

## **PERBEDAAN KESIAPSIAGAAN OPERATOR SPBU DALAM MENGHADAPI KEBAKARAN DENGAN KAPASITAS OPERASIONAL YANG BERBEDA**

**Ria Nurjanah, Daru Lestantyo, Bina Kurniawan**

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Diponegoro

Email : [ria.nurjnh@gmail.com](mailto:ria.nurjnh@gmail.com)

**Abstract :** *Emergency preparedness is part of disaster management process to ensure that actions to be taken immediately after a disaster occur are appropriate, fast and effective actions. Gas station is a infrastructure provided by a distributor of fuel oil for the wider community to meet fuel needs. Gas station operators have a high risk because most fires occur during refueling. The purpose of this research is to analyze differences in preparedness with different operational capacities, analyze the corelation of knowledge, attitudes and fire protection facilities to operator preparedness in the face of fires at Undip Gas Station and Meteseh Gas Station. The type of research used is quantitative by using a cross-sectional study. The sample used in this study is the entire population with a total of 37 people. Questionnaire and observation checklist were used as the instruments of this research. The observation sheet was used to check the suitability of existing fire protection facilities with the prevailing standards in Indonesia. The statistical analysis used was the chi-square test, mann whitney and sign-test. The results showed that there were no differences in gas station operator preparedness with different operational capacities ( $p=0.588$ ), there was a relation between attitude and operator preparedness ( $p=0.025$ ), no relation between knowledge ( $p=$ value 1,000) and fire protection facilities ( $p=0.833$ ) with operator preparedness. Researcher suggested holding training and simulations for operators regarding fire preparedness, the use of fire extinguishers, and inspection of fire extinguishers.*

**Keywords :** *emergency preparedness, fire safety, gas station operator, operational capacity*

### **PENDAHULUAN**

Bencana adalah kejadian di mana sumberdaya, personal atau material yang tersedia daerah bencana tidak dapat mengendalikan kejadian luar biasa yang dapat mengancam kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, ataupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.<sup>1,2</sup>

Kebakaran adalah api yang tidak terkendali yang meluas dan menyebabkan kerusakan dan korban jiwa.<sup>1</sup> Kebakaran merupakan kejadian yang paling sering terjadi dan dapat digolongkan ke dalam bencana buatan maupun bencana alam.<sup>3</sup> Kesiapsiagaan adalah bagian dari proses manajemen bencana upaya yang difokuskan pada pengembangan rencana dalam menghadapi bencana untuk memastikan bahwa tindakan-tindakan yang akan diambil segera

setelah bencana terjadi merupakan tindakan yang tepat, cepat, dan efektif.<sup>4</sup>

Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Jawa Tengah, angka kejadian kebakaran sebanyak 572 kasus, pada tahun 2016 mencapai 252 kasus, sedangkan angka kejadian kebakaran di Kota Semarang pada tahun 2015 mencapai 67 kasus.<sup>5</sup>

Di Indonesia, kasus kebakaran di SPBU Abdesir, Makasar terjadi pada 19 Desember 2018 akibat kelalaian operator sehingga menghancurkan 1 mobil, 2 motor, dan 1 orang luka. SPBU merupakan salah satu tempat yang memiliki risiko kebakaran besar (*Major Hazar Accident*) yaitu suatu kecelakaan industry yang besar dengan akibat yang sangat merugikan, baik nyawa manusia maupun kerugian material lainnya.<sup>6</sup> Operator SPBU memiliki risiko yang tinggi ketika terjadi kebakaran karena sebagian besar kebakaran terjadi pada saat pengisian bahan bakar.

SPBU Undip dan SPBU Meteseh terletak di kecamatan Tembalang, kota Semarang. SPBU Undip dan SPBU Meteseh memiliki jam operasional yang sama yaitu 24 jam setiap hari. SPBU Undip berada di sekitar pemukiman warga dan area kampus Universitas Diponegoro dengan rata-rata kapasitas operasional bahan bakar minyak (BBM) mencapai 30 ton per hari, sedangkan di SPBU Meteseh berada di dekat dengan perumahan dan area yang masih kosong seperti ladang sehingga tidak lebih ramai dari wilayah SPBU Undip dan memiliki rata-rata kapasitas operasional bahan bakar sebanyak 23 ton per hari.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan studi *cross-sectional*. Sampel penelitian ini adalah seluruh operator SPBU Undip dan SPBU Meteseh dengan total 37 orang. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Variabel penelitian ini meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu pengetahuan, sikap dan sarana proteksi, dan kapasitas operasional. Variabel terikat yaitu kesiapsiagaan kebakaran. Metode analisis data menggunakan uji *Sign Test*, *Mann Whitney*, dan *Chi Square*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Analisis Univariat**

