghuni gedung yang sedang terbakar hanya disebabkan masalah sulitnya mencapai jalan keluar.

Berdasarkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 sistem proteksi pasif adalah sistem atau rancangan yang menjadi bagian dari sistem sehingga tidak perlu digerakkan secara aktif. Sarana penyelamatan diri adalah salah satu bagian dari sistem proteksi pasif. Setiap bangunan gedung harus dilengkapi dengan sarana jalan keluar yang dapat digunakan oleh penghuni bangunan gedung, sehingga memiliki waktu yang cukup untuk menyelamatkan diri dengan aman tanpa terhambat hal-hal yang diakibatkan oleh keadaan darurat.

Hal ini sesuai dengan permenkes nomor 24 tahun 2016 yang menyatakan bahwa, penerapan sistem proteksi pasif didasarkan pada fungsi/klasifikasi risiko kebakaran, geometri Ruang, bahan bangunan terpasang, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam Bangunan Rumah Sakit. Sistem proteksi pasif harus memenuhi: persyaratan kinerja, tingkat ketahanan api dan stabilitas, tipe konstruksi tahan api, tipe konstruksi yang diwajibkan, kompartemenisasi kebakaran, dan perlindungan pada bukaan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zulkifli, dkk, 2020) mengenai penerapan sistem proteksi kebakaran pasif (titik kumpul) dimana

<https://journal.ruangeduberjaya.com/index.php/JMBK>

penerapannya tidak sesuai dengan aturan yang ditentukan. Dengan demikian, penerapan sistem proteksi kebakaran pasif belum terlaksana secara optimal karena masih adanya titik berhimpun yang masih digunakan sebagai area parkir mobil dan belum adanya tangga darurat yang dikhususkan untuk pasien disabilitas dan para lansia yang di rawat di rumah sakit.

Secara keseluruhan, temuan penelitian memberikan implikasi langsung bagi RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar bahwa penerapan sistem tanggap darurat kebakaran tidak cukup hanya dengan menyediakan SOP dan sarana proteksi kebakaran, tetapi perlu memastikan seluruh komponen tersebut dalam kondisi siap digunakan dan didukung oleh petugas yang memiliki kesiapsiagaan yang baik. Oleh karena itu, RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar perlu melakukan perbaikan pada aspek manajemen, sarana proteksi aktif, dan sarana proteksi pasif, terutama melalui evaluasi pelatihan, penggantian APAR yang *expired*, perbaikan *hydrant*, pemenuhan sarana *water sprinkler*, penataan titik berhimpun, serta peningkatan fasilitas evakuasi bagi pasien dengan keterbatasan mobilitas. Langkah tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesiapan rumah sakit dalam menghadapi keadaan darurat kebakaran dan meminimalkan risiko terhadap pasien, petugas, dan pengunjung. Temuan mengenai titik berhimpun yang masih digunakan sebagai area parkir dan belum adanya tangga darurat khusus pasien disabilitas juga telah menjadi bagian penting dalam pembahasan penelitian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar telah diterapkan, tetapi belum optimal. Pada aspek manajemen proteksi kebakaran telah tersedia SOP, tim K3RS, tim bencana, serta pelatihan, namun evaluasi pelatihan belum optimal. Pada sistem proteksi aktif masih ditemukan APAR *expired*, masalah pada *hydrant*, dan *water sprinkler* yang belum terpasang di beberapa ruangan. Pada sistem proteksi pasif telah tersedia jalur evakuasi, pintu dan tangga darurat, tetapi belum tersedia sarana khusus bagi pasien pengguna kursi roda serta masih terdapat titik berhimpun yang digunakan sebagai area parkir.

Adapun saran dalam penelitian ini yaitu: diharapkan agar APAR yang sudah tidak layak pakai (*expired*) dapat diganti dengan APAR yang baru dan *Hydrant* di berikan tempelan tata cara penggunaan agar tidak menghambat pemadaman api pada saat terjadi kejadian kebakaran. Kemudian dibuatkan tangga darurat khusus untuk pasien disabilitas dan para lansia seperti menyediakan kursi roda elektrik yang dapat digunakan di tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Auliaush Sholeh, M., Wahyuni. (2021). *Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut X Di Kota Bandung*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(1), 51-57. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i1.28565>
- Enne, Suharni & Samsualam (2023). *Journal Of Muslim Community Health (Jmch) Analisis Implementasi Standar K3 Rumah Sakit Pada Rumah Sakit Dr.Tadjuddin Chalid Makassar Tahun 2022*. *Journal Of Muslim Community Health (Jmch)* 2023, 4(3), 176–186. <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i3.1142>
- Kurniawam, R., Asril, A., & Rahayu, E. P. (2021). *Evaluasi Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Dan Preparedness (Kesiapan) Sebagai Langkah Penanggulangan Kondisi Darurat Kebakaran Di Rumah Sakit 3m Plus Tembilahan*. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), 225–240. <https://doi.org/10.25311/kesmas.Vol1.Iss2.53>

- Musyafak, A. M. H. (2020). *Sistem Manajemen Kebakaran Di Rumah Sakit*. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 4(1), 158–169. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial>
- Putra, H. A. (2018). *Studi kualitatif kesiapsiagaan tim komite bencana Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul dalam menghadapi bencana*. *Health Science and Pharmacy Journal*, 2(1), 8–15. <https://doi.org/10.32504/hspj.v2i1.22>
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2009. Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26/PRT/M/2008. Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 04 tahun 1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadaman Api Ringan.
- Pratiwi,R.A.,Ekawati,E.,& Jayanti,S. (2023). *Implementasi Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Rumah Sakit X Sragen*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 22(2),105-113. <https://doi.org/10.14710/mkmi.22.2.105-113>
- Ramli, S. 2010. *Petunjuk praktis manajemen kebakaran (fire management)*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Ramli, S. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management)*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Rijanto, B. 2010. *Kebakaran dan Perencanaan Bangunan*. Mitra Wacana Media. Jakarta.