

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN HAMBATAN PETUGAS DINAS PEMADAM KEBAKARAN KOTA PEKANBARU DALAM MEMADAMKAN KEBAKARAN DI KOTA PEKANBARU TAHUN 2019

Hayyu Deny Setiawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hangtuah Pekanbaru

Email: <sup>1</sup>den785238@gmail.com

### Abstract

*Barriers to extinguish fires are all things that hinder the officer in carrying out fire – fighting effort so that outages do not run efficiently and losses caused even greater. This study of research is the study used analytical cross sectional. Data analysis was performed using univariate, bivariate, and multivariate logistic regression test. Result of this study was supply of Reservoir (OR : 5,903 ; 95 % CI : 2,145 -16,251 ), Fire Truck (OR :3,942 ; 95 % CI :1,606 – 9,725), SOP fire Fighting ( : 0,236 ;CI 95 % : 0,087 – 0,638 ), And Qualification (OR : 0,301 ; 95 % CI : 0,122 – 0,749). The conclusion of this research is all variables have relationship variable related causal barrier in fire fighter. Advice for fire department to able Using Kepmen PU No.11/KTPS/ 2000 for standards is a guideline in carrying out his duties as firefighters institution in the city of Pekanbaru.*

**Keywords :** *barriers factor, fighters*

### Abstrak

Hambatan dalam memadamkan kebakaran adalah segala sesuatu yang menghambat petugas dalam melaksanakan upaya pemadaman kebakaran sehingga pemadaman tidak berjalan efisien dengan kerugian yang ditimbulkan semakin besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran yaitu MPK, Reservoir, SOP, kualifikasi petugas pemadam kebakaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Cross sectional . analisa data yang dilakukan secara univariate, bivariate, multivariate. Hasil penelitian adalah Reservoir ( OR : 5,903 ; 95 % CI : 2,145 - 16,251 ), MPK ( OR :3,942 ; 95 % CI :1,606 – 9,725 ), Kualifikasi ( OR : 0,301 ; 95 % CI : 0,122 – 0,749 ), SOP ( OR : 0,236 ;CI 95 % : 0,087 – 0,638 ). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa semua variabel ( 4 ) variabel semua saling berhubungan sebab akibat dengan hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran di kota Pekanbaru. Saran bagi instansi pemadam kebakaran untuk dapat menjadikan Kepmen PU No 11/KTPs/2000, sebagai acuan dalam melaksanakan tugasnya sebagai institusi pemadam kebakaran di kota Pekanbaru.

**Kata kunci :** *Faktor Hambatan, Petugas pemadam Kebakaran*

### PENDAHULUAN

Kebakaran adalah nyala api, baik kecil maupun besar, pada tempat yang tidak dikehendaki, bersifat merugikan, biasanya sulit dikendalikan dan banyak merugikan bagi banyak pihak, baik investor, para pekerja dan masyarakat luas. (Istanto, 2019).

Terdapat 3 elemen yang menjadi penyebab terjadinya suatu kebakaran, (Soecipto, 2014) yaitu :

#### a. Oksigen

Sumber oksigen adalah dari udara, dimana dibutuhkan paling sedikit sekitar 10% volume oksigen dalam udara agar terjadi pembakaran. Udara normal di dalam atmosfer kita mengandung 21% volume oksigen. Ada beberapa bahan bakar yang mempunyai cukup banyak kandungan oksigen yang dapat

mendukung terjadinya pembakaran.(Saberindo, 2019 ).

#### **b. Panas**

Sumber panas diperlukan untuk mencapai suhu penyalaan sehingga dapat mendukung terjadinya kebakaran. Sumber panas antara lain: panas matahari, permukaan yang panas, nyala terbuka, gesekan, reaksi kimia eksotermis, energi listrik, percikan api listrik, api las / potong, gas yang dikompresi.

#### **c. Bahan Bakar**

Bahan bakar adalah semua benda yang dapat mendukung terjadinya pembakaran. Ada tiga wujud bahan bakar, yaitu padat, cair dan gas. Untuk benda padat dan cair dibutuhkan panas pendahuluan untuk mengubah seluruh atau sebagian darinya, ke bentuk gas agar dapat mendukung terjadinya pembakaran.