- a. Pengetahuan  
Responden dengan pengetahuan baik di SPBU Undip sebanyak 73,7% dan di SPBU Meteseh sebanyak 83,3%.
- b. Sikap  
Responden dengan sikap baik di SPBU Undip sebanyak 57,9% dan di SPBU Meteseh sebanyak 66,7%.
- c. Sarana Proteksi  
Responden yang berpendapat sarana proteksi kebakaran tersedia baik di SPBU Undip sebanyak 73,7% dan di SPBU Meteseh sebanyak 33,3%.
- d. Kesiapsiagaan  
Responden dengan kesiapsiagaan baik di SPBU Undip sebanyak 57,9% dan di SPBU Meteseh sebanyak 66,7%.
- e. Kapasitas Operasional  
Kapasitas operasional dibedakan menjadi dua kategori yaitu banyak dan

sedikit. Hal ini juga dipengaruhi oleh jumlah permintaan yang diinginkan oleh pasar, di mana SPBU Undip mendistribusikan rata-rata 30 ton BBM setiap hari dan SPBU Meteseh mendistribusikan rata-rata 23 ton BBM setiap hari.

## 2. Analisis Bivariat

### a. Perbedaan Kesiapsiagaan terhadap Kapasitas Operasional

Kesiapsiagaan	Kapasitas Operasional			
	Undip		Meteseh	
	f	%	f	%
Kurang Baik	8	42,1	6	33,3
Baik	11	57,9	12	66,7
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

$p$  value = 0,332

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kesiapsiagaan operator dalam menghadapi kebakaran pada kapasitas operasional yang berbeda dengan nilai  $p$ -value 0,332 ( $>0,05$ ).

Berdasarkan penelitian ini, operator SPBU dengan kapasitas operasional sedikit memiliki kesiapsiagaan baik yang lebih tinggi yaitu 66,7% dibandingkan dengan operator SPBU dengan kapasitas operasional banyak memiliki kesiapsiagaan baik sebesar 57,9%. Penelitian ini tidak sejalan dengan dengan penelitian Ahmed Abdulalam yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kesiapsiagaan kebakaran di lembaga kesehatan di Nigeria di

mana tingkat kesiapsiagaan kebakaran terutama di fasilitas kesehatan primer dan sekunder tergolong rendah.

Berdasarkan teori Lawrence Green, perilaku seseorang ditentukan oleh tiga faktor, yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat. Salah satu faktor predisposisi yaitu tingkat pendidikan, SPBU Undip dan SPBU Meteseh memiliki standar yang sama dalam menerima pegawai di bagian operator. Seluruh operator memiliki pendidikan tingkat SMA sehingga memiliki daya pikir yang sama dalam menerima informasi.

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan kesiapsiagaan operator SPBU Undip dan SPBU Meteseh dalam menghadapi kebakaran. Sebagian besar operator SPBU Undip dan Meteseh memiliki kesiapsiagaan yang baik. Hal ini dapat diartikan bahwa kesiapsiagaan kebakaran sama pentingnya baik untuk SPBU yang memiliki kapasitas operasional yang banyak maupun kapasitas operasional sedikit.

### b. Hubungan pengetahuan terhadap kesiapsiagaan operator SPBU

Pengetahuan	Kesiapsiagaan				Total	%
	Kurang Baik		Baik			
	f	%	f	%		
Kurang Baik	3	37,5	5	62,5	8	10
Baik	1	37,5	1	62,5	2	10
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

