

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN DUKUNGAN PENGELOLA TERHADAP KESIAPSIAGAAN PEDAGANG DALAM UPAYA PENCEGAHAN KEBAKARAN DI PASAR SEMAWIS KOTA SEMARANG

Wenta Chris Omega Manik, Bina Kuniawan, Ida wahyuni

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email : manikwenta31@gmail.com

ABSTRACT

Fire is a situation that can cause extraordinary losses. So, fire prevention is needed especially preparedness in fire prevention efforts. Semawis Market is a tourist attraction that has become an icon of Semarang City that needs to be preserved and sustainable. But in its activities, Semawis Market has a high risk of fire seen from the activities in Semawis Market, the layout and the density of visitors who visit it. The purpose of this study is to provide an overview of Semawis Market and find the relationship between knowledge, attitudes, and support of management to the preparedness of traders in efforts to prevent fire in the Semarang City Semawis Market. The research used analytic research using quantitative methods with cross sectional approach. The population in this study were 130 traders in the Semawis Market. The sample in this study amounted to 70 people who were selected based on the purposive sampling method which was then analyzed by chi-square statistical analysis. Questionnaire was used as instrument in this study. The results of the univariate analysis of this study were 77.1% respondents have good knowledge, 82.9% respondents have good trade, respondents agreed that management support is well was 52.9% and 61.4% respondents have good preparedness. Bivariate analysis results in this study indicate that there is a relationship between knowledge ($p = 0.025$) and attitude ($p = 0.028$) with preparedness and there is no relationship between management support ($p = 0.264$) with preparedness. Traders need to prepare themselves and equipment better to prevent fires as well as the need for more tangible management support in preparedness actions.

Keywords : Knowledge, Attitude, Management Support, Fire preparedness

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebakaran adalah panas yang kemudian menghasilkan cahaya akibat suatu reaksi kimia antara suatu bahan dengan temperatur kritis dengan oksigen.¹ Kebakaran tidak dapat dikendalikan oleh manusia,² sehingga kebakaran dapat menimbulkan kerugian pada jiwa, proses produksi, peralatan produksi, dan pencemaran lingkungan kerja. Faktor yang dianggap sebagai penyebab terjadinya kebakaran yaitu kondisi alam serta aktivitas manusia yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung.³

Musibah kebakaran yang terjadi di sebuah bangunan atau kawasan biasanya disebabkan oleh berbagai faktor⁴ diantaranya hubungan arus pendek listrik, peletakan bangunan yang terlalu rapat dan tidak memadainya sirkulasi udara, jalur untuk kendaraan pemadam kebakaran yang tidak memadai sehingga akses untuk memadamkan api sulit untuk dicapai, sistem proteksi kebakaran baik hydrant maupun APAR yang tidak berfungsi dengan baik, dan kesadaran dan pengetahuan dari pengguna terhadap bagaimana resiko dan penanganan saat terjadi

kebakaran masih sangat rendah untuk memberi perlindungan atau mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh musibah kebakaran, bangunan gedung dan lingkungan perlu dilengkapi dengan sistem proteksi kebakaran (*fire protect system*).⁵

Wisata Kuliner merupakan suatu wisata yang sering menjadi tempat tujuan masyarakat. Wisata kuliner ini bisa dalam bentuk *food court*. *Food court* merupakan suatu contoh wisata kuliner dengan tempat yang telah dirancang memiliki ruang-ruang internal yang berisi gerai-gerai kuliner. Pengunjung dapat menikmati kuliner-kuliner yang tersebar di *Food Court* yang ada pada area makan yang terdapat di dalam bangunan maupun pada ruangan terbuka yang tidak hanya didesain sebagai area kuliner, namun juga sebagai ruang komunal bagi masyarakat.⁶

Kebakaran pernah terjadi pada *food court* yang berada di lantai dua di ITC Depok akibat dari ledakan kompor gas di salah satu gerai makanan. Kebakaran juga pernah terjadi di Sebuah kios di Pasar Kingkaew, Thailand dilalap si jago merah. Kebakaran diduga terjadi karena kebocoran tabung gas. Kebakaran pernah terjadi di kawasan Pasar Semawis tepatnya Rumah Makan di Gang

Pinggir, Sabtu (3/11). Kebakaran itu terjadi pada pukul 19.00 WIB. Untuk memadamkan api, petugas pemadam kebakaran yang melibatkan tiga mobil pemadam kebakaran.⁷

Pasar Semawis merupakan salah satu jenis *foodcourt* eksternal yang dimiliki Kota Semarang. Pasar Semawis adalah pasar malam yang hanya ada di akhir pekan dan berlokasi di jalan Gang Warung kawasan Pecinan Kota Semarang. Di Pasar Semawis kita dapat menemukan berbagai jenis makanan dan minuman (kuliner) serta oleh-oleh khas Semarang.

