

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Kebakaran

2.1.1. Definisi

Ramli (2010:16), menyebutkan kebakaran adalah api yang tidak terkendali, tidak dikehendaki atau di luar kemampuan dan keinginan manusia yang dapat menimbulkan kerugian materi, jiwa, maupun lingkungan. Sedangkan yang lain berpendapat kebakaran adalah peristiwa yang sangat cepat dan tidak dikehendaki (Anizar, 2012:14).

Jadi kebakaran merupakan peristiwa adanya api yang tidak dikehendaki manusia yang dapat menimbulkan banyak kerugian.

2.1.2. Klasifikasi

Kebakaran dapat terjadi akibat adanya api yang berasal dari jenis bahan yang berbeda-beda. Adapun pengklasifikasian ini bertujuan memudahkan usaha pencegahan dan pemadaman kebakaran. Klasifikasi kebakaran bertujuan untuk memudahkan pemilihan media (bahan) pemadam serta sarana proteksi yang tepat dan sesuai bagi suatu kelas kebakaran sehingga usaha pencegahan dan pemadaman akan berdaya guna dan tepat guna (Ramli, 2010:26).

Menurut peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi nomor 04 tahun 1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan kebakaran diklasifikasi sebagai berikut:

2.1.1.1. Kelas A

Sifat utama dari kebakaran benda padat adalah bahan bakarnya tidak mengalir dan sanggup menyimpan panas baik sekali. Bahan-bahan yang dimaksud seperti bahan yang mengandung selulosa, karet, kertas, berbagai jenis plastic dan serat alam. Prinsip pemadaman jenis ini adalah dengan cara menurunkan suhu dengan cepat. Jenis media yang cocok adalah menggunakan air.

2.1.1.2. Kelas B

Kebakaran yang melibatkan cairan dan gas, dapat berupa solvent, pelumas, produk minyak bumi, pengencer cat, bensin dan cairan yang mudah terbakar lainnya. Sifat cairan ini adalah mudah mengalir dan menyalakan api ke tempat lain. Prinsip pemadamannya dengan cara menghilangkan oksigen dan menghalangi nyala api. Jenis media pemadam yang cocok adalah dengan menggunakan busa.

2.1.1.3. Kelas C

Kebakaran listrik yang bertegangan, perhatikan dalam memilih jenis media pemadam yang tidak menghantarkan listrik untuk

melindungi orang yang memadamkan kebakaran aliran listrik.

Biasanya menggunakan CO₂ atau gas halon.

2.1.1.4. Kelas D

Kebakaran bahan logam seperti logam magnesium, titanium, uranium, sodium, lithium dan potassium. Untuk memadamkan pada kebakaran logam ini perlu dengan alat atau media khusus. Prinsipnya dengan cara melapisi permukaan logam yang terbakar dan mengisolasinya dari oksigen.

2.1.3. Faktor penyebab

2.1.3.1 Faktor manusia

Manusia yang kurang peduli terhadap keselamatan dan bahaya kebakaran seperti merokok di sembarang tempat, penggunaan instalasi listrik dengan tidak benar, dan lain-lain (Ramli, 2010:6).

2.1.3.2 Faktor produksi

Proses produksi juga mengandung berbagai potensi bahaya kebakaran dan peledakan (Ramli, 2010:144). faktornya sebagai berikut :

a. Bahan baku

Penempatan bahan baku yang mudah terbakar seperti minyak, gas, atau kertas yang berdekatan dengan sumber api

atau panas berpotensi menimbulkan kebakaran (Ramli, 2010:7)

b. Peralatan (teknis)

Pada proses produksi, secara teknis beberapa hal yang mampu mengakibatkan terjadinya kebakaran adalah faktor proses produksi, faktor mesin, dan faktor elektrik. Pemanasan berlebihan dari peralatan listrik dan percikan api akibat hubungan arus pendek dari pemasangan atau pemeliharaan yang tidak baik dari peralatan listrik merupakan penyebab kebakaran pada bangunan yang cukup menonjol (Rijanto, 2011:83).

c. Hasil akhir

Penyimpanan hasil antara, hasil produksi, atau limbah produksi yang mudah terbakar juga harus diperhatikan. Penyimpanan hasil produksi juga sebaiknya di dalam wadah yang tidak mudah terbakar. Atau jika jumlahnya sangat banyak, simpan dalam ruangan yang tahan kebakaran, serta dilengkapi alat pemadam kebakaran dan pintu kebakaran (Rijanto, 2011:88).

2.1.3.3 Faktor alam

a. Petir

Petir adalah gerakan muatan listrik serta tidak memiliki suhu. Perlawanan terhadap gerakan muatan listrik inilah yang menyebabkan material yang dilewati petir menjadi panas. sambaran petir dapat menimbulkan bahaya baik tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja serta bangunan dan isinya

b. Suhu panas

Suhu panas cuaca yang tinggi mempunyai tendensi akan terjadi penyalaan spontan. Penyalaan spontan biasanya terjadi bila ada penumpukan bahan dalam jumlah yang besar (Rijanto, 2011:87).

2.1.4. Tingkat bahaya kebakaran

Berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor Kep.186 tahun 1999 tentang unit penanggulangan kebakaran ditempat kerja, klasifikasi hunian atau jenis usaha ditinjau dari potensi bahaya kebakaran dibagi dalam tingkatan kategori sebagai berikut:

2.1.4.1 Bahaya kebakaran ringan

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar rendah dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas rendah, sehingga

menjalarnya api lambat. Yang termasuk pada klasifikasi ini adalah tempat beribadah, perpustakaan, rumah makan, hotel, rumah sakit, penjara, perkantoran.

2.1.4.2 Bahaya kebakaran sedang kelompok I

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar sedang, penimbunan bahan mudah terbakar dengan tidak lebih dari 2,5 meter dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sedang, sehingga api menjalar sedang. Yang termasuk dalam klasifikasi ini adalah tempat parker, pabrik roti, pabrik minuman, dll.

2.1.4.3 Bahaya kebakaran sedang kelompok II

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar sedang, penimbunan bahan mudah terbakar dengan tinggi lebih dari 4 meter dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sedang, sehingga menjalar api sedang. Yang termasuk kedalam klasifikasi bahaya kebakaran ini yaitu : penggilingan gandum, pabrik bahan makanan, pabrik kimia, dll.

2.1.4.4 Bahaya kebakaran sedang kelompok III

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar tinggi dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas tinggi, sehingga

menjalarnya api cepat. Yang termasuk kedalam klasifikasi bahaya kebakaran ini yaitu : pabrik ban, bengkel mobil, pabrik kertas, dll.