$p$  value = 1,000

Pengetahuan merupakan hasil tahu seseorang terhadap objek dari hasil

penginderaan (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek memiliki intensitas yang berbeda-beda.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan operator SPBU dalam menghadapi kebakaran dengan nilai *p*-value 1,000 (> 0,05).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Indradi Noor Akbar pada operator SPBU area kecamatan Ngaliyan kota Semarang yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan praktik keselamatan kebakaran.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pengetahuan yang baik tidak menjamin praktik kesiapsiagaan yang baik dari responden apabila tidak dilakukan penambahan informasi secara berkala kepada operator, hal ini diperkuat dengan belum adanya pelatihan pemadaman kebakaran secara rutin pada operator dan kurangnya informasi mengenai pentingnya mengutamakan keselamatan saat bekerja dengan risiko kebakaran yang cukup tinggi. Salah satu metode untuk menyampaikan informasi kepada operator adalah dengan melakukan komunikasi langsung seperti *safety talk* dan pelatihan. komunikasi tersebut sangat berperan meningkatkan pengetahuan agar

terciptanya keselamatan dan mendorong perilaku yang aman di tempat kerja.<sup>6,7</sup>

- c. Hubungan sikap terhadap kesiapsiagaan operator SPBU

Sikap	Kesiapsiagaan				total	%
	Kurang Baik		Baik			
	f	%	f	%		
Kurang Baik	9	64,	5	35,	14	10
Baik	5	21,	1	78,	23	10
		7	8	3		0

*p* value = 0,025

Sikap merupakan reaksi atau respon terhadap suatu objek atau stimulus dengan melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan lainnya. Sikap mempengaruhi tindakan seseorang dalam bekerja yang dapat meminimalisir risiko pekerjaan yang diterima. Diperlukan dukungan dari lingkungan sekitar agar sikap dapat terwujud menjadi tindakan yang nyata.<sup>9,10,11</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan operator SPBU dalam menghadapi kebakaran dengan nilai *p*-value 0,025 (< 0,05).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haris Setyawan tentang praktik keselamatan kebakaran pada operator SPBU di kabupaten Blora yang menunjukkan ada hubungan antara sikap dengan praktik keselamatan kebakaran.<sup>8</sup> Hasil penelitian

ini juga sesuai dengan teori Lawrence Green bahwa sikap termasuk ke dalam faktor predisposisi atau faktor yang mempermudah terjadinya perilaku pada seseorang.

Dalam penelitian ini responden yang memiliki sikap baik dan kesiapsiagaan baik setuju bahwa responden merasa terlibat dengan kondisi keselamatan di tempat kerja dan akan menegur pengunjung yang tidak mematuhi peraturan yang dapat menyebabkan kebakaran di area SPBU seperti merokok dan menggunakan telepon pada saat pengisian bahan bakar. Sikap operator yang peduli menjadikan semangat untuk tindakan kesiapsiagaan baik untuk diri sendiri maupun orang lain, dalam penelitian ini yaitu pengunjung dan rekan kerja.

- d. Hubungan sarana proteksi terhadap kesiapsiagaan operator SPBU

Sarana Proteksi	Kesiapsiagaan				total	%
	Kurang Baik		Baik			
	f	%	f	%		
Tersedia	6	33,3	12	66,7	18	100
Kurang Baik	8	42,1	11	57,9	19	100

$p$  value = 0,833

Sarana proteksi kebakaran merupakan peralatan sistem perlindungan atau pemangamanan bangunan dari kebakaran yang dipasang pada bangunan

gedung baik aktif maupun pasif.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan sarana proteksi dengan kesiapsiagaan operator SPBU dalam menghadapi kebakaran dengan nilai  $p$ -value 0,833 ( $> 0,05$ ).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Haris Setyawan tentang praktik keselamatan kebakaran pada operator SPBU di kabupaten Blora yang menunjukkan ada hubungan antara fasilitas pencegahan dan penanggulangan kebakaran dengan praktik keselamatan kebakaran.<sup>8</sup> Ketidaksiesuaian tersebut dapat disebabkan oleh hasil observasi langsung yang menunjukkan tingkat pemenuhan sarana proteksi di SPBU Undip dan SPBU Meteseh.

Menurut teori Lawrence Green, dukungan ketersediaan sarana dan prasarana dapat berpengaruh pada perilaku. Sarana proteksi kebakaran yang tersedia di SPBU yaitu APAR termasuk ke dalam kategori kurang baik (50%). Selain itu, ketersediaan sarana proteksi kurang didukung dengan penjelasan dan sosialisasi terkait penggunaan dan fungsi pada sarana proteksi yang tersedia. Sarana proteksi yang disediakan oleh pengelola seharusnya mempermudah operator untuk memanfaatkan dan menggunakan untuk

bertindak ketika terjadi kebakaran apabila operator mengetahui cara menggunakan alat pemadam api yang tersedia.