Berdasarkan hasil Studi Pendahuluan dengan observasi, Pasar Semawis merupakan suatu tempat wisata kuliner dengan jumlah pengunjung yang tinggi. Pasar Semawis sangat dekat dengan permukiman penduduk dan gedung-gedung yang sudah tua yang masih dibangun dengan struktur kayu. Pasar Semawis juga merupakan daerah wisata peninggalan sejarah yang kemudian dijaga kelestariannya dan kemudian menjadi salah satu ikon Kota Semarang yang telah terkenal di berbagai kalangan. Pasar ini terdiri dari 130 *stand* yang didirikan disebelah kiri dan kanan saling berdekatan disepanjang gang disepanjang. Jika memasuki daerah Pasar Semawis maka di sepanjang jalan akan terlihat banyak tiang listrik dengan kabel listrik yang menggantung, tidak tertata rapi dan dekat dengan *stand-stand* yang ada disana. Hampir keseluruhan pedagang menjual makanan dengan menggunakan tabung gas dan api untuk mengolah makanan maupun minuman tersebut serta ada nya atraksi saat memasak makanannya dengan menggunakan api sehingga memiliki potensi yang sangat tinggi untuk mengalami kebakaran. Meskipun begitu di Pasar Semawis juga belum memiliki sistem proteksi kebakaran yang memadai untuk seluruh kegiatan yang ada di Pasar Semawis Kota Semarang.

Kegiatan di Pasar Semawis di Pasar Semawis Kota Semarang yang sangat berpotensi untuk terbakar maupun meledak dapat mengakibatkan suatu bencana yang dapat diartikan menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 adalah suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam/ non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Pasar Semawis jikalau terbakar dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar

mulai dari kerugian jiwa dikarenakan padatnya pengunjung yang datang untuk berwisata, kerugian materi karena banyak fasilitas umum yang dekat dengan pusat Kota Semarang didaerah tersebut, hingga kerugian sosial karena akan mengakibatkan para pedagang kehilangan harta bendanya yang mengakibatkan sumber perekonomian mereka.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana dalam menghadapi bencana kebakaran menyebutkan bahwa kesiapsiagaan merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk mengantisipasi bencana yang tepat guna dan berdaya guna serta pengorganisasian. Maka kesiapsiagaan merupakan langkah awal yang juga menjadi tindakan pencegahan dalam menghadapi suatu bencana termasuk kebakaran. Kesiapsiagaan pedagang merupakan faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan pencegahan kebakaran.

Kesiapsiagaan merupakan suatu perilaku yang terwujud melalui beberapa faktor yaitu faktor predisposisi (*predisposing factors*), faktor pendukung (*enabling factors*), dan faktor pendorong (*reinforcing factors*) yang sangat diperlukan dalam kesiapsiagaan seseorang. Pengetahuan, Sikap, dan dukungan pengelola Pasar Semawis merupakan faktor-faktor yang sangat penting dalam kesiapsiagaan berdasarkan hasil observasi.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan melalui wawancara dengan salah seorang pedagang didapati bahwa kesiapsiagaan pedagang masih kurang terhadap pencegahan suatu kebakaran seperti tidak tersedianya alat pemadam api pada *stand*, belum melakukan pemeriksaan kepada alat sebelum memulai kegiatan, kurangnya pengetahuan tentang memadamkan api yang benar, dan belum adanya pengawasan dari pihak pengelola kepada pedagang. Maka berdasarkan hasil wawancara tersebut serta hasil observasi awal tentang Semawis peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara pengetahuan, sikap, dukungan pengelola terhadap kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian analitik adalah jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode kuantitatif serta pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang di Pasar Semawis yang berjumlah 130 orang

dengan jumlah sampel sebanyak 70 orang yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi dan frekuensi setiap variabel yang diteliti dan analisis bivariat untuk memberi informasi mengenai hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Pasar Semawis

Pasar Semawis atau yang sering juga disebut sebagai Waroeng Semawis merupakan pasar malam di daerah Pecinan Kota Semarang. Pasar Semawis terdiri dari kurang lebih 130 *stand* yang saling berdekatan satu sama lain dan dalam penataannya Pemerintah Kota Semarang menata tenda atau warung dengan cukup rapi dan teratur.

