

# HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEMAMPUAN TEKNIS MASYARAKAT KOTA SALATIGA DALAM PENGGUNAAN KOMPOR GAS 3 KG

Oleh

**Hardi Utomo**

Dosen Tetap STIE “AMA” Salatiga.

## **Abstrak**

*Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (over behavior). Untuk itu seseorang yang memiliki tingkat pengetahuan yang relatif baik akan sesuatu hal, seperti halnya pengetahuan tentang pengoperasian kompor gas 3 kg, maka kemampuan teknis seseorang terhadap penggunaan kompor gas 3 kg akan lebih baik, yang pada akhirnya akan menghindarkan pihak pengguna dari kecelakaan akibat kesalahan teknis pengoperasian kompor gas 3 kg tersebut.*

*Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”Adakah hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg”. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah ”Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg”. Penelitian ini dilakukan di wilayah Kota Salatiga dengan menggunakan desain analitik korelasional dan pendekatan cross sectional, dengan sampel sebanyak 200 orang responden yang merupakan pengguna kompor gas 3 kg. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner dengan menggunakan uji Chi Square.*

*Dari hasil penelitian menunjukkan apabila 152 orang responden atau 76 % memiliki tingkat pengetahuan tinggi, 46 orang atau 23 % memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan 2 orang responden (1,00 %) memiliki tingkat pengetahuan rendah. Kemudian dari hasil penelitian juga diperoleh keterangan yang menyebutkan mayoritas responden memiliki kemampuan teknis sangat baik (178 orang responden atau 89 %), sedang 22 orang responden (11 %) lainnya memiliki tingkat kemampuan teknis yang cukup baik, dan tidak ada seorang respondenpun yang memiliki tingkat kemampuan teknis buruk (0 responden atau 0,00 %). Hasil analisis Chi Square menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $X^2$  Hitung (75,393) >  $X^2$  Tabel (5,991), dan didukung oleh nilai koefisien kontingensi yang menunjukkan angka sebesar 0,525.*

*Simpulan dari penelitian ini adalah “Terdapat hubungan positif dan signifikan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg”. Saran dari penelitian ini adalah bahwa pemerintah harus melakukan sosialisasi agar masyarakat tidak takut untuk menggunakan gas LPG akibat trauma banyaknya ledakan selama ini. Sarana sosialisasi yang sampai saat ini belum ditempuh oleh Pemerintah adalah memanfaatkan sumber daya yang ada di suatu daerah. Misalnya, memanfaatkan guru untuk melakukan sosialisasi.*

**Kata Kunci :** Tingkat Pengetahuan, Kemampuan Teknis

## A. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Sejak tahun 2007 lalu, kelangkaan minyak tanah sudah menjadi keadaan yang wajar dan biasa terjadi pada masyarakat, berbagai peraturan telah dikeluarkan pemerintah untuk mengatasi masalah ini, diantaranya mengurangi pasokan minyak tanah pada agen-agen di seluruh wilayah, membatasi pembelian minyak kepada seluruh anggota masyarakat tanpa terkecuali, sampai menaikkan harga minyak, karena harga minyak mentah internasional saat itu sudah melonjak sangat tajam. Pada awal bulan Mei 2008 sudah menembus angka US\$ 120 per barel.

Keadaan seperti ini telah terjadi hingga beberapa tahun lamanya, masyarakat kecil terombang-ambing karena keadaan yang tidak menentu ini. Akhirnya pada tahun 2007 dengan berbagai persiapan dan isu-isu akan tidak beredarnya lagi minyak tanah, maka pemerintah mengeluarkan gebrakan melakukan kebijakan tentang konversi minyak tanah ke gas, yaitu dengan cara pemerintah membagikan kompor serta tabung gas 3 kg kepada seluruh masyarakat di daerah dengan bantuan pendataan warga oleh ketua RT setempat, dengan harapan masyarakat bisa mengganti penggunaan minyak tanah ke gas agar mereka tidak lagi ketergantungan pada minyak tanah yang semakin langka.