2.1.4.5 Bahaya kebakaran berat

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar tinggi dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sangat tinggi dan menjalarnya api cepat. Yang termasuk kedalam klasifikasi bahaya kebakaran ini yaitu : pabrik kimia, pabrik bahan peledak, pabrik cat.

2.2. Manajemen Penanggulangan Kebakaran

peraturan menteri pekerjaan umum No.20 tahun 2009 tentang pedoman teknis manajemen proteksi kebakaran di perkotaan menyebutkan setiap bangunan umum termasuk apartemen, yang berpenghuni minimal 500 orang, atau yang memiliki luas minimal 5.000 M^2 , atau mempunyai ketinggian bangunan gedung lebih dari 8 lantai, diwajibkan menerapkan MPK (manajemen penanggulangan kebakaran). Bangunan rumah sakit yang memiliki lebih dari 40 tempat tidur rawat inap, diwajibkan menerapkan MPK terutama dalam mengidentifikasi dan mengimplementasikan secara proaktif proses penyelamatan jiwa manusia.

Manajemen penanggulangan kebakaran sangat dibutuhkan oleh suatu bangunan gedung dengan resiko bencana kebakaran, seperti yang dijelaskan dalam Keputusan Menteri Negara Republik Indonesia No.11 tahun 2000 tentang manajemen penanggulangan kebakaran bangunan gedung. Dalam peraturan tersebut disebutkan jika suatu gedung harus memiliki sistem manajemen penanggulangan kebakaran seperti, mempunyai prosedur operasional tentang penanggulangan kebakaran, sarana dan prasarana penanggulangan kebakaran, inspeksi atau pemeliharaan peralatan pemadam kebakaran dan tim khusus penanggulangan kebakaran.

2.2.1. Standar operasional prosedur

Rumah sakit harus memiliki prosedur operasional tentang penanggulangan kebakaran yang bertujuan untuk pencegahan dan penanggulangan kebakaran dalam suatu gedung. Prosedur operasional tentang penanggulangan kebakaran harus mencakup semua terkait tentang tata pelaksanaan penanggulangan kebakaran seperti, prosedur pencegahan risiko timbulnya api atau kebakaran, prosedur tentang pembentukan personil atau tim penanggulangan kebakaran disuatu gedung, prosedur tentang pengadaan sarana prasarana penanggulangan kebakaran, prosedur tentang cara pemadaman kebakaran, prosedur tentang evakuasi diri, prosedur tentang pemeriksaan dan pemeliharaan sarana prasarana penanggulangan kebakaran (Keputusan Menteri Negara

Republik Indonesia No.11 tahun 2000 tentang manajemen penanggulangan kebakaran bangunan gedung).

2.2.2. Sarana penanggulangan kebakaran

Menurut peraturan menteri pekerjaan umum No.26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi kebakaran secara lengkap terdiri atas sistem pendeteksian kebakaran baik manual ataupun otomatis, sistem pemadam kebakaran berbasis air seperti springkler, pipa tegak dan selang kebakaran, serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia, seperti APAR dan pemadam khusus.

Ramli (2010) menyebutkan sistem proteksi aktif terhadap kebakaran sebagai berikut:

2.2.2.1. Sistem pendeteksi dan peringatan kebakaran

a. Detektor

Detektor adalah alat untuk mendeteksi pada mula kebakaran yang dapat membangkitkan alarm dalam suatu sistem. Sistem deteksi kebakaran ini merupakan sistem peratama yang menjadi ujung tombak proteksi kebakaran.

Menurut Peraturan Menteri RI No.02 tahun 1983, detektor kebakaran di bagi menjadi beberapa tipe, yaitu:

1) Detektor asap

Detektor yang sistem bekerjanya didasarkan atas asap. Prinsip kerja deteksi ini bila terjadi kebakaran yang kemudian ada asap memasuki ruang deteksi maka partikel asap tersebut mempengaruhi perubahan nilai ion diruang deteksi, dengan perubahan nilai ion pada ruang deteksi mengakibatkan rangkaian elektronik kontak menjadi aktif dan berbunyi. Alat ini mempunyai kepekaan yang tinggi dan akan menyalakan alarm bila terdapat asap diruangan tempat alat ini dipasang.

2) Detektor nyala api

Detektor yang sistem bekerjanya didasarkan atas panas api. Prinsip alat ini berdasarkan sensitivitas terhadap cahaya api yang memancarkan cahaya inframerah atau ultraviolet.

3) Detector panas

Detektor yang sistem bekerjanya didasarkan atas panas. Prinsip kerja deteksi ini berdasarkan kepekaan menerima panas dengan derajat suhu yang ditentukan oleh kepekaan deteksi, maka sensor bimetal mendorong mekanikal kental menjadi aktif dengan demikian alarm berbunyi.

b. Alarm

Sistem alarm kebakaran bekerja secara manual atau otomatis yang diintegrasikan dengan sistem deteksi kebakaran. Setelah api dideteksi, maka adanya kebakaran harus dengan segera diinformasikan untuk diketahui oleh semua pihak dengan menggunakan sistem alarm. Sistem alarm yang digunakan untuk pemberitahuan kepada pekerja atau penghuni dimana suatu bahaya kebakaran bermula (Ramli, 2010).

Sistem alarm kebakaran dilengkapi dengan tanda atau alarm yang bisa dilihat atau didengar. Penempatan alarm kebakaran ini biasanya pada koridor atau gang-gang dan jalan dalam bangunan atau suatu instalasi (Ramli, 2010). Alarm kebakaran terdiri dari beberapa macam antara lain:

1) Bel

Bel merupakan alarm yang akan berdering jika terjadi kebakaran. Dapat digerakkan secara manual atau dikoneksi dengan sistem kebakaran. Suara bel agak terbatas, sehingga sesuai ditempatkan dalam ruangan terbatas seperti kantor.

2) Sirine

Sirine mengeluarkan suara yang lebih keras sehingga sesuai digunakan di tempat kerja yang luas seperti pabrik.

3) Horn

Horn juga berupa suara yang cukup keras namun lebih rendah dibanding sirine.

4) Pengeras suara

Dalam suatu bangunan yang luas dimana penghuni tidak dapat mengetahui keadaan darurat secara cepat, perlu dipasang jaringan pengeras suara yang dilengkapi dengan penguatnya sebagai pengganti sistem bel dan horn. Sistem ini memungkinkan digunakannya komunikasi searah kepada penghuni agar mereka mengetahui cara dan sarana untuk evakuasi.