Semawis yang memiliki bangunan - bangunan lama disekelilingnya menambah suasana eksotis di Pasar Semawis. Data yang diperoleh dari narasumber, banyaknya pengunjung dalam 1 hari bisa mencapai 1000 hingga 1500 orang. Hanya ketika musim penghujan, banyaknya pengunjung yang datang berkisar 100 hingga 200 orang saja. Kawasan Pecinan Semarang merupakan salah satu Pusaka Indonesia yang ikut berperan dalam menciptakan identitas Kota Semarang. Kawasan bersejarah ini perlu adanya usaha pelestarian.

Pengelolaan Pasar Semawis dilakukan oleh Paguyuban Kopi Semawis yang terdiri dari operasional manager, bendahara, divisi keamanan, divisi hiburan, dan bagian umum. Adapun fasilitas yang terdapat di kegiatan waroeng Semawis adalah kios tenda dan tempat makan pengunjung.

2. Hasil Analisis Univariat

a. Pengetahuan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden

Pengetahuan	N	(%)
Kurang baik	16	22,9
Baik	54	77,1
Total	70	100

Responden dengan pengetahuan yang baik lebih banyak dengan persentase 77,1%

b. Sikap

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sikap Responden

Sikap	N	(%)
Kurang baik	12	17,1
Baik	58	82,9
Total	70	100

Responden dengan sikap yang baik lebih banyak dengan persentase 82,9%

c. Dukungan Pengelola

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dukungan Pengelola

Dukungan Pengelola	N	(%)
Kurang baik	33	47,1
Baik	37	52,9
Total	70	100

Sebanyak 37% responden setuju bahwa dukungan pengelola baik.

d. Kesiapsiagaan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan Responden

Kesiapsiagaan	N	(%)
Kurang baik	27	38,6
Baik	43	61,4
Total	70	100

Responden dengan kesiapsiagaan yang baik lebih banyak dengan persentase 61,4%.

3. Hasil Analisis Bivariat

a. Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan

Berdasarkan hasil uji statistik antara variabel pengetahuan dan variabel kesiapsiagaan diperoleh $p=0,025$ ($\leq 0,05$) yang dapat disimpulkan dengan adanya hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan.

Pengetahuan seseorang tentang bahaya kebakaran dan cara pencegahan maupun penanggulangannya adalah salah satu yang terpenting dalam upaya pencegahan timbulnya atau meminimalisasi suatu kebakaran.⁸ Dalam proses pembentukan suatu tindakan (*overt behavior*) pengetahuan adalah domain yang sangat menentukan.⁹

Faktor utama dan kunci kesiapsiagaan adalah pengetahuan. Pengetahuan mempengaruhi sikap dan kepedulian terhadap kesiapsiagaan. Pengetahuan tentang bencana, gejala – gejala, penyebab dan apa yang harus dilakukan bila terjadi suatu kebakaran merupakan indikator dasar dari suatu pengetahuan dalam mempersiapkan

kesiapsiagaan terhadap kebakaran.¹⁰ Frekuensi seringnya seseorang mendapat pengetahuan atau informasi tentang kesiapsiagaan dapat menjadi faktor pembentuk perilaku kesiapsiagaan.¹¹

Pedagang di Pasar Semawis mendapatkan pengetahuan atau informasi mengenai kebakaran dan cara mencegah kebakaran melalui berbagai sumber informasi yang beragam terutama dari sosial media yang masing-masing dimiliki oleh responden yang kemudian menambah pengetahuan responden. Selain informasi dari media massa, ilmu ataupun materi yang mereka dapatkan saat berada di bangku persekolahan dahulu menjadi sumber informasi yang bisa mereka pergunakan untuk mencegah kebakaran. Oleh sebab itu pedagang di Pasar Semawis di Kota Semarang masih perlu menambah tingkat pengetahuannya dengan mengikuti sosialisasi terkait ilmu dasar kebakaran, cara mencegah terjadinya kebakaran, hingga cara penanggulangan jika terjadi kebakaran.

Penelitian ini sejalan dengan teori Lawrence Green yang mengungkapkan bahwa salah satu faktor predisposisi yang mempengaruhi kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang adalah pengetahuan. Selain itu juga penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari Yohana Efelin yang menyatakan bahwa pada petugas penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang pengetahuan dengan praktik kesiapsiagaan memiliki hubungan.

b. Hubungan Sikap dengan Kesiapsiagaan

Berdasarkan hasil uji statistik antara variabel sikap dan variabel kesiapsiagaan diperoleh $p=0,028$ ($\leq 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan.