Kecelakaan yang nyaris kerap terjadi adalah di wilayah Gas Domestik Region IV Pertamina yang mencakup Jawa Timur, Madura, Bali dan NTB. Pada wilayah tersebut Paket kompor dan tabung elpiji 3kg yang telah dibagikan ke masyarakat sebanyak 10,1juta paket, dan kasus kecelakaan yang terjadi tercatat sebanyak 16 kasus dan secara prosentase kecelakaan tersebut adalah sebanyak 0,00001%. Angka kecelakaan yang tertinggi terjadi di wilayah Jawa Timur adalah pada tahun 2008 sebanyak 10 kasus, Tahun 2009 : 4 Kasus dan pada tahun 2010 (sampai dengan awal Mei 2010) sebanyak : 2 Kasus. Selain itu, angka kecelakaan tertinggi juga terjadi di wilayah Gas Domestik Region II Pertamina yang meliputi daerah DKI Jakarta, Provinsi Banten, Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Kalimantan Barat, Puskepi mencatat telah terjadi kecelakaan yang terkait dengan elpiji sebanyak 18 kasus yang terjadi sejak tahun 2008 (sebanyak 10 kasus), tahun 2009 sebanyak 1 kasus dan sampai dengan tanggal 4 Mei di tahun 2010, terjadi sebanyak 7 kasus kecelakaan (dalam <http://puskepi.com/page/22733/energi.html>).

Dari hasil studi yang dilakukan, Pusat Studi Kebijakan Publik (PUSKEPI) memberikan solusi kepada pemerintah untuk melakukan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Pemerintah perlu memastikan bahwa paket konversi yang telah didistribusikan kepada masyarakat yang ada selama ini masih layak pakai, 2) Melakukan pengawasan atas kualitas dari peralatan elpiji (kompor, selang, valve, rubber seal dan tabung) yang dijual di pasar bebas, 3) Memastikan bahwa perangkat elpiji 3 kg yang ada pada masyarakat penerima paket program konversi adalah benar perangkat yang bersumber dari program yang dilaksanakan oleh Pertamina yang telah memiliki sertifikat SNI dari Departemen Perindustrian (<http://puskepi.com/page/22733/energi.html>).

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat pengguna kompor gas 3 kg di wilayah Kota Salatiga. Ketertarikan peneliti melakukan penelitian tersebut didasarkan oleh beberapa hasil riset lapangan baik oleh pemerintah maupun lembaga-lembaga lainnya yang menyebutkan bahwa ledakkan kompor gas 3 kg sebagian juga dikarenakan kesalahan pengguna itu

sendiri. Seperti halnya hasil penyelidikan yang dilakukan oleh pemerintah yang dikutip oleh Arinto Tri Wibowo, dan Bayu Galih (dalam <http://www.ilunifk83.com/serba-serbi-f7/ipitek-t318.htm>), bahwa banyaknya kejadian ledakan gas tidak disebabkan oleh tabung gas, tetapi oleh masyarakat. Ledakan terjadi karena kurangnya pengetahuan masyarakat akan penggunaan dan perawatan kompor gas. Demikian juga hasil riset yang dilakukan oleh YLKI, seperti yang dituturkan oleh Sudaryatmo bahwa salah satu penyebab ledakan kompor gas 3 kg, karena kurangnya wawasan dan pengetahuan masyarakat terhadap produk aksesoris yang masih layak dipergunakan atau tidak, serta kondisi lingkungan yang tidak aman (dalam <http://www.ilunifk83.com/serba-serbi-f7/ipitek-t318.htm>).

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Masalah dalam penelitian ini adalah :

”Adakah hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg”.

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

”Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg”.

## **D. TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Mengenal Lebih Dekat LPG (*Liquid Petroleum Gas*)**

Data menunjukkan, sekitar 1,44% rumah tangga Indonesia atau sekitar 3 juta jiwa memasak dengan elpiji. Jumlah ini masih akan terus bertambah, seiring kian banyaknya pengguna kompor minyak tanah beralih ke kompor gas. Selama ini, kasus meledaknya tabung elpiji memang tidak menonjol, tetapi jika terjadi, bisa menyebabkan kecelakaan serius bagi manusia dan benda-benda di sekitarnya.

Di Indonesia, beredar beragam jenis tabung elpiji untuk rumah tangga. Kemasan paling populer, berat bersih elpiji 12 kg, dengan berat tabung 15 kg. Berat tabung elpiji sendiri bervariasi antara 14,0 kg hingga 16,0 kg, tergantung jenis material dan komponen lainnya.