Klasifikasi kebakaran adalah penggolongan macam – macam kebakaran berdasarkan jenis api. Penggolongan ini diperlukan, agar dapat ditentukan system pemadaman api yang tepat, sehingga dengan demikian dapat dipilih alat – alat atau bahan – bahan pemadam yang cocok untuk kelas kebakaran tersebut ( Soedarto .G, 1984 ). Seperti pada jenis – jenis api, klasifikasi kebakaran ada empat macam, yaitu :

1. Kelas A : adalah kebakaran dari bahan – bahan yang mudah terbakar seperti : kayu, kertas , plastic, tekstil dan sebagainya.
2. Kelas B : adalah kebakaran dari bahan cair atau gas seperti : bensin, solar, bensol, butane dan sebagainya.
3. Kelas C : adalah kebakaran yang disebabkan oleh arus listrik pada peralatan – peralatan : permesinan, generator, panel listrik, dan sebagainya.
4. Kelas D : adalah kebakaran dari bahan – bahan logam seperti :

titanium, sodium, alumunium, dan sebagainya

Angka kebakaran setiap tahunnya di kota pekanbaru mengalami peningkatan Sepanjang 2018 , terjadi 134 kasus kebakaran dikota pekanbaru 74 diantaranya merupakan kasus kebakaran yang terjadi pada bangunan, berupa rumah dan gedung. Sementara 60 lainnya merupakan kasus kebakaran lahan yang terjadi di pinggiran kota ( dinas kebakaran kota pekanbaru, 2019 ).

Berdasarkan data yang di peroleh dari dinas kebakaran kota pekanbaru tahun 2016 kebakaran yang terjadi adalah sebanyak 150 kasus dengan total kerugian materi Rp. 24.368.890.000 tahun 2017 sebanyak 202 kasus dengan total kerugian materi sebesar Rp 24.457.400.000, dan tahun 2018 sebanyak 134 kasus dengan total kerugian materi sebesar Rp 5.000.000.000, dan sebagian kebakaran di sebabkan oleh hubungan arus pendek ( *short circuit* ) yaitu sekitar 62,0 % ( dinas Kebakaran kota , 2019 ).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Riau, dalam periode 29 Juni- 27 September 2015, sebanyak 44.871 orang terkena risiko asap. Dari angka itu, sebanyak 37.396 orang lainnya menderita ISPA, 656 orang menderita pneumonia, 1.702 orang terkena asma, 2.207 orang menderita penyakit mata, dan penyakit kulit sebanyak 2.911 orang ( Kompas, 2015 ).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan kepala Dinas pemadam kebakaran kota pekanbaru bahwa intensitas terjadinya kebakaran dalam satu bulan adalah sebanyak 17 kali kebakaran yang terjadi di kota pekanbaru ( sekretaris dinas kebakaran kota pekanbaru, 2019

## **METODE**

Penelitian ini bersifat kuantitatif Analitik Observasional dengan Desain studi penampang Nalitik ( analytic Cross-Sectional study ). Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Dinas pemadam kebakaran kota Pekanbaru Tahun 2019.. Adapun subjek penelitian ini adalah seluruh petugas pemadam kebakaran yang ada di wilayah kerja dinas pemadam kebakaran kotapekanbaru di bulan April, populasisampel 119 orang petugas .Adapun kriteria sampel adalah bekerja sebagai petugas dinas pemadam, bersedia di wawancarai, dalam kondisi sehat saat di wawancarai.Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner , Pengolahan data dilakukan mulai dari editing, Coding, Skoring dan Tabulating. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji chi-Square dan multivariat menggunakan uji regresi logistik ganda.Penelitian ini telah lulus kaji etik.

## HASIL

### Analisis Univariat

**Tabel 1 Resume Hasil Analisis Univariat Variabel Dependen**

No	Variabel dan Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1	MPK Tidak memadai	63	52.9
	MPK memadai	56	47.1

**Tabel 2. Resume Hasil Analisis Bivariat**

Variabel	Hambatan Dalam Memadamkan Kebakaran				Total N (%)	P.Value	OR ( 95 CI %)
	Tidak Ada Hambatan		Ada Hambatan				
	N	%	N	%			
MPK Tidak Memadai	44	69,8	19	30,2	63 (100)	0,027	2,487 ( 1,174 – 5,272 )
MPK Memadai	27	48,2	29	51,8	56(100)		
Reservoir Tidak Cukup	60	68,2	28	31,8	88 (100)	0,003	3,896 (1,646 – 9,223 )
Reservoir Cukup	11	35,5	20	64,5	31 (100)		
SOP Tidak Dilaksanakan	38	50,7	37	49,3	75 (100)	0,016	0,0342 ( 0,151 – 0,776 )
SOP Dilaksanakan	33	75,0	11	25,0	44 (100)		
Kualifikasi Tidak Sesuai	32	49,2	33	50,8	65 (100)	0,018	0,33