Reaksi seseorang yang masih tertutup terhadap suatu objek atau stimulus dapat juga disebut sebagai sikap seseorang. Sikap merupakan predisposisi suatu tindakan atau perilaku seseorang sehingga sikap belum merupakan suatu tindakan.¹² Sikap positif mendasari perilaku yang bersifat langgeng karena sikap tersebut muncul dalam diri responden itu sendiri.

Sikap memiliki beberapa tingkatan yaitu menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menghargai (*valuing*),

bertanggungjawab (*responsible*), dan praktik atau tindakan (*practise*). Suatu tindakan (*overt behavior*) belum tentu mencakup suatu sikap. tetapi sikap dapat menentukan perilaku seseorang.¹³ faktor pendukung seperti fasilitas dan support dari pihak lain merupakan faktor untuk mewujudkan sikap menjadi suatu tindakan nyata.

Berdasarkan hasil uji diketahui bahwa sikap responden sebagian besar baik. Melalui hasil analisis tersebut dapat dikatakan bahwa sikap positif seseorang akan berdampak langsung pada perilaku seseorang karena sikap merupakan faktor penting untuk bertindak maupun berpersepsi.⁹

Hasil ini sesuai dengan teori Lawrence Green yaitu bahwa sikap menjadi salah satu faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku khususnya kesiapsiagaan dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang. Selain itu, penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Yohana Efelin mengenai analisis praktik kesiapsiagaan petugas keamanan kebakaran di Mall X Semarang terhadap penanggulangan bahaya kebakaran.

c. Hubungan antara Dukungan Pengelola dengan Kesiapsiagaan

Berdasarkan hasil uji statistik antara variabel dukungan pengelola dan variabel kesiapsiagaan diperoleh $p = 0,264$ ($\geq 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara dukungan pengelola dengan kesiapsiagaan.

Dukungan Pengelola merupakan hal yang penting dalam membentuk kesiapsiagaan pedagang di Pasar Semawis Kota Semarang. Sikap yang baik belum tentu akan menjadi suatu perilaku apabila belum ada faktor pendukung (*support*) dari pihak lain. Dukungan Pengelola di Pasar Semawis Kota Semarang masih belum terlalu dapat dirasakan oleh para pedagang terlebih lagi dalam upaya pencegahan kebakaran. Pengelola hanya masih memberi fasilitas berupa tenda, listrik dan juga fasilitas berupa tempat makan yang disediakan di tempat – tempat tertentu. Selain itu dalam pengawasan kegiatan di Pasar Semawis diserahkan kepada Satpam maupun beberapa orang pengelola yang berjalan memutar Semawis. Secara garis besar pihak pengelola belum memiliki perhatian

khusus untuk upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini tidak sejalan dengan teori Lawrence Green yang mengungkapkan bahwa dukungan pengelola adalah salah satu faktor penguat dalam membentuk kesiapsiagaan pedagang di Pasar Semawis Kota Semarang hal ini terjadi karena jawaban yang diberikan oleh pedagang masih banyak tidak sesuai dengan keadaan dimana faktor kekerabatan atau pertemanan mempengaruhi jawaban yang diberikan oleh pedagang. Namun, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang analisis praktik kesiapsiagaan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang dengan responden petugas keamanan yang diteliti oleh Yohana Efelin.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang sebagian besar berpengetahuan baik yaitu sebesar 77,1%.
2. Sikap pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang sebagian besar bersikap baik yaitu sebesar 82,9%.
3. Dukungan Pengelola terhadap kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang sebagian besar tergolong dalam kategori baik yaitu sebesar 52,9%
4. Kesiapsiagaan Pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang sebagian besar tergolong baik yaitu sebesar 61,4%
5. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang ($p= 0,25$)
6. Terdapat hubungan anatara sikap dengan kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang ($p=0,028$)
7. Tidak terdapat hubungan antara dukungan pengelola dengan kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang ($p=0,264$)

SARAN

1. Bagi Pengelola Pasar Semawis Kota Semarang
 - a. Meningkatkan peran pengelola dengan bantuan dari Pemerintah Kota

Semarang khususnya Dinas Pariwisata yang sudah diberi advokasi mengenai kesiapsiagaan di Pasa Semawis Kota Semarang.