Selain itu, ada juga kemasan elpiji berbandrol netto 5,5 kg, berat tabung 8,0 kg. Sedangkan jenis yang lebih ekonomis, kemasan isi 2,65 kg dengan berat tabung 3,8 kg. Buat yang suka piknik, tersedia tabung nonisi ulang, buat kompor gas satu tungku portable.

Elpiji untuk keperluan masak-memasak merupakan kombinasi dua jenis hidrokarbon dari golongan alkana, yakni propana ( $C_3H_8$ ) dan butana ( $C_4H_{10}$ ). Komposisi propana dan butana dalam LPG, serta tekanan kerja kompor gas amat bervariasi, tergantung standar suatu negara.

LPG Indonesia dibentuk oleh 30 persen propana dan 70 persen butana dengan tekanan dalam tabung 5 bar dan tekanan keluar regulator 28 mbar (milibar). Namun di Taiwan dan Thailand, ada elpiji 70 persen propana dan 30 persen butana dengan tekanan dalam tabung 6 bar dan tekanan keluar regulator 28, 30, 37, atau 50 bar. Supaya bisa dicairkan, propana dan butana ditekan hingga 5-6 bar, volumenya pun menyusut hingga 200 kali lebih kecil di dalam tabung LPG. Keduanya tidak berbau, tak berwarna, dan amat mudah terbakar.

Itu sebabnya elpiji suka ditambahi pewangi dari senyawa sulfur, supaya keberadaan atau kebocorannya gampang dideteksi. Pernah pula diciptakan beragam aroma pewangi, termasuk efek bau durian, untuk gas tak beracun tetapi bisa menimbulkan efek anaesthetic (hilang kesadaran) itu.

## 2. **Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*) (Notoatmodjo, 2007).

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan ini adalah mengingat kembali (*recall*) rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, ini merupakan tingkat pengetahuan yang rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya. (Notoatmodjo, 2003).

## 3. **Kemampuan Teknis**

Adapun yang dimaksud dengan kompetensi adalah kecakapan atau kemampuan. Konsep kemampuan mengandung suatu makna adanya semacam tenaga atau kekuatan yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu tindakan atau perbuatan baik yang bersifat fisik maupun yang bersifat mental (dalam <http://daryono.staff.uns.ac.id>).

Dalam konsep kompetensi, dikenal adanya dua jenis utama kompetensi, yaitu: (<http://rajapresentasi.com/2009/04/competency-based-hr-management-system/>)

- a. Kompetensi Manajerial (*soft competency*). Jenis kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan untuk mengelola pekerjaan dan membangun interaksi dengan orang lain. Misal : *problem solving, leadership, communication*, dll.
- b. Kompetensi Teknis/Fungsional (*hard competency*). Atau jenis kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan fungsional pekerjaan. Berkaitan dengan seluk beluk teknis yang berkaitan dengan pekerjaan yang ditekuni. Misal : *electrical engineering, accounting skills, marketing research*, dll.

Terkait dengan jenis kompetensi tersebut di atas kemampuan teknis konsumen atau masyarakat pengguna kompor gas 3 kg berarti masuk dalam jenis kompetensi teknis/Fungsional (*hard competency*).

## 4. **Pengembangan Hipotesis**

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian dan harus diuji kebenarannya lewat pengumpulan data-data dan penganalisaan data penelitian (Azwar, 2003).

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: "Terdapat hubungan positif dan signifikan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3kg".

## 5. **Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan pernyataan tersebut di atas maka model kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1**  
**Model Kerangka Pemikiran**

**E. METODE PENELITIAN**

**1. Tipe Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional yaitu penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu (Arikunto, 2006).

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional* yaitu data yang dikumpulkan sesaat atau data diperoleh saat itu juga. Cara ini dilakukan survei wawancara atau dengan menyebarkan kuesioner pada responden penelitian (Suyanto, 2008).