2	Reservoir Tidak Cukup	88	73.9
	Reservoir Cukup	31	26.1
3	SOP Tidak dilaksanakan	75	63.0
	SOP dilaksanakan	44	37.0
4	kualifikasi Tidak Sesuai	65	54.6
	kualifikasi Sesuai	54	45.4

Berdasarkan analisis univariat yang di tunjukkan pada table 4.1 di atas, proporsi masing – masing variable independen adalah sebagai berikut:

- 52.9 % Mobil Pemadam Kebakaran yang tidak memadai
- 73.9 % Reservoir yang tidak cukup
- 63.0 % SOP penanggulangan kebakaran yang tidak dilaksanakan
- 54.6 % kualifikasi petugas pemadam yang tidak sesuai standar

### Analisis Bivariat

Analisis bivariate dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara variable independen ( MPK, Reservoir, SOP, Kualifikasi petugas ) dengan variable dependen ( Hambatan petugas Dinas Pemadam Kebakaran dalam memadamkan kebakaran ), Seperti ditunjukkan pada table 2 dibawah ini :

( 0,173 – 0,805 )

Sesuai	39	72,2	15	27,8	54 (100)
Total	71	59,7	48	40,3	119

Pada table 2 diperlihatkan variable yang berhubungan dengan hambatan petugas Dinas pemadam Kebakaran kota Pekanbaru dalam memadamkan kebakaran ada 4 variabel, yaitu variabel MPK, Reservoir, SOP, Kualifikasi Petugas dengan nilai P value <0,05.

1. Mobil pemadam kebakaran yang digunakan Petugas dinas pemadam kebakaran yang tidak Memadai Beresiko 2,8 kali mengalami hambatan dalam memadamkan kebakaran di bandingkan dengan petugas dinas pemadam kebakaran yang menggunakan Mobil Pemadam Kebakaran yang memadai ( CI 95 % : 1,174 – 5,272 ).
2. Reservoir yang tidak cukup beresiko 3,8 kali bagi petugas untuk mengalami hambatan dalam memadamkan kebakaran disbanding dengan tersedianya pasokan air yang cukup ( CI 95 % : 1,646 – 9,223 ).
3. SOP penanggulangan kebakaran yang tidak dilaksanakan sesuai alur beresiko 0,0342 kali bagi petugas untuk mengalami hambatan dalam memadamkan kebakaran disbanding dengan SOP penanggulangan kebakaran dilakukan sesuai dengan Alur ( CI 95 % : 0,151 – 0,776 ).
4. Kualifikasi Petugas yang tidak sesuai dengan standar akan mengalami 0,33 kali bagi petugas untuk mengalami hambatan dalam memadamkan kebakaran dibandingkan dengan kualifikasi petugas yang dilakukan sesuai standar ( CI % : 0,173 – 0,805).

## Analisis Multivariat

### 1. Seleksi Bivariat

Setelah dilakukan secara bivariat, maka dilanjutkan dengan analisi multivariate yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independent yang

paling dominan berhubungan dengan variabel dependen. Analisis multivariate terdiri atas dua tahap yaitu seleksi bivariat dan permodelan multivariate. Seleksi bivariat merupakan penentuan variabel independen potensial ( variabel kandidat multivariate ) yang akan masuk dalam analisis multivariate, yaitu variabel yang mempunyai  $p < 0,25$ . Analisis univariat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi logistik karna variabel dependennya merupakan variabel kategorik. Hasil seleksi bivariat terhadap 4 ( empat ) variabel independen terhadap hambatan dalam memadamkan kebakaran seperti pada table 4.4 ternyata yang mempunyai nilai  $p < 0,25$  adalah sebanyak 4 variabel , yaitu MPK, reservoir, SOP, Kualifikasi Petugas.