- b. Pengelola meminta pedagang untuk melakukan pengecekan kepada alat-alat yang dapat menimbulkan kebakaran di Pasar Semawis Kota Semarang.
 - c. Menyediakan sarana/ fasilitas pencegahan kebakaran di sekitar *stand* Pasar Semawis Kota Semarang yang sekiranya cukup untuk digunakan bila terjadi kebakaran.
 - d. Memberikan informasi/ pengetahuan mengenai kebakaran meliputi pengetahuan dasar mengenai kebakaran, penyebab, cara pencegahan, dan tindakan yang harus dilakukan bila terjadi kebakaran dengan bekerjasama dengan Dinas Pariwisata Kota Semarang untuk dapat menjaga kelestarian salah satu *icon* Kota Semarang ini.
 - e. Memasang tanda-tanda peringatan seperti poster mengenai kebaaran pada *stand-stand* pedagang.
 - f. Membuat titik kumpul dan jalur evakuasi bila terjadi kebakaran.
2. Bagi Pedagang
 - a. Melakukan pengecekan rutin terhadap kompor gas an perlengkapannya dan kabel yang ada di *stand* di pedagang.
 - b. Menyediakan karung bekas sebagai alat pencegahan kebakaran
 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti Selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian dengan jumlah variabel yang lebih bervariasi serta menggunakan teori yang berbeda sehingga dapat diketahui lebih lanjut mengenai hal – hal yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan pedagang dalam upaya pencegahan kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim. Standar Nasional Indonesia nomor 03-3985-2000. Tata Cara Perencanaan, Pemasangan dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung.
2. Ramli, Soehatman. Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (*fire management*). Jakarta; Dian Rakyat; 2016
3. Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang

- Penanggulangan Bencana. Jakarta; Sekretariat Negara; 2007.
4. Akbar A, Hadi R, Sabarudin MS. Studi Sumber Penyebab Terjadinya Kebakaran dan Respon Masyarakat dalam Rangka Pengendalian Kebakaran Hutan Gambut di Areal Mawas Kalimantan Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan Tanam*. 2011;Vol.8 No.5:287–300.
 5. Suidiana N, Rofara O, Astisiasari. *Urban Fire Hazard Analysis Of DKI Jakarta Province Analisis Bahaya Kebakaran Perkotaan di Provinsi DKI Jakarta*. *Jurnal Sains dan Teknologi Mitigasi Bencana*. 2018;13(2):111.
 6. Tribun Jateng News . Angka Kasus Kebakaran di Kota Semarang Tertinggi Se-Jateng 2019 ada 383 Kasus. Available from:
<https://jateng.tribunnews.com/2019/10/02/angka-kasus-kebakaran-di-kota-semarang-tertinggi-se-jateng-2019-ada-383-kasus> diakses pada 29 November 2019
 7. Redaksi Suara Merdeka News. Rumah Makan di Komplek Pasar Semawis Terbakar
[.https://www.suaramerdeka.com/news/baca/141668/rumah-makan-di-komplek-pasar-semawis-terbakar.2019](https://www.suaramerdeka.com/news/baca/141668/rumah-makan-di-komplek-pasar-semawis-terbakar.2019). diakses pada 02 Desember 2019 Redaksi Suara Merdeka News. Rumah Makan di Komplek Pasar Semawis Terbakar
[.https://www.suaramerdeka.com/news/baca/141668/rumah-makan-di-komplek-pasar-semawis-terbakar.2019](https://www.suaramerdeka.com/news/baca/141668/rumah-makan-di-komplek-pasar-semawis-terbakar.2019). diakses pada 02 Desember 2019
 8. Efelin Yohana. Analisis Praktik Kesiapsiagaan Petugas Keamanan Terhadap Penanggulangan Bahaya Kebakaran Di Mall X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(5):662–70. Bahaya Kebakaran Di Mall X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(5):662–70.
 9. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta 2007.
 10. Lindell PR . *Volcanic Risk Perception and Adjustment in Multi Hazard Environment*. J Volcanol Geotherm Rest.
 11. *Fire Protection Handbook 19th Edition*. Volume I. *National Fire Protection Association (NFPA)* 99. United States of America; 2003.
 12. Qirana Qifran Muhammad. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Denga Kesiapsiagaan Petugas Dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran (Studi pada Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(5):603–9.
 13. LIPI-UNESCO/ISDR. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Alam. 2006;