**2. Variabel dan Definisi Operasional**

**Tabel 1**  
**Variabel dan Indikator**

Variabel	Indikator
<b>Tingkat Pengetahaun</b>	1. Pengetahuan saat membeli tabung gas 2. Pengetahuan sebelum menggunakan kompor gas. 3. Pengetahuan terhadap ciri kompor satu tungku paket konversi secara visual. 4. Pengetahuan terhadap ciri khusus kompor satu tungku paket konversi. 5. Pengetahuan terhadap ciri regulator paket konversi secara visual. 6. Pengetahuan terhadap ciri khusus regulator paket konversi. 7. Pengetahuan terhadap ciri selang karet paket konversi secara visual. 8. Pengetahuan terhadap ciri khusus selang karet paket konversi. 9. Pengetahuan terhadap ciri valve pada tabung gas secara visual. 10. Pengetahuan terhadap ciri khusus valve pada tabung gas paket konversi. 11. Pengetahuan terhadap nyala api elpiji yang baik. 12. Pengetahuan adanya kebocoran dari tabung gas.
<b>Kemampuan Teknis</b>	1. Kemampuan teknis untuk mengetahui kompor gas dalam kondisi baik. 2. Kemampuan teknis untuk mengetahui regulator dalam kondisi baik. 3. Kemampuan teknis untuk mengetahui valve dalam kondisi baik. 4. Kemampuan teknis dalam pemasangan kompor dan tabung gas. 5. Kemampuan teknis cara untuk melepaskan dan memasang Regulator pada tabung Elpiji 3 Kg

Variabel	Indikator
	6. Kecermatan dalam meletakkan kompor gas dan tabung pada tempat yang aman.
	7. Kemampuan teknis untuk mengatasi kebocoran gas.
	8. Kemampuan teknis menggunakan kompor gas secara benar.

Sumber : <http://www.ilunifk83.com/serba-serbi-f7/ipitek-t318.htm>,  
<http://gasdom.pertamina.com/faq.aspx>,  
<http://zakyalhamzah.blogspot.com/2008/04/pengawasan-mutu-kompor-dan-tabung-gas.html>

Untuk mengetahui kriteria tanggapan responden terhadap variabel penelitian, maka dapat dilihat berdasarkan pada range nilai distribusi frekuensi di bawah ini :

**Tabel 2**  
**Kriteria Penilaian Masing-Masing Variabel**

Kriteria	Tingkat Pengetahuan
12-28	Rendah
29-44	Sedang
45-60	Tinggi
Kriteria	Kemampuan Teknis
8,00-18,67	Buruk
18,68-29,34	Cukup Baik
29,35-40,01	Sangat Baik

### 3. Gambaran Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau segala sesuatu yang memiliki karakteristik tertentu (Indriantoro dan Supomo, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna elpiji 3 kg program konversi di Kota Salatiga.

Sampel adalah sebagian dari elemen-elemen populasi (Indriantoro dan Supomo, 2002). Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 200 orang pengguna elpiji 3 kg program konversi di wilayah Kota Salatiga, yang dimana 50 orang untuk tiap-tiap kecamatan (Kecamatan Tingkir, Sidomukti, Sidorejo Lor, dan Sidorejo Kidul).

### 4. Jenis Data dan Sumber Data

#### a. Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri (Supramono, 2001). Data ini diperoleh melalui daftar pertanyaan yang diisi oleh responden. Data yang diperoleh melalui daftar pertanyaan ini berupa karakteristik responden, meliputi : jenis kelamin, usia, dan pekerjaan, serta data-data yang berkenaan dengan tingkat pengetahuan dan kemampuan teknis pengguna kompor gas 3 kg di wilayah Kota Salatiga.

#### b. Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari hasil pengumpulan, pengolahan, dan penyajian pihak lain, baik yang dipublikasikan secara luas maupun terbatas (Supramono, 2001). Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, seperti : literature, buku-buku, dan majalah-majalah yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

## 5. Metode Pengumpulan Data

### a. Metode Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pernyataan atau pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, sudah matang, dimana responden (dalam hal angket) dan *interviewer* (dalam hal wawancara) tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu (Notoatmodjo, 2002). Dengan metode tersebut maka akan diperoleh tanggapan responden atas daftar pertanyaan dalam kuesioner yang berkenaan dengan tingkat pengetahuan dan kemampuan teknis pengguna kompor gas 3 kg.