2.2.2.2. Sistem pemadam kebakaran

a. Sprinkler

Menurut peraturan menteri pekerjaan umum No. 26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, 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.

Sistem sprinkler terdiri dari rangkaian pipa yang dilengkapi dengan ujung penyemprot (*discharge nozzle*) yang kecil dan ditempatkan dalam suatu bangunan jika terjadi kebakaran maka panas dari api akan melelehkan sambungan solder atau memecahkan bulb, kemudian kepala sprinkler akan mengeluarkan air (Ramli, 2010).

b. APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

Berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi nomor Per.04 tahun 1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan, alat pemadam api ringan (APAR) direncanakan untuk memadamkan api pada awal kebakaran, desain konstruksinya dapat dijinjing dan mudah dioperasikan oleh satu orang. Alat pemadam api ringan adalah alat pemadam yang digunakan secara manual pada api yang kecil, awal kebakaran atau waktu antara ditemukannya api sampai berfungsinya peralatan otomatis, atau sampai kedatangan petugas khusus pemadam kebakaran.

c. Hydrant

Peraturan menteri pekerjaan umum No. 26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, Hidran adalah alat yang dilengkapi dengan slang dan mulut pancar (*nozzle*) untuk mengalirkan air bertekanan, yang digunakan bagi keperluan pemadaman kebakaran.

Menurut Boedi Rijanto (2010), berdasarkan lokasi penempatannya, setiap bangunan harus memiliki 2 jenis hidran yaitu hidran gedung dan hidran halaman sebagai berikut:

1) Hydran gedung

Hydran gedung adalah hidran yang terletak di dalam gedung dan sistem serta peralatannya disediakan serta dipasang dalam bangunan/gedung tersebut. Hidran gedung harus berbentuk kotak yang letaknya harus mudah dilihat dan dijangkau dan kotak hidran tidak boleh dalam keadaan terkunci. Pipa hidran dan kotak hidran harus dicat warna merah. Pipa pemancar (*nozzle*) juga harus sudah terpasang pada ujung selang.

2) Hydran halaman

Hidran halaman adalah hidran yang terletak diluar bangunan/gedung dan alat yang dilengkapi dengan slang dan mulut pancar (*nozzle*) untuk mengalirkan air bertekanan, yang digunakan bagi keperluan pemadaman kebakaran dan diletakkan di halaman bangunan gedung.

Hidran halaman harus di cat warna merah dan biasanya hidran harus dihubungkan dengan pipa induk yang ukuran diameternya minimal 4-6 inchi. Penempatan hidran halaman juga harus mudah dicapai kendaraan petugas pemadam.

2.2.3. Prasarana penyelamatan jiwa

Berdasarkan peraturan menteri pekerjaan umum No. 26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, 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. Elemen-elemen yang harus terdapat dalam sarana penyelamatan jiwa adalah: jalur evakuasi, tanda petunjuk arah jalan keluar, tangga kebakaran, pintu darurat, dan tempat berhimpun.

2.2.3.1. Jalur evakuasi

Evakuasi (pengungsian) adalah dalam arti mengumpulkan penghuni pada suatu tempat yang aman di suatu tempat didalam atau diluar bangunan. Jalur evakuasi merupakan sarana jalan keluar apabila terjadi darurat kebakaran. Jalan keluar penyelamatan dan evakuasi jangan sampai berbelok-belok, melalui koridor yang panjang, dan menggunakan terlalu banyak tangga (Rijanto, 2010).

Penandaan tanda jalur evakuasi harus memenuhi syarat seperti berwarna hijau dan bertulisan warna putih dengan ukuran tinggi huruf 10 cm dan tebal huruf 1 cm, dapat terlihat jelas dari jarak 20 meter, dan penandaan harus disertai dengan penerangan. Selain itu, keberadaan peta jalur evakuasi yang terbaru dipersiapkan dan diletakkan di beberapa titik lokasi agar setiap orang dapat mengetahui letak jalur evakuasi terdekat.

2.2.3.2. Tangga darurat

Menurut peraturan menteri pekerjaan umum No.26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, tangga kebakaran adalah tangga yang direncanakan khusus untuk penyelamatan bila terjadi kebakaran. Tangga kebakaran dilindungi oleh atap tahan api dan termasuk didalamnya lantai dan atap atau ujung atas struktur

penutup. Tangga darurat dibuat untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau luka- luka pada waktu melakukan evakuasi pada saat kebakaran.

2.2.3.3. Pintu darurat

Menurut peraturan menteri pekerjaan umum No. 26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, pintu kebakaran adalah pintu yang langsung menuju tangga kebakaran dan hanya dipergunakan apabila terjadi kebakaran. Setiap pintu pada sarana jalan keluar harus jenis engsel sisi atau pintu ayun, pintu harus dirancang dan dipasang sehingga mampu berayun dari posisi tertutup hingga mencapai posisi terbuka penuh.

Penempatan pintu darurat harus diatur sedemikian rupa sehingga dimana saja penghuni dapat menjangkau pintu keluar (*exit*) tidak melebihi jarak yang telah ditetapkan. Jumlah pintu darurat minimal 2 buah pada setiap lantai yang mempunyai penghuni kurang dari 60, dan dilengkapi dengan tanda atau sinyal yang bertuliskan keluar menghadap ke koridor, mudah dicapai dan dapat mengeluarkan seluruh penghuni dalam waktu 2,5 menit.

Pintu kebakaran harus selalu diperiksa saat melakukan inspeksi pencegahan kebakaran pada bangunan. Pastikan bahwa lubang

pintu dan area sekitarnya bebas sesuatu yang dapat mengganggu beroperasinya pintu kebakaran (Rijanto, 2011).

2.2.3.4. Tempat berhimpun

Sedangkan menurut peraturan menteri pekerjaan umum No.26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, tempat berhimpun merupakan suatu tempat aman seperti:

- a. Tempat yang tidak ada ancaman api
- b. Dari sana penghuni bisa secara aman berhambur setelah menyelamatkan diri dari keadaan darurat menuju jalan atau ruang terbuka
- c. Suatu jalan atau ruang terbuka

2.2.4. Personil penanggulangan kebakaran

Menurut keputusan menteri tenaga kerja No. KEP.186 tahun 1999 tentang unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja, Personil penanggulangan kebakaran ialah unit kerja yang dibentuk dan ditugasi menangani masalah penanggulangan ditempat kerja yang meliputi kegiatan administrative, identifikasi sumber-sumber bahaya, pemeriksaan, pemeliharaan dan perbaikan sistem proteksi kebakaran. Terdiri dari pemimpin petugas peran kebakaran, regu Penanggulangan kebakaran, unit penanggulangan kebakaran Ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran, dimana masing masing mempunyai peran dan tugasnya sendiri, seperti:

2.2.4.1. Petugas peran kebakaran

Petugas peran kebakaran bertugas mengidentifikasi dan melaporkan tentang adanya faktor yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran, memadamkan kebakaran pada tahap awal, mengarahkan evakuasi orang dan barang.