**Tabel 3 Hasil Seleksi Bivariat Untuk Kandidat Multivariat**

N	Variabel	P	Keteranga
o	Independe	Valu	n
	n	e	
1	MPK	0,016	kandidat
2	Reservoir	0,001	kandidat
3	SOP	0,008	kandidat
4	Kualifikasi	0,010	kandidat

### 2. Permodelan Multivariat

Setelah dilakukan analisis multivariate terhadap ke 4 variabel independen tersebut terhadap hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran, maka dihasilkan analisis multivariate permodelan 1 Seperti pada table 4. sebagai berikut :

**Tabel 4 Analisis Multivariat ( Permodelan Terakhir )**

No	Variabel	P	POR	( 95 % CI
	Independen	value		)

1	MPK	0,003	3,952	( 1,606 – 9,725 )
2	Reservoir	0,001	5,903	( 2,145 – 16,251 )
3	SOP	0,004	0,236	( 0,087 - 0,638 )
4	Kualifikasi	0,010	0,302	( 0,122 – 0,749 )

### PEMBAHASAN

Dalam hasil analisis bivariat diketahui bahwa terdapat hubungan variabel independen yaitu variabel kualifikasi, mobil pemadam kebakaran, pasokan air dan SOP penanggulangan kebakaran terhadap variabel dependen, untuk hasil multivariate diperoleh hanya satu variabel independen yang berhubungan secara signifikan yaitu variabel RESERVOIR. Reservoir yang menjadi sarana vital dalam pemadaman kebakaran, dan untuk meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat dalam menangani bencana kebakaran di perlukan SOP yang jelas sebagai pedoman kerja dan arahan bagi instansi pemadam kebakaran.

Reservoir merupakan variabel yang berhubungan sebab akibat dengan hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran. Reservoir yang tidak cukup beresiko 5,9 kali di bandingkan dengan reservoir yang cukup. Karena itu direkomendasikan harus tersedia pasokan air yang cukup. Untuk Mobil pemadam Kebakaran merupakan variabel yang berhubungan sebab akibat dengan hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran. Mobil pemadam kebakaran yang tidak memadai beresiko 3,9 kali dibanding dengan mobil pemadam kebakaran yang memadai. Karena itu direkomendasikan kepada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Pekanbaru harus tersedia Mobil Pemadam Kebakaran yang Memadai.

Untuk SOP penanggulangan kebakaran merupakan variabel yang berhubungan sebab akibat dengan

hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran. SOP penanggulangan Kebakaran yang tidak dilaksanakan akan beresiko 0,2 kali dibandingkan dengan SOP penanggylangan kebakaran yang dilaksanakan. Karena itu direkomendasikan SOP penanggulangan kebakaran harus dilaksanakan sesuai dengan tahapan ( alur ) yang telah ditetapkan berdasarkan Permen 20 tahun 2009 ( management proteksi kebakaran bab 1 ( 2009 ).

Untuk Kualifikasi petugas merupakan variabel yang berhubungan sebab akibat dengan hambatan petugas dalam memadamkan kebakaran. Kualifikasi petugas yang tidak memadai beresiko 0,3 kali dibandingkan dengan kualifikasi petugas yang memadai. Karena itu direkomendasikan pada Dinas Kebakaran Kota pekanbaru untuk lebih Selektif dalam reequitment petugas pemadam kebakaran.

### SIMPULAN

Proporsi petugas dinas pemadam kebakaran kota pekanbaru yang mengalami hambatan dalam memadamkan kebakaran di kota pekanbaru tahun 2019 sebanyak 71 kasus ( 59,7 % ) dan yang tidak mengalami hambatan sebanyak 48 ( 40,5 % ).

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih Ditujukan Kepada Kepala Dinas Kebakaran Kota Pekanbaru, dan seluruh responden yang telah bersedia dalam pengumpulan data.

### DAFTAR PUSTAKA

Soedarto, G ( 1984 ). *Pencegahan dan penanggulangan Bahaya Kebakaran*.  
Sucipto, C.D. (2014 ). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*

SKEP /94/ IV /1998 UU Pasal 31 Ayat 2, *Perawatan fasilitas kendaraan pemadam kebakaran , KP 14 tahun 2015*

Permen 20 Tahun 2009, *Tentang pedoman Teknis Management proteksi Kebakaran di perkotaan Bab I ( 2009 )*.

RENSRTA ( 2018 ), *Dinas Pemadam Kebakaran Kota Pekanbaru*

PERMENDAGRI No 16 Tahun 2009 Pasal 4, *Klasifikasi Petugas Pemadam Kebakaran ( 2009 )*.

PERMEN PU no 26/PRT/2008. *Tentang Proteksi sistem kebakran pada bangunan.*

RAMLI. S. ( 2010 ), *Management Kebakaran ( Fire Management)*