### b. Metode Studi Pustaka (*Library Study*)

Metode studi pustaka disebut juga dengan metode penggunaan bahan dokumen, karena observator tidak meneliti langsung dan mengolah data sendiri data yang diperoleh dari responden tetapi meneliti dan menyalin data atau dokumen yang dihasilkan oleh pihak lain (Supramono dan Sugiarto, 2003).

## F. METODE ANALISIS DATA

### 1. Uji Validitas

Uji ini digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu alat pengukur benar-benar dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesahihan suatu indikator penelitian. Adapun yang dimaksud dengan uji validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmojo, 2002).

Suatu angket dikatakan valid jika pertanyaan pada suatu angket mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh angket tersebut. Dengan teknik analisis menggunakan *Product Moment*, maka rumus yang dipakai adalah:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi sebagai tingkat validitas

$x$  : Nilai atau skor item

$y$  : Nilai atau skor total

$n$  : Jumlah obyek penelitian

### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan dalam kuesioner adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2001 : 41).

Untuk melakukan uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Secara matematis uji statistik *Alpha Cronbach* ( $\alpha$ ) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut : (Sugiyono, 2006 : 282)

$$r_i = \frac{K}{(K-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

$k$  = mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$  = mean kuadrat kesalahan

$s_i^2$  = varians total

### 3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk hubungan antara tingkat pengetahuan dengan *kemampuan* teknik masyarakat pengguna kompor gas 3 kg di wilayah Kota Salatiga.

Terkait dengan hal tersebut maka alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Chi-Square*. Secara matematis rumus *Chi-Square* dapat dijabarkan sebagai berikut : (Rangkuti, 2002)

$$CS = \sum_{\text{semua sel}} \left[ \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \right]$$

Keterangan :

$O_{ij}$  : Nilai sel yang diamati (*observed*)

$E_{ij}$  : Nilai sel yang diharapkan (*expected*)

$r$  : Baris (*Row*)

$c$  : Kolom (*column*)

$E_{ij} = Pr + Pc \times n$

Keterangan :

$Pr$  : Proporsi baris

$Pc$  : Proporsi kolom

$n$  : Jumlah data

Kemudian untuk *mengukur* kuat lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, dapat digunakan rumus koefisien kontingensi atau *C* sebagai berikut :

$$C = \sqrt{\frac{CS}{CS + n}}$$

Keterangan :

$C$  : Koefisien Kontingensi

$CS$  : Nilai *Chi-Square* Hitung

$n$  : Banyaknya Sampel Penelitian

Adapun besarnya nilai koefisien *kontingensi* terletak pada kisaran 0–1, berikut penjelasannya :

Nilai “0” berarti tidak terdapat hubungan antar variabel

Nilai “1” berarti terdapat hubungan yang sangat erat.

Keterangan :

a. Benar-benar terdapat hubungan apabila angka menunjukkan signifikan di bawah 0,05.

b. Hubungan antara variabel tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis responden ternyata sangat kuat apabila nilai koefisien kontingensi  $> 0,5$ .



## G. ANALISIS DAN PENYAJIAN DATA

### 1. Deskripsi Objek Penelitian

Kota Salatiga letaknya ditengah-tengah wilayah Kabupaten Semarang, berjarak antara  $\pm 54$  km sebelah selatan Kota Semarang. Kota Salatiga dilalui jalan Arteri Primer (Nasional) Solo-Semarang. Letak geografi Kota Salatiga antara  $110^{\circ} 27'$  –  $7023$  Lintang Selatan. Secara morfologi wilayah Kota Salatiga berada dipedalaman kaki Gunung Telomoyo dan Gunung Payung yang memberikan hawa sejuk.

Terkait Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 69 tahun 1992 tentang perubahan batas wilayah antara Kabupaten Daerah Tingkat II Semarang dan Kotamadya Daerah Tingkat II Salatiga, maka luas wilayah Kota Salatiga mencapai 5.678,11 hektar atau 56,78 kilometer persegi, terdiri atas 4 Kecamatan dan terbagi menjadi 22 Kelurahan, berikut penjelasannya :

**Tabel 3**

**Data Administrasi Pemerintahan Di Kota Salatiga**

No	Kecamatan	Kelurahan
1.	SIDOREJO	1. Blotongan. 2. Sidorejo Lor. 3. Bugel. 4. Kauman Kidul. 5. Salatiga. 6. Pulutan.
2.	TINGKIR	1. Kutowinangun. 2. Gendongan. 3. Kalibening. 4. Sidorejo Kidul. 5. Tingkir Lor. 6. Tingkir Tengah.
3.	ARGOMULYO	1. Noborejo. 2. Ledok. 3. Tegalrejo. 4. Kumpulrejo. 5. Randuacir. 6. Cebongan.
4.	SIDOMUKTI	1. Kecandran. 2. Dukuh. 3. Mangunsari. 4. Kalicacing.