2.2.4.2. Regu penanggulangan kebakaran

Regu penanggulangan kebakaran bertugas melakukan pemeliharaan sarana proteksi kebakaran, memadamkan api, penyuluhan tentang penanggulangan kebakaran, memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan.

2.2.4.3. Koordinator unit penanggulangan kebakaran

Koordinator unit penanggulangan kebakaran bertugas memimpin penanggulangan kebakaran sebelum mendapat bantuan dari instansi yang berwenang, menyusun program kerja dan kegiatan tentang cara penanggulangan kebakaran, mengusulkan anggaran, sarana dan fasilitas penanggulangan kebakaran kepada pengurus

2.2.4.4. Ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran

Ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran bertugas membantu mengawasi pelaksanaan peraturan perundang-perundangan bidang penanggulangan kebakaran, memberikan laporan kepada menteri atau pejabat yang ditunjuk sesuai dengan peraturan

perundang-undangan yang berlaku, melakukan koordinasi dengan instansi yang terkait atau berwenang.

2.2.5. Pendidikan dan pelatihan penanggulangan kebakaran

Berdasarkan keputusan menteri negara pekerjaan umum No. 11 tahun 2000 tentang ketentuan teknis manajemen penanggulangan kebakaran di perkotaan, Pendidikan dan pelatihan harus diadakan minimal sekali dalam kurung waktu 6 bulan, DIKLAT ini bertujuan, meningkatkan mutu dan kemampuan baik dalam bidang substansi penanggulangan kebakaran, dapat melaksanakan tugasnya dengan semangat kerjasama yang tanggung jawab sesuai dengan fungsinya dalam organisasi manajemen penanggulangan kebakaran, meningkatkan kemampuan teoritis, konseptual, moral dan keterampilan teknis pelaksanaan pekerjaan.

Berikut jenis DIKLAT pemadam kebakaran:

2.2.5.1. DIKLAT pemadam kebakaran tingkat dasar

2.2.5.2. DIKLAT pemadam kebakaran tingkat lanjut

2.2.5.3. DIKLAT perwira pemadam kebakaran

2.2.5.4. DIKLAT inspektur kebakaran

2.2.5.5. DIKLAT instruktur kebakaran

2.2.5.6. DIKLAT manajemen pemadam kebakaran

Selain pendidikan dan pelatihan yang ditujukan kepada karyawan sebuah gedung, pendidikan dan pelatihan ini juga perlu diberikan kepada

masyarakat yang berada dalam lingkungan sekitar gedung, pendidikan dan pelatihan berupa tindakan apa saja yang perlu dilakukan masyarakat sekitar ketika terjadi bencana kebakaran dibangunan tersebut.

2.2.6. Inspeksi dan pemeliharaan peralatan kebakaran

Berdasarkan peraturan menteri pekerjaan umum No. 26 tahun 2008 tentang persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, inspeksi dan pemeliharaan bertujuan untuk mempertahankan fungsi optimum dari peralatan tersebut. Untuk mengetahui kelayakan sarana penanggulangan kebakaran yang ada, maka perlu diadakan inspeksi dan pemeliharaan secara berkala. inspeksi dan pemeliharaan itu meliputi :

2.2.6.1. Inspeksi

- a. Mengecek sistem deteksi alarm kebakaran dan sistem komunikasi suara darurat
- b. Mengecek kondisi tabung, tekanan pada tabung, segel, dan tanggal kadaluwarsa Alat pemadam api ringan (APAR)
- c. Mengecek sistem kondisi hydrant yang terpasang
- d. Mengecek sistem sprinkler otomatis

2.2.6.2. Pemeliharaan

- a. Pemeliharaan terhadap tabung APAR dengan cara mengelap, dan menggonyangkan atau mengocok tabung APAR agar isinya tidak menggumpal.
- b. Pemeliharaan terhadap hydrant ataupun selang hydrant agar tidak ruwet ketika akan digunakan dan agar tidak bocor pada selang hydrant

2.3. Konsep APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

2.3.1. Definisi

Berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi Nomor Per.04 tahun 1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan, Alat Pemadam Api Ringan (APAR) direncanakan untuk memadamkan api pada awal kebakaran, desain konstruksinya dapat dijinjing dan mudah dioperasikan oleh satu orang.

Alat pemadam api ringan adalah alat pemadam yang digunakan secara manual pada api yang kecil, awal kebakaran atau waktu antara ditemukannya api sampai berfungsinya peralatan otomatis, atau sampai kedatangan petugas khusus pemadam kebakaran (Rijanto, 2011).

2.3.2. Media APAR

Menurut kementerian kesehatan RI tahun 2012 tentang pedoman teknis prasarana rumah sakit sistem proteksi kebakaran aktif, setiap bangunan

rumah sakit dengan luas 250 m² dibutuhkan 1 buah APAR. Ada beberapa macam media APAR, yaitu:

2.3.2.1. Media air / *water*

konsep pemadaman media ini adalah mengambil panas dan sangat tepat untuk memadamkan bahan padat (kelas A) karena air dapat menembus sampai bagian dalam.

2.3.2.2. Busa / *foam*

Busa terdapat 2 macam busa yaitu busa kimia dan busa mekanik. Busa kimia terbuat dari gelembung yang berisi antara lain zat arang dan karbon dioksida sedangkan busa mekanik dibuat dari campuran zat arang dan udara. Konsep pemadaman media ini adalah dengan menyelimuti melemahkan, dan mendinginkan. Efektif untuk memadamkan kebakaran kelas B.

2.3.2.3. Serbuk kimia kering / *dry chemical powder*

Serbuk ini terdiri dari phosphoric acid bi hydrogenate ammonium 95% dan garam salicid acid ditambahkan untuk menghindari jangan sampai mengeras serta dapat menambah sifat-sifat mengalir. Sifat serbuk kimia ini tidak beracun tetapi dapat menyebabkan sesak napas dalam waktu sementara. Namun serbuk kimia ini tidak baik untuk pemadaman pada mesin karena dapat merusak mesin tersebut. Jenis media ini tepat untuk memadamkan kebakaran kelas A, B, dan C.