### KESIMPULAN

1. Pengetahuan operator mengenai kebakaran dan kesiapsiagaan dengan kategori baik di SPBU Undip sebanyak 73,7% dan di SPBU Meteseh sebanyak 83,3%.
2. Sikap operator mengenai kesiapsiagaan pada kategori baik di SPBU Undip sebanyak 57,9% dan di SPBU Meteseh sebanyak 66,7%.
3. Sarana proteksi kebakaran dengan kategori tersedia baik di SPBU Undip sebanyak 73,7% dan di SPBU Meteseh sebanyak 33,3%.
4. Kesiapsiagaan operator dalam menghadapi kebakaran dengan kategori baik di SPBU Undip sebanyak 57,9% dan di SPBU Meteseh sebanyak 66,7%.
5. Tidak terdapat perbedaan antara kesiapsiagaan operator terhadap kapasitas operasional di SPBU Undip dan SPBU Meteseh dengan  $p$  value sebesar 0,588 ( $>0,05$ ).
6. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan operator dalam menghadapi kebakaran di SPBU Undip dan Meteseh dengan  $p$  value sebesar 1.000 ( $> 0,05$ ).
7. Ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan operator dalam menghadapi kebakaran di SPBU Undip dan Meteseh dengan  $p$  value sebesar 0,025 ( $< 0,05$ ).
8. Tidak ada hubungan antara sarana proteksi kebakaran dengan kesiapsiagaan operator SPBU Undip dan Meteseh dalam

menghadapi kebakaran dengan  $p$  value sebesar 0,833 ( $> 0,05$ ).

### SARAN

1. Bagi Pengelola SPBU
  - a. Mengadakan pelatihan penggunaan alat pemadam api dan pengecekan/inspeksi alat pemadam api di SPBU secara rutin (setiap enam bulan).
  - b. Mengadakan simulasi kebakaran secara rutin (setiap tahun).
  - c. Mengadakan *safety talk* kepada operator sebelum pekerjaan dimulai setiap seminggu sekali.
2. Bagi Operator
  - a. Melakukan inspeksi atau pengecekan rutin terhadap sarana proteksi kebakaran yang ada di SPBU secara terjadwal sebelum pekerjaan dimulai.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Ramli S. Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran. Jakarta; 2010.
2. Ramli S. Pedoman Praktis Manajemen Bencana. Jakarta; 2010.
3. Tarwaka. Dasar-Dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press; 2012.
4. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Manajemen SDM Kesehatan dalam Penanggulangan Bencana. Jakarta. 2006. p. 1–33.
5. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD Jawa Tengah.

6. Setyawan H, Suwondo A, Setyaningsih Y, Magister A, Kesehatan P, Promosi M, et al. Praktik Keselamatan Kebakaran pada Operator SPBU di Kabupaten Blora. *J Promosi Kesehat Indones*. 2013;8(1):17–29.
7. Fitriana L. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Upaya Kesiapsiagaan Karyawan Bagian Produksi dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran di PT Sandang Asia Maju Abadi. Semarang: Universitas Diponegoro; 2017.
8. Qirana MQ. Muhammad. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Petugas dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran. Universitas Diponegoro; 2018
9. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
10. Bimo. Psikologi Sosial: Suatu Pengantar. Yogyakarta: Andi Offset; 2002.
11. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
12. Bukhari. Hubungan Sikap tentang Regulasi, Pengetahuan dan Sikap Perawat Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di Badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Ibu dan Anak Pemerintah Aceh Tahun 2013. Banda Aceh; 2013.
13. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
14. Ismawan A. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Penghuni dan Fasilitas Rumah Susun terhadap Kesiapan Tanggap Darurat Bencana Kebakaran di Rumah Susun Pekuden Kota Semarang. Universitas Dian Nuswantoro; 2014.
15. Ryan ML. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran pada Penghuni Mess PT Sango Indonesia. Universitas Dian Nuswantoro; 2014.