Sumber : Data Sekunder Yang Diolah, 2010

### 2. Analisis Validitas

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai hasil uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Validitas**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Indikator Penelitian</b>	<b>Nilai r-hitung</b>	<b>Nilai r-tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Tingkat Pengetahuan (X1)	1	0,65	0,139	Valid
	2	0,75	0,139	Valid
	3	0,80	0,139	Valid
	4	0,71	0,139	Valid
	5	0,75	0,139	Valid
	6	0,83	0,139	Valid
	7	0,73	0,139	Valid
	8	0,60	0,139	Valid
	9	0,79	0,139	Valid
	10	0,43	0,139	Valid
	11	0,57	0,139	Valid
	12	0,42	0,139	Valid
Kompetensi Teknis (Y)	1	0,56	0,139	Valid
	2	0,67	0,139	Valid
	3	0,77	0,139	Valid
	4	0,62	0,139	Valid
	5	0,35	0,139	Valid
	6	0,87	0,139	Valid
	7	0,72	0,139	Valid
	8	0,71	0,139	Valid

Sumber : Data Primer Yang Diolah, 2010

Berdasarkan hasil pengujian validitas tersebut di atas dapat dijelaskan bahwa nilai r-hitung masing-masing variabel penelitian > r-tabelnya (0,139). Hal ini menunjukkan bahwa indikator masing-masing variabel penelitian valid. Karena valid maka dapat dikatakan, apabila indikator tiap-tiap variabel penelitian dapat menggambarkan data yang terkumpul seperti data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti.

### 3. Uji Reliabilitas

Dari hasil analisis reliabilitas data penelitian diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 5**  
**Hasil Analisis Reliabilitas**

Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>	<i>Alpha Pembeding</i>	Keterangan
Tingkat Pengetahuan (X)	0,8868	0,6	Reliabel
Kemampuan Teknis (Y)	0,8166	0,6	Reliabel

Sumber : Data Primer Yang Diolah, 2010

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa nilai *Cronbach Alpha* hasil analisis *Scale-Reliability* masing-masing variabel penelitian  $>$  *Alpha* pembeding (0,6), sehingga kuesioner penelitian dapat dikatakan konsisten atau reliabel. Karena reliabel maka dapat dikatakan apabila instrument yang digunakan dalam penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai sarana pengumpulan data.

### 4. Uji Hipotesis

#### a. Cross Tabulasi Tingkat Pengetahuan Dengan Kemampuan Teknis

Dari hasil analisis *Chi-Square* diperoleh data *cross tab* antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis pengguna kompor satu tungku paket konversi sebagai berikut :

**Tabel 6**  
**Tingkat Pengetahuan (X) \* Kemampuan Teknis (Y) Crosstabulation**

			Kemampuan Teknis (Y)		Total
			Cukup Baik	Sangat Baik	
Tingkat Pengetahuan (X)	Rendah	Count	2	0	2
		% of Total	1.0%	.0%	1.0%
	Sedang	Count	19	27	46
		% of Total	9.5%	13.5%	23.0%
	Tinggi	Count	1	151	152
		% of Total	.5%	75.5%	76.0%
Total		Count	22	178	200
		% of Total	11.0%	89.0%	100.0%

Sumber : Data Primer Yang Diolah, 2010

Menurut tabel di atas dapat dijelaskan bahwa 152 orang responden atau 76,00 % memiliki tingkat pengetahuan tinggi, dimana 1 orang atau 5 % memiliki kemampuan teknis cukup baik, dan 151 orang atau 75,50 % memiliki kemampuan teknis sangat baik. Kemudian dari tabel di atas juga dijelaskan apabila 46 orang responden atau 23,00 % memiliki tingkat pengetahuan sedang, dimana 19 orang (9,5 %) diantaranya memiliki kemampuan teknis cukup baik, dan 27 orang lainnya (13,50 %) lainnya memiliki kemampuan teknis sangat baik. Selain itu dari tabel di atas

dijelaskan pula bahwa hanya 2 orang atau 1 % saja yang memiliki tingkat pengetahuan rendah, dan keduanya memiliki kemampuan teknis yang cukup baik.