2.3.2.4. Karbon dioksida / *carbon dioxide* (CO₂)

Media pemadaman api karbon dioksida dalam tabung harus dalam keadaan fase cair bertekanan tinggi. Salah satu kelemahan media ini bahwa tidak dapat mencegah terjadinya kebakaran kembali setelah api padam. Hal ini disebabkan karbon dioksida tersebut tidak dapat mengikat oksigen secara terus menerus tetapi hanya dapat mengikat oksigen sebanding dengan jumlah karbon dioksida yang tersedia, sedang supply oksigen di sekitar tempat kebakaran terus berlangsung. Baik digunakan untuk kebakaran kelas B dan C.

2.3.2.5. Halon

Media halon biasanya terdiri dari unsure-unsur kimia seperti chlorine, fluorine, bromide dan iodine. Efektif untuk menanggulangi kebakaran jenis cairan yang mudah terbakar dan peralatan listrik bertegangan (kebakaran kelas B dan C).

2.3.3. Cara penggunaan APAR

Cara penggunaan alat pemadam api ringan adalah sebagai berikut (Gede, 2014):

- 2.3.3.1. Pilih jenis alat pemadam kebakaran yang sesuai dengan bahan yang terbakar atau kelas kebakaran
- 2.3.3.2. Usahakan selalu mengikuti arah angin pada waktu memadamkan kebakaran.

2.3.3.3. Praktekkan kaedah PASS ketika menggunakan alat, yaitu:

- 1). Pull (tarik): tarik segel keamanan: safety pin
- 2). Aim (tujuan): arahkan nozel ke arah puncak api, perhatikan arah angin agar tidak terkena semburan media pemadam dan berada pada jarak 2-3 meter.
- 3). Squeeze (tekan/remas): tekan handle untuk menyemprotkan media pemadam api.
- 4). Sweep (sapu): gerakkan nozel ke kanan dan ke kiri untuk menyegerakan proses pemadaman.

2.3.4. Pemasangan APAR

Berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No.04 tahun 1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan (APAR) sebagai berikut:

- 2.3.4.1. Terdapat APAR yang sesuai dengan jenis kebakaran.
- 2.3.4.2. APAR diletakkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas.
- 2.3.4.3. APAR diletakkan pada posisi yang mudah dicapai dan diambil.
- 2.3.4.4. APAR dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan.
- 2.3.4.5. Tinggi pemberian tanda pemasangan 125 cm dari dasar lantai.
- 2.3.4.6. Gambar tanda pemasangan yaitu segitiga sama sisi dengan ukuran 35 cm.
- 2.3.4.7. Warna dasar tanda pemasangan APAR yaitu merah.

- 2.3.4.8. Tinggi huruf 3 cm dan berwarna putih.
- 2.3.4.9. Tinggi tanda panah 7,5 cm dan berwarna putih.
- 2.3.4.10. Penempatan APAR yang satu dengan yang lainnya tidak boleh lebih dari 15 meter, kecuali ditetapkan lain oleh ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau Pegawai Pengawas.
- 2.3.4.11. APAR tidak berlubang dan tidak cacat karena karat.
- 2.3.4.12. APAR dipasang menggantung pada dinding dengan penggunaan selang atau ditempatkan dalam lemari atau peti (box) yang tidak dikunci. Lemari atau peti (box) dapat dikunci dengan syarat bagian depannya harus diberi kaca aman (safety glass) dengan tebal maksimum 2 mm disesuaikan dengan besar APAR.
- 2.3.4.13. Sengkang atau konstruksi penguat lainnya tidak boleh dikunci atau digembok atau diikat mati.
- 2.3.4.14. Bagian paling atas APAR berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai.
- 2.3.4.15. APAR tidak dipasang dalam ruangan dimana suhu melebihi 49 °C atau turun sampai minus 44 °C.
- 2.3.4.16. APAR diperiksa 2 kali dalam setahun.
- 2.3.4.17. Bagian-bagian luar dari tabung tidak boleh cacat termasuk handel dan label harus selalu dalam keadaan baik.

2.3.4.18. Mulut pancar tidak boleh tersumbat dan pipa pancar tidak boleh retak.

2.3.4.19. Terdapat keterangan petunjuk penggunaan APAR yang dapat dibaca dengan jelas.

2.3.4.20. Terdapat label catatan pemeriksaan.

2.3.5. Pemeliharaan APAR

Menurut peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi nomor Per.04 tahun 1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan, setiap alat pemadam api ringan harus diperiksa 2 (dua kali) dalam setahun yaitu pemeriksaan dalam jangka 6 (enam) bulan dan pemeriksaan dalam jangka 12 (dua belas) bulan. Cacat pada alat pemadam api ringan yang ditemui waktu pemeriksaan, harus segera diperbaiki atau alat tersebut segera diganti dengan yang tidak cacat.

2.3.5.1. Adapun pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) jangka 6 bulan sebagai berikut:

- a. Berisi atau tidaknya tabung, berkurang atau tidaknya tekanan dalam tabung, rusak atau tidaknya segi pengaman cartridge atau tabung bertekanan dan mekanik penembus segel.
- b. Bagian-bagian luar dari tabung tidak boleh cacat termasuk handel dan label harus selalu dalam keadaan baik.

- c. Mulut pancar tidak boleh tersumbat dan pipa pancar yang terpasang tidak boleh retak atau menunjukkan tanda-tanda rusak.
- d. Untuk alat pemadam api ringan cairan atau asam soda, diperiksa dengan cara mencampur sedikit larutan sodium bikarbonat dan asam keras diluar tabung, apabila reaksinya cukup kuat, maka alat pemadam api ringan tersebut dapat dipasang kembali.
- e. Untuk alat pemadam api ringan jenis busa diperiksa dengan cara mencampur sedikit larutan sodium bikarbonat dan aluminium sulfat diluar tabung, apabila cukup kuat, maka alat pemadam api ringan tersebut dapat dipasang kembali.
- f. Untuk alat pemadam api ringan hidrokarbon berhalogen kecuali jenis tetrachlorida diperiksa dengan cara menimbang, jika beratnya sesuai dengan aslinya dapat dipasang kembali.
- g. Untuk alat pemadam api jenis karbon tetrachloride diperiksa dengan cara melihat isi cairan didalam tabung dan jika memenuhi syarat dapat dipasang kembali.
- h. Untuk alat pemadam api jenis karbon dioksida (CO_2) harus diperiksa dengan cara menimbang serta mencocokkan beratnya dengan berat yang tertera pada alat pemadam api

tersebut, apabila terdapat kekurangan berat sebesar 10% tabung pemadam api itu harus diisi kembali sesuai dengan berat yang ditentukan.

2.5.5.2. Selain melakukan pemeriksaan jangka 6 bulan, dilakukan juga pemeriksaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) jangka 12 bulan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Alat pemadam api jenis cairan dan busa dilakukan pemeriksaan dengan membuka tutup kepala secara hati-hati dan dijaga supaya tabung dalam posisi berdiri tegak, kemudian diteliti isi alat pemadam api harus sampai batas permukaan yang telah ditentukan, pipa pelepas isi tidak boleh tersumbat, ulir tutup tidak boleh rusak, saluran penyemprotan tidak tersumbat, peralatan yang bergerak tidak boleh rusak, gelang tutup kepala dalam keadaan baik, bagian dalam alat tidak boleh berlubang atau cacat, untuk jenis cairan busa yang dicampur sebelum dimasukkan larutannya harus dalam keadaan baik, lapisan pelindung dalam keadaan baik, dan tabung harus terisi penuh sesuai dengan kapasitasnya.
- b. Alat pemadam api jenis hydrocarbon berhalogen dilakukan pemeriksaan dengan membuka tutup kepala secara hati-hati dan dijaga supaya tabung dalam posisi berdiri tegak,

kemudian diteliti isi tabung harus sesuai dengan berat yang telah ditentukan, pipa pelepas isi tidak boleh tersumbat, ulir tutup tidak boleh rusak, saluran penyemprotan tidak tersumbat, peralatan yang bergerak tidak boleh rusak, gelang tutup kepala dalam keadaan baik, lapisan pelindung dalam keadaan baik, dan tabung harus terisi penuh sesuai dengan kapasitasnya.

- c. Alat pemadam api jenis tepung kering (*dry chemical*) dilakukan pemeriksaan dengan membuka tutup kepala secara hati-hati dan dijaga supaya tabung dalam posisi berdiri tegak, kemudian diteliti isi tabung harus sesuai dengan berat yang telah ditentukan dan tepung keringnya dalam keadaan tercurah bebas tidak berbutir, pipa pelepas isi tidak boleh tersumbat, ulir tutup tidak boleh rusak, saluran penyemprotan tidak tersumbat, peralatan yang bergerak tidak boleh rusak, gelang tutup kepala dalam keadaan baik, bagian dalam alat tidak boleh berlubang atau cacat karena karat, lapisan pelindung dari tabung gas bertekanan dalam keadaan baik, dan tabung harus terisi penuh sesuai dengan kapasitasnya diperiksa dengan cara menimbang.
- d. Untuk alat pemadam api ringan jenis pompa tangan CTC (Carbon tetrachlorida) dilakukan pemeriksaan dengan

meneliti untuk memastikan bahwa pompa tersebut dapat bekerja dengan baik, tuas pompa hendaklah dikembalikan lagi pada kedudukan terkunci sebagai semula, setelah pemeriksaan selesai, bila dianggap perlu segel diperbaharui.

2.4. Konsep Pengetahuan (*Knowledge*)

2.4.1. Definisi

Menurut Taufik (2010) pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sedangkan kamus besar bahasa Indonesia, menyebutkan pengetahuan didefinisikan segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2012).

Jadi pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui seseorang setelah melakukan penginderaan yang dapat membentuk tindakan seseorang.

2.4.2. Klasifikasi

Menurut Notoadmodjo (2010) macam-macam pengetahuan sebagai berikut:

2.4.2.1 Tahu bahwa

Tahu bahwa merupakan pengetahuan tentang informasi tertentu, bahwa sesuatu terjadi, tahu bahwa inti atau itu memang demikian adanya bahwa apa yang dikatakan memang benar.

2.4.2.2 Tahu bagaimana

Tahu bagaimana merupakan pengetahuan ini menyangkut bagaimana melakukan sesuatu, ini yang dikenal sebagai *know how*. Pengetahuan ini berkaitan dengan keterampilan atau lebih tepat keahlian dan kemahiran teknik melakukan sesuatu.

2.4.2.3 Tahu akan atau mengenal

Tahu akan atau mengenal merupakan jenis yang berkaitan dengan “pengetahuan bahwa” hanya saja tahu mengapa jauh lebih mendalam karena berkaitan dengan penjelasan.

2.4.3. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya pengetahuan dibagi menjadi enam tingkat, yaitu : (Notoatmodjo, 2012)

2.4.3.1 Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan

yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2.4.3.2 Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya.

2.4.3.3 Aplikasi (*application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau keadaan sebenarnya (*real*).

2.4.3.4 Analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

2.4.3.5 Sintesis (*synthesis*) menunjukkan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah

suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

2.4.3.6 Evaluasi (*evaluation*) berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian atau justifikasi terhadap suatu materi atau objek. Penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.4.4. Faktor yang mempengaruhi

Menurut Mubarak et al., (2011) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan, sebagai berikut:

2.4.4.1 Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental). usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang.

2.4.4.2 Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap sesuatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah akan

menghambat perkembangan perilaku seseorang terhadap penerimaan informasi, dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

2.4.4.3 Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

2.4.4.4 Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu minat menjadi seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

2.4.4.5 Pengalaman

Suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut maka secara psikologi akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam emosi kejiwaannya, dan akhirnya dapat pula membentuk sikap positif dalam kehidupannya.

2.4.4.6 Informasi

Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

2.4.5. Pengukuran pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), Pengetahaun dapat diukur dengan cara tes wawancara serta angket kuesioner, dimana tes tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ingin diukur dari subyek penelitian. Pengukuran tingkat pengetahuan bertujuan untuk mengetahui status pengetahuan seseorang dan dirangkum dalam table distribusi frekuensi.

Pengukuran pengetahuan seseorang dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 2.4.5.1 pengetahuan baik jika responden mampu menjawab pertanyaan pada kuesioner dengan benar sebesar $\geq 75\%$ dari seluruh pernyataan dalam kuesioner
- 2.4.5.2 pengetahuan cukup jika responden mampu menjawab pertanyaan pada kuesioner dengan benar sebesar 56 - 74% dari seluruh pernyataan dalam kuesioner
- 2.4.5.3 pengetahuan kurang jika responden mampu menjawab pertanyaan pada kuesioner dengan benar sebesar $< 55\%$ dari seluruh pernyataan dalam kuesioner (Budiman, 2013).

2.5. Konsep Kemampuan

2.5.1. Definisi

Menurut Stephen P. Robbins & Timonthy A. Judge (2009), Kemampuan (*ability*) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Sedangkan *ability* adalah kemampuan menetapkan dan atau melaksanakan suatu sistem dalam pemanfaatan sumber daya (Hasibuan, 2010).

Jadi kemampuan merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam melakukan pekerjaan.

2.5.2. Faktor yang mempengaruhi

Stephen P. Robbins & Timonthy A. Judge (2009), menyatakan bahwa kemampuan keseluruhan seorang individu pada dasarnya terdiri atas dua kelompok faktor, yaitu:

2.5.2.1. Kemampuan Intelektual (*Intellectual Ability*), merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental (berfikir, menalar dan memecahkan masalah).

2.5.2.2. Kemampuan Fisik (*Physical Ability*), merupakan kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa.

2.5.3. Pengukuran kemampuan

Pengukuran kemampuan dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Pengukuran dapat dilakukan dengan skala likert yaitu skala

yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Pernyataan disertai dengan empat kemungkinan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS) yang harus dipilih dan dianggap sesuai menurut responden (Sugiyono, 2012). Dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 2.5.4.1. Menghitung jumlah kumulatif terbesar dan terkecil. Jumlah responden yang diteliti adalah 82 orang. Nilai skala pengukuran terbesar adalah 4 dengan nilai skala pengukuran terkecil adalah 1.
- 2.5.4.2. Nilai kumulatif adalah jumlah dari setiap item pertanyaan yang merupakan jawaban dari masing-masing responden. Jumlah kumulatif terbesar adalah ketika seluruh responden menjawab sangat setuju atau mendapatkan skor, sehingga jumlah kumulatif terbesar adalah $82 \times 4 = 328$. Sedangkan jumlah kumulatif terkecil adalah ketika seluruh responden menjawab sangat tidak setuju, sehingga skor kumulatif terkecil adalah $82 \times 1 = 82$.
- 2.5.4.3. Persentase adalah nilai kumulatif item dibagi dengan nilai frekuensi kemudian dikalikan dengan 100%. Nilai persentase terbesar adalah $= 328 / 328 \times 100\% = 100\%$, sedangkan nilai persentase terkecil adalah $= 82 / 328 \times 100\% = 25\%$.

2.5.4.4. Menghitung nilai rentang Nilai rentang = (persentase skor terbesar - persentase skor terkecil) : jumlah titik skala = (100% - 25 %) : 3 = 25 %.

Klasifikasi penilaian berdasarkan persentase skor dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

- a. Presentase \leq 50% kategori kemampuan rendah
- b. Presentase 51-75% kategori kemampuan cukup
- c. Presentase $>$ 75% kategori kemampuan tinggi

2.6. Kompetensi Perawat Bencana

2.6.1. Definisi perawat

Perawat professional umum merupakan setiap perawat yang telah menyelesaikan program pendidikan keperawatan dasar dan menyeluruh dan diizinkan untuk berlatih oleh badan pengatur di negaranya. Seperti staf perawat di rumah sakit, klinik, pusat kesehatan masyarakat; semua pendidik perawat (Rowaida dkk, 2019).

Perawat sebagai kelompok tenaga kesehatan yang sering bekerja dalam situasi sulit dengan sumber daya terbatas, memainkan peran vital ketika bencana melanda, berfungsi sebagai responden pertama, petugas triase dan penyedia perawatan, koordinator perawatan dan layanan, penyedia informasi atau pendidikan, dan konselor (Rowaida dkk, 2019).

2.6.2. Kompetensi perawat

Sistem kesehatan dan pemberian perawatan kesehatan dalam situasi bencana hanya berhasil ketika perawat memiliki kompetensi atau kemampuan bencana mendasar untuk merespons secara cepat dan efektif. Setiap perawat harus memiliki kompetensi bencana dengan serius dan menggunakan pelatihan terus-menerus dan berpartisipasi dalam latihan dan latihan untuk mempertahankan kompetensi tersebut (Rowaida, dkk 2019).

Berikut ini kompetensi Inti ICN Dalam Bencana Keperawatan Versi 2.0 sebagai berikut:

2.6.2.1. Persiapan dan Perencanaan

- a. Mempertahankan rencana kesiapan pribadi, keluarga dan profesional umum
- b. Berpartisipasi dengan disiplin lain dalam latihan / latihan di tempat kerja
- c. Mempertahankan pengetahuan terkini tentang sumber daya darurat yang tersedia, rencana, kebijakan, dan prosedur
- d. Menjelaskan pendekatan untuk mengakomodasi populasi rentan selama tanggap darurat atau bencana

2.6.2.2. Komunikasi

- a. Menggunakan terminologi bencana dengan benar dalam komunikasi dengan semua responden dan penerima

- b. Menyampaikan informasi prioritas terkait bencana dengan segera kepada individu yang ditunjuk
- c. Menunjukkan keterampilan komunikasi krisis dasar selama peristiwa darurat / bencana
- d. Menggunakan sumber daya multi-bahasa yang tersedia untuk menyediakan komunikasi yang jelas dengan populasi yang terkena dampak bencana
- e. Menyesuaikan dokumentasi penilaian esensial dan informasi intervensi ke sumber daya dan skala darurat

2.6.2.3. Manajemen insiden

- a. Menjelaskan struktur nasional untuk tanggap darurat atau bencana
- b. Menggunakan rencana bencana spesifik termasuk rantai komando untuk tempat pendidikan atau pekerjaannya dalam suatu acara, latihan atau latihan
- c. Menyumbangkan pengamatan dan pengalaman untuk evaluasi pasca-acara
- d. Menjaga praktik profesional dalam lingkup praktik berlisensi ketika ditugaskan ke tim antar-profesional atau lokasi yang tidak dikenal

2.6.2.4. Keselamatan dan keamanan

- a. Menjaga keamanan untuk diri sendiri dan orang lain selama bencana / kejadian darurat baik di lingkungan yang biasa maupun yang sulit
- b. Menyesuaikan praktik pengendalian infeksi dasar dengan sumber daya yang tersedia
- c. Terapkan penilaian diri dan kolega secara teratur selama peristiwa bencana untuk mengidentifikasi kebutuhan akan dukungan fisik atau psikologis
- d. Menggunakan APD sebagaimana diarahkan melalui rantai komando dalam peristiwa bencana / darurat
- e. Melaporkan kemungkinan risiko terhadap keselamatan dan keamanan pribadi atau orang lain

2.6.2.5. Penilaian

- a. Melaporkan gejala atau kejadian yang mungkin mengindikasikan timbulnya keadaan darurat pada pasien / keluarga / komunitas yang ditugaskan
- b. Melakukan penilaian kesehatan fisik dan mental yang cepat dari setiap pasien / keluarga / komunitas yang ditugaskan berdasarkan prinsip triase dan jenis kejadian darurat / bencana

- c. Mempertahankan penilaian berkelanjutan terhadap pasien / keluarga / komunitas yang ditugaskan untuk perubahan yang diperlukan dalam perawatan sebagai respons terhadap peristiwa bencana yang berkembang

2.6.2.6. Intervensi

- a. Menerapkan pertolongan pertama dasar seperti yang dibutuhkan oleh orang-orang di sekitarnya
- b. Mengisolasi individu / keluarga / kelompok yang berisiko menyebarkan kondisi menular kepada orang lain
- c. Berpartisipasi dalam penilaian kontaminasi atau dekontaminasi individu ketika diarahkan melalui rantai komando
- d. Melibatkan pasien, anggota keluarga mereka atau sukarelawan yang ditugaskan, dalam kemampuan mereka, untuk memperluas sumber daya selama acara
- e. Menyediakan perawatan pasien berdasarkan kebutuhan prioritas dan sumber daya yang tersedia
- f. Berpartisipasi dalam kegiatan kapasitas lonjakan seperti yang ditugaskan (mis. Imunisasi massal)
- g. Mematuhi protokol untuk manajemen sejumlah besar orang yang meninggal dengan hormat

2.6.2.7. Pemulihan

- a. Membantu organisasi untuk mempertahankan atau melanjutkan berfungsi selama dan memposting acara
- b. Membantu menugaskan pasien / keluarga / komunitas untuk mempertahankan atau melanjutkan fungsi selama dan pasca acara
- c. Membuat rujukan untuk kebutuhan kesehatan fisik dan mental yang berkelanjutan ketika pasien keluar dari perawatan
- d. Berpartisipasi dalam penjelasan transisi untuk mengidentifikasi kebutuhan pribadi akan bantuan berkelanjutan

2.6.2.8. Hukum dan etika dalam bencana

- a. Praktik dalam undang-undang, kebijakan, dan prosedur khusus keperawatan dan darurat yang berlaku
- b. Menerapkan kerangka kerja etis bencana institusional atau nasional dalam perawatan individu / keluarga / masyarakat
- c. Menunjukkan pemahaman tentang praktik etis selama respons bencana yang didasarkan pada prinsip utilitarian (melakukan kebaikan terbesar untuk jumlah terbesar dengan palingsedikit bahaya).

2.7. Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Dengan Kemampuan Perawat Menggunakan APAR Dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran

Peran perawat instalasi rawat inap tentu memiliki peran penting apabila terjadi bencana yaitu sebagai edukator kesiapan bencana, sebagai evakuator korban dan pemberi pertolongan kegawatdaruratan pada pasien dan masyarakat. Perawat harus memiliki pengetahuan kebencanaan dan kesiapsiagaan bencana yang baik (Nastiti, dkk. 2017).

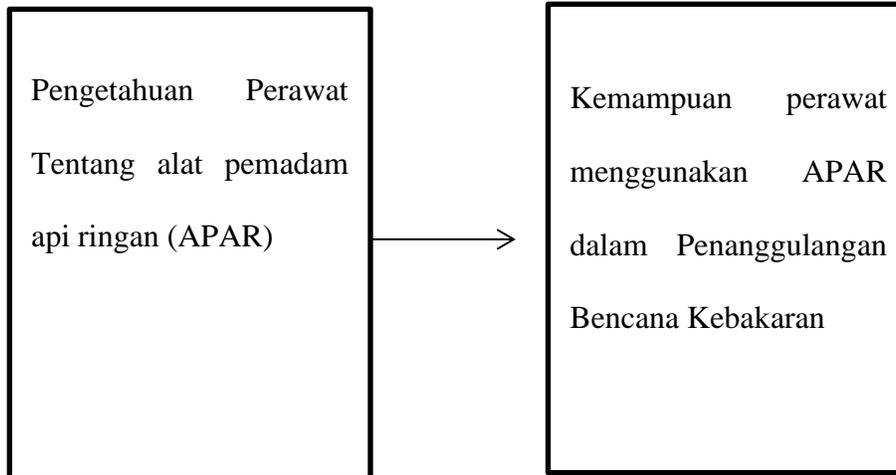
Pangesti (2012), perawat harus memberikan informasi tidak hanya terkait hal-hal yang membahayakan pasien tetapi juga terkait dengan bencana yang kemungkinan terjadi. pendidikan tentang bencana dapat dilakukan perawat melalui proses pembelajaran dengan menyediakan informasi sehingga dapat menambah pengetahuan dan kewaspadaan kepada peserta didik dalam hal ini pasien dan keluarga pasien sehingga membentuk kesiapan pasien dan keluarga pasien menghadapi bencana.

Bencana Kebakaran akan sangat berbahaya bagi pasien karena pasien tidak mampu untuk berpindah tanpa bantuan. Ketidakmampuan pasien ini membuat perawat harus menyadari peraturan keselamatan kebakaran dan praktik pencegahan yang dilakukan kepada pasien ketika terjadi kebakaran. Ketika bahaya kebakaran terjadi maka perawat harus melakukan perlindungan dan evakuasi pada pasien, melaporkan adanya api, dan memadamkan api (Kozier, 2008).

Pengetahuan petugas dalam Kesiapan Rumah Sakit Terhadap Penanggulangan Bencana Kebakaran di Rumah Sakit. Sebelum dilakukan sosialisasi dan simulasi penanggulangan kebakaran pada petugas RS didapatkan tingginya jumlah responden yang pengetahuan kurang, sedangkan setelah dilakukan sosialisasi dan simulasi penanggulangan kebakaran diperoleh pengetahuan baik, yang artinya pengetahuan petugas RS tentang cara penanggulangan kebakaran mempengaruhi kesiapan sebuah RS tanggap darurat kebakaran (Indawati, 2017).

Meningkatkan pengetahuan SDM RS dalam hal ini petugas RS, perlu dilakukan sosialisasi dan simulasi pelatihan penanggulangan kebakaran. Salah satunya adalah latihan cara menggunakan APAR. Pengetahuan tentang APAR dan cara menggunakannya sangat penting bagi semua petugas yang ada di RS, agar tidak sulit berespon saat kondisi darurat misalnya kejadian kebakaran untuk memadamkan api yang masih kecil sehingga tidak menyebar lebih luas (Supirno, 2012).

2.8. Kerangka Konsep



2.9. Hipotesis

Ada hubungan pengetahuan perawat tentang alat pemadam api ringan (APAR) dengan kemampuan perawat menggunakan APAR dalam penanggulangan bencana kebakaran di Rumah Sakit pada tahun 2020.