Dari uraian penjelasan tersebut di atas dapat dikatakan bahwa mayoritas responden (152 orang atau 76,00 %) memiliki tingkat pengetahuan tinggi mayoritas juga memiliki kemampuan teknis dalam menggunakan kompor satu tungku paket konversi sangat baik (151 orang atau 75,50 %). Kemudian minoritas responden yaitu 2 orang atau 1 % saja yang memiliki tingkat pengetahuan rendah, tetapi kedua orang tersebut disebutkan memiliki kemampuan teknis yang cukup baik.

**b. Chi-Square**

Dari hasil analisis *Chi Square* diperoleh nilai  $X^2$  hitung sebagai mana ditampilkan pada tabel 4.12 di bawah ini :

**Tabel 7**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	75.939 <sup>a</sup>	2	.000
Likelihood Ratio	64.194	2	.000
N of Valid Cases	200		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .22.

Sumber : Data Primer Yang Diolah, 2010

Dari tabel di atas nampak bahwa nilai  $X^2$  Hitung = 75,939 dan *Asymptotic Significance* = 0,000 atau probabilitas di bawah < 0,05, sedang *Chi-Square* Tabel pada taraf signifikansi 5 % dan db = 2 ((Jumlah Kolom-1) x (Jumlah Baris-1) = (2-1) x (3-1) = 2)) adalah sebesar 5,991. Dengan membandingkan kedua nilai *Chi Square* tersebut maka dapat disimpulkan apabila  $X^2$  Hitung (75,939) >  $X^2$  Tabel (5,991), berarti terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg. Dengan demikian pernyataan hipotesis penelitian "Terdapat hubungan positif dan signifikan tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg", **dapat diterima**.

**c. Koefisien Kontingensi (*Contingency Coefficient*)**

Untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel tingkat pengetahuan terhadap *kemampuan* teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg, dilakukan dengan melihat besarnya nilai koefisien kontingensi dari hasil analisis *Chi-Square*.

Adapun *besarnya* nilai koefisien kontingensi dapat dilihat pada table di bawah ini :

**Tabel 8**

**Symmetric Measures**

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.525	.000
N of Valid Cases	200	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Sumber : Data Primer Yang Diolah, 2010

Dari table 4.13 di atas dapat dilihat besarnya koefisien kontingensi hasil analisis data adalah sebesar 0,525 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000, hal ini berarti :

- 1) Benar-benar terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis responden, dalam hal ini masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg (Angka signifikan ( $0,000 < 0,05$ )).
- 2) Hubungan antara variabel tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis responden ternyata kuat, hal ini dapat dilihat dari besarnya nilai koefisien kontingensi  $0,525 > 0,5$ .
- 3) Nilai koefisien kontingensi hasil analisis data adalah positif, berarti semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka kemampuan teknis responden dalam penggunaan kompor gas 3 kg juga akan semakin baik. Sehingga resiko ledakan yang disebabkan kesalahan teknis dari penggunaan kompor gas 3 kg yang berdampak pada terjadinya ledakan kompor gas tersebut dapat dihindari atau dimimalkan.

## **H. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Simpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian “Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kemampuan Teknis Masyarakat Kota Salatiga Dalam Penggunaan Kompor Gas 3 Kg” adalah :

- a. Hasil penelitian menunjukkan apabila 152 orang responden atau 76 % memiliki tingkat pengetahuan tinggi, 46 orang atau 23 % memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan 2 orang responden (1,00 %) memiliki tingkat pengetahuan rendah.
- b. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki kemampuan teknis sangat baik (178 orang responden atau 89 %), sedang 22 orang responden (11 %) lainnya memiliki tingkat kemampuan teknis yang cukup baik, dan tidak ada seorang respondenpun yang memiliki tingkat kemampuan teknis buruk (0 responden atau 0,00 %).
- c. Hasil analisis *Chi Square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan teknis masyarakat Kota Salatiga dalam penggunaan kompor gas 3 kg. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $X^2$  Hitung (75,393) >  $X^2$  Tabel (5,991), dan didukung oleh nilai koefisien kontingensi yang menunjukkan angka sebesar 0,525.

## 2. Saran

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan kesimpulan tersebut di atas maka dapat dikatakan bahwa tingkat pengetahuan responden memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan teknis responden dalam pengoperasian kompor gas 3 kg, sehingga mampu menghindarkan responden dari kesalahan teknis dalam pengoperasian kompor gas tersebut yang berakibat terjadinya kecelakaan akibat ledakan.

Dari uraian tersebut di atas maka saran yang dapat peneliti berikan adalah bahwa pemerintah harus melakukan sosialisasi agar masyarakat tidak takut untuk menggunakan gas LPG akibat trauma banyaknya ledakan selama ini. Sarana sosialisasi yang sampai saat ini belum ditempuh oleh Pemerintah adalah memanfaatkan sumber daya yang ada di suatu daerah. Misalnya, memanfaatkan guru untuk melakukan sosialisasi. Karena cara ini lebih efektif untuk melakukan pendekatan ke masyarakat jika dibandingkan membuat iklan yang hanya berdurasi 1-2 menit. Dengan demikian sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah akan dapat berjalan dengan efektif dan langsung mengena pada pihak-pihak yang bersangkutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2010. "Tips Cermat Menggunakan Tabung Gas" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://www.ilunifk83.com/serba-serbi-f7/iptek-t318.htm>).
- Anonim, 2010. "Mengenal Elpiji lebih Dekat" (Diakses pada bulan Agustus 2010) (<http://www.bisnisbali.com/2007/05/10/news/otomotif/t.html>).
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Azwar, Syaifuddin, 2003. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Bambang, Rendi, 2008. "Landasan Teori" (Diakses pada bulan Agustus 2010) (<http://tutorjunior.blogspot.com/2009/10/kontroversi-pembagian-tabung-gas.html>).
- Daryono, 2010. "Kompetensi" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://daryono.staff.uns.ac.id>).
- Durianto, Darmadi, Sugiarto dan Sitinjak, Toni. 2001. *Strategi Menaklukkan Pasar (Melalui Riset Ekuitas dan Perilaku Merek)*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo., 2002. *Metodologi Penelitian dan Bisnis untuk Akutansi dan Manajemen*. Yogyakarta : BPF.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta..

- , 2007. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pertamina, 2010. "Frequently Asked Questions" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://gasdom.pertamina.com/faq.aspx>).
- Rangkuti, Fredy, 2002. *Riset Pemasaran*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama bekerja sama dengan Sekolah Tinggi Ilmu IBII.
- Setiyawan, Iwan, 2010. "Kenali Bagian Aman Kompor Gas" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://www.ilunifk83.com/serba-serbi-f7/ipitek-t318.htm>).
- Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofian, 2003, *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Jakarta.
- Sugiyono, 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono, 2002. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Bandung : Alfabeta.
- Supramono, dan Intiyas Utami, 2003. *Desain Proposal Penelitian (Studi Akuntansi dan Keuangan)*. Salatiga : FE UKSW.
- Supramono dan Sugiarto, 2003. *Statistika*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Supramono, 2001. *Metode Penelitian Bisnis*. Salatiga : FE UKSW.
- Suyanto, 2008. *Riset Kebidanan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Wibowo, Arinto Tri, dan Bayu Galih, 2010. "Pemerintah: Ledakan Elpiji Salah Masyarakat" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://www.ilunifk83.com/serba-serbi-f7/ipitek-t318.htm>).
- Zakaria, Sofyano, 2010. "Kecelakaan Terkait Elpiji Tanggung Jawab Siapa?" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://puskepi.com/page/22733/energi.html>).
- Zakyalhamzah, 2010. "Pengawasan Mutu Kompor dan Tabung Gas Sangat Ketat" (Diakses pada bulan Juli 2010) (<http://zakyalhamzah.blogspot.com/2008/04/pengawasan-mutu-kompor-dan-tabung-gas